

**FECIES 2013**



**María Teresa Ramiro Sánchez, Tamara Ramiro Sánchez y  
María Paz Bermúdez Sánchez (Comps.)**

**ISBN - 13: 978-84-697-0237-6**

*FECIES 2013*

**Autor: X FORO INTERNACIONAL SOBRE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES).**

**Granada (España), 25-28 Junio, 2013.**

**Compiladores: María Teresa Ramiro Sánchez, Tamara Ramiro Sánchez y María Paz Bermúdez Sánchez**

**Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).**

**CIF: G-23220056**

**Facultad de Psicología.**

**Universidad de Granada.**

**18011 Granada (España).**

**Tel: +34 958 161708.**

**Fax: +34 958 161708.**

**Correo electrónico: [info@aepe.es](mailto:info@aepe.es). Web: <http://www.aepe.es>.**

**ISBN - 13: 978-84-697-0237-6**

**NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los capítulos publicados en el libro “FECIES 2013”, son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.**

# **FECIES 2013**

## ÍNDICE

### EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE

<u>LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR COLOMBIANA. UN ESTUDIO ETNOGRÁFICO</u> Elvira Patricia Florez Nisperuza.....	29
<u>¿DE PDI A PID: PERSONAL INVESTIGADOR Y... DOCENTE? EL PAPEL DE LA DOCENCIA EN LA EVALUACIÓN DEL PDI DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA</u> Concepción Mira Rueda .....	36
<u>EVALUACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE FRENTE A LAS METODOLOGÍAS EXPOSITIVAS UNIDIRECCIONALES: RESULTADOS DE UN ESTUDIO BASADO EN UNA ESCALA DE IMPLICACIÓN (ENGAGEMENT)</u> Carme Arpí i Miró, Pilar Àvila i Castells, Marissa Baraldés i Capdevila, Helena Benito i Mundet, Pere Boadas i Vaello, María Jesús Gutiérrez i del Moral, Marta Orts i Alís, Ricard Rigall i Torrent y Carles Rostan i Sánchez.....	42
<u>LA CALIDAD DOCENTE A PARTIR DE LA EVALUACIÓN 360°. UNA EXPERIENCIA EN EL GRADO DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL (UNIVERSIDAD DE BARCELONA)</u> Marina Romeo, Montserrat Yepes-Baldó, Lydia Sánchez, Silvia Buset, M <sup>a</sup> Ángeles García, Vicenta González, Josep Gustems, Emma Bosch, Rita Berger, Carolina Martín y Carlos Aguilar .....	47
<u>EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ENSEÑANZA SUPERIOR</u> Antonio Alfaro y Victoria Pérez-de-Guzmán.....	53
<u>ESTUDIO COMPARATIVO DE INVESTIGACIONES SOBRE ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL COMPROMISO INSTITUCIONAL EN DOCENTES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS</u> Eva María Garrido Aguilar, Francesc Martínez-Olmo y Miquel Martínez Martín.....	59
<u>ESTUDIO DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN TURISMO CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS. UNA APROXIMACIÓN A LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES MEJOR VALORADAS POR LOS ALUMNOS. EL CASO DEL GRADO DE TURISMO DE LA URJC</u> Laura Fuentes Moraleda, Ana Muñoz Mazón y Pilar Talón Ballesteró.....	66
<u>O PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NO ISMAI</u> Maria João Arruela, Paula Moutinho, Luís Pina y Amadeu Fernandes .....	73

<u>ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS DEL GRADO DE TURISMO. UN ANÁLISIS DE LA BRECHA EXISTENTE ENTRE EXPECTATIVAS Y PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS CON LAS PRÁCTICAS</u>	
Ana Muñoz Mazón, Laura Fuentes Moraleda y Pilar Talón Ballesteró .....	80
<u>MEJORA DE LAS COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER CURSO DE CIENCIAS DEL DEPORTE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN DOCENTE</u>	
León E.; Quiles, M.J y Solanes, A.....	87
<u>IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO. LA OPINIÓN DEL PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA</u>	
Ana Rosa Abadía, Concepción Bueno, María Isabel Ubieto-Artur y Teresa Pagès .....	93
<u>INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL PERFIL COMPETENCIAL DOCENTE DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO</u>	
Teresa Pagès, Rosa Sayós , Xavier Triadó, Carmen Hernández, Pau Solà yEladi Baños.....	100
<u>LA COLABORACIÓN INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE LA MEJORA DE LA FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE CASTILLA Y LEÓN</u>	
María José Rodríguez Conde, Bartolomé Rubia Avia, Begoña Torres y José Carlos Pena .....	106
<u>AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NO ENSINO SUPERIOR ANÁLISES DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO AVENA RELATIVAS ÀS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES</u>	
Maria da Graça Bidarra, Carlos Manuel Folgado Barreira, Maria Piedade Pessoa Vaz-Rebello, Frederico Luís da Silva Furet Monteiro y Valentim Rodrigues Alferes .....	114
<u>UNA APROXIMACIÓN A LAS NOCIONES DE PROFESOR REFLEXIVO Y DE PROFESOR EXPERTO Y SU REPERCUSIÓN EN EL DOCENTE UNIVERSITARIO DE MATEMÁTICAS</u>	
Elisabeth Ramos-Rodríguez, Nielka Rojas y Pablo Flores .....	120
<u>INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN. METODOLOGÍA Y EXPERIENCIA DE EVALUACIÓN TRAS LA IMPLANTACIÓN DEL EEES</u>	
Eva Gibaja, María Luque, Amelia Zafra y Sebastián Ventura .....	126
<u>MODELO DE PROFESORADO SEGÚN EL PROGRAMA DOCENTIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	
Joan A. Aparisi-Romero .....	136

## EVALUACIÓN DEL PROFESORADO

<u>INTERPRETACIÓN DE DISTANCIAS ENTRE LA DINÁMICA DEL CONOCIMIENTO POR ÁREAS Y LA FORMA ECONÓMICA DE ESTIMULARLA: EL CASO DE MÉXICO</u>	
Rosalía Susana Lastra Barrios, Oscar Jorge Comas R. y Luis Jesús Ibarra M.....	141

<u>COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS AUTORREFLEXIONES DEL PROFESOR SOBRE SU PRÁCTICA DOCENTE</u>	
Rafael Sánchez Domingo y Victoria Ramos Barbero .....	147

<u>LA INSTAURACIÓN DE LA CULTURA DE LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR</u>	
Julián Luengo Navas y Geo Saura Casanova .....	152

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

<u>EL ANÁLISIS DE LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL EN LA INVESTIGACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES. EJEMPLO DE USO PRÁCTICO PARA LA MEJORA DE LA INVESTIGACIÓN EN UNA UNIVERSIDAD</u>	
Santiago-Martínez, Guillermo; Panigua Arís, Enrique y Ayuso García, María Dolores .....	158

<u>ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN LOS ÁMBITOS DEL DERECHO Y DE LA INGENIERÍA EN ESPAÑA</u>	
Pablo Concha Moreno-Torres y M. Luisa Moreno-Torres Herrera .....	165

<u>APROXIMACIÓN A LA RED DE COLABORACIÓN INVESTIGADORA UNIVERSITARIA EN ANDALUCÍA A PARTIR DE PUBLICACIONES INDEXADAS EN EL JOURNAL CITATION REPORT ENTRE 2003-2012</u>	
Emilio J. Morales-Fernández, Noel Muñiz y María Sol Castro-Freire .....	172

<u>LAS REVISTAS DE INVESTIGACIÓN DE ARQUITECTURA Y URBANISMO: ADAPTACIÓN DE UNA ESPECIFICIDAD TEMÁTICA A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN</u>	
Débora Domingo Calabuig, Ivan Cabrera i Fauto y Manuel Giménez Ribera.....	179

<u>ESTRATEGIAS DE IMPULSO DE LA CALIDAD EN LOS ESTUDIOS DE POSGRADO DEL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN DE LA UPF</u>	
Manel Jiménez Morales.....	186

<u>GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - ECONOMÍA DE LA EMPRESA. NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICO EN ESPAÑOL</u>	
Antonio Fernández Portillo, María de la Cruz Sánchez Escobedo y Ricardo Hernández Mogollón .....	194

<u>LA TRANSVERSALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN EN EL MARCO DE LAS FACULTADES DE BELLAS ARTES</u>	
Paula Santiago Martín de Madrid y David Pérez Rodrigo .....	205

### **EVALUACIÓN DEL POSTGRADO**

<u>EVALUACION Y ACREDITACION DE LOS POSTGRADOS EN AMERICA LATINA: LA EXPERIENCIA COLOMBIANA</u>	
Maria Eugenia Navas Rios, Emperatriz Londoño Aldana y Daniel Ruiz Navas .....	211

<u>ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TESIS DOCTORALES Y MEMORIAS DE LICENCIATURA (TESINAS) DEFENDIDAS EN EL ÁREA DE SANIDAD ANIMAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC).</u>	
Patrocinio Morrondo Pelayo, Rosario Panadero Fontán, Adolfo Paz Silva, Ceferino López Sáñez, Gonzalo Fernández Rodríguez, Pablo Díaz Fernández y Pablo Díez Baños .....	217

<u>POSTGRADOS Y VIRTUALIZACIÓN EN PLATAFORMAS EDUCATIVAS aLF: LAS FUNCIONES DEL DENOMINADO TUTOR TAR EN LA UNED</u>	
Encarnación Abad Arenas y María Fernanda Moretón Sanz .....	221

<u>¿CÓMO IMPLICAMOS A NUESTROS ESTUDIANTES EN LA MEJORA CONTINUA DE NUESTROS TÍTULOS DE MÁSTER?</u>	
Gloria Zaballa Pérez e Izaskun Liñero Landaluce.....	226

<u>ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS FORMATIVAS DE LOS MÁSTERES EN LAS FACULTADES DE CC DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE EN ESPAÑA</u>	
Esteban Maicas Luis, Vañó Vicent Vicente, Pérez Pérez Jesús y Ros Ros Concepción .....	232

<u>EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL DOCTORADO</u>	
Concepción Yániz y Lourdes Villardón-Gallego .....	238

### **EVALUACIÓN DE LA CIENCIA**

<u>ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS</u>	
Victoria Sánchez Costa, José Ignacio Muñoz Barús, Manuel Febrero-Bande y Felipe F Casanueva.....	244

<u>ANÁLISIS DE COCITACIÓN DE DOCUMENTOS PARA LA VISUALIZACIÓN DE LA BASE INTELECTUAL DE LA FISIOTERAPIA</u>	
Juan Martínez-Fuentes, José Ríos-Díaz y Javier Meroño-Gallut .....	251

<u>ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LAS PUBLICACIONES EN ENDODONCIA EN ESPAÑA Y EN PORTUGAL</u>	
Miller P., Forner L. y Llena C. ....	258

COMPETENCIAS DE ESPECIALIZACIÓN EN ALUMNOS DE MÁSTER Y DOCTORADO

Fernández Collados, M<sup>a</sup> Belén; García-Palma, María Belén; González Díaz, Francisco; Martínez Pellicer, Antonia; Rubio Bañón, Alicia María y Sánchez-Mora Molina, María Isabel.....266

**INNOVACIÓN DOCENTE**

ADAPTACIÓN AL EEES. RAZONES JURÍDICAS PARA LA SUPERVIVENCIA DEL EXAMEN FINAL

Virgilio Rodríguez Vázquez.....273

LA ENSEÑANZA DEL DERECHO MERCANTIL EN EL GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD A TRAVÉS DE DOCUMENTOS PROPIOS DEL TRÁFICO JURÍDICO

Pablo Martínez-Gijón Machuca.....278

INVESTIGACIÓN SOBRE EL USO DEL TRABAJO AUTÓNOMO ORGANIZADO EN LA CLASE DE “COMUNICACIÓN”

M. Teresa Cáceres-Lorenzo, Mar Pérez-Vera, Marcos Salas-Pascual, M. Cristina Santana-Quintana y M. Jesús Vera-Cazorla .....284

LA VERBALIZACIÓN COMO MÉTODO FACILITADOR EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA EN EL CONTEXTO DEL PROCESO DE BOLONIA

José Luis Vicéns Moltó y Blas Zamora Parra .....290

PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

María Martínez Lirola .....297

COORDINACIÓN Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE TEORÍA DE LA LITERATURA Y LITERATURA COMPARADA (GRADO EN LENGUA Y LITERATURA HISPÁNICA)

Aurora Martínez Ezquerro.....303

EL USO DE AVATARES PARA LA ENSEÑANZA DE TÉCNICAS CUANTITATIVAS EN LOS GRADOS BILINGÜES DE LA FACULTAD DE CCEE DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Fernández Pascual, R., Salmerón Gómez, R., Blanco Izquierdo, V. y González Aguilera, S.....309

APLICANDO LO APRENDIDO: UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA EN LA ASIGNATURA TERMOTECNIA DEL TÍTULO DE INGENIERO QUÍMICO

E. Alameda-Hernández, G. Blázquez, M. Calero, M. Fernández, M. Malagón, M.A. Martín-Lara, M.J. Mercado, J. Arán, E. Molero, A. Ronda y M. Góngora.....316



<u>ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN EL AREA JURÍDICO-LABORAL: DESDE EL TRABAJO EN EL AULA HACIA EL TRABAJO EN LA EMPRESA</u> M <sup>a</sup> José Cervilla Garzón .....	322
<u>ADAPTACIÓN AL EEES DE LOS PROYECTOS TÉCNICOS EN LA INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN. ESTRATEGIAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN</u> María del Rosario Chaza Chimeno y María Isabel Galván López .....	329
<u>RECURSOS DOCENTES EN ÁMBITOS CLÍNICOS: EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS</u> Juan Antonio Becerra García.....	338
<u>CALIBRACIÓN Y AUTO-REGULACIÓN: UNA MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR</u> René Jesús Payo Hernanz y María Consuelo Sáiz Manzanares .....	344
<u>CAMPUS VIRTUAL Y USO DOCENTE: OPINIÓN DEL ALUMNADO DE MAGISTERIO DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE SORIA</u> Héctor Javier García Llorente.....	349
<u>EL “ATLAS DE PATOLOGÍAS DE MATERIALES”: UN ESPACIO DOCENTE Y PARTICIPATIVO EN CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN DE PATRIMONIO</u> Manuel Ángel Iglesias-Campos, M <sup>a</sup> José Alcayde-Palanca, Montserrat Pugès Dorca y Salvador Borrós .....	354
<u>TAC (TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO) PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS</u> Amador Cernuda-Lago .....	360
<u>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN BANCO DE PRUEBAS COMO HERRAMIENTA DE SOPORTE DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DE LOS NUEVOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES</u> José Maria Jové Casals .....	365
<u>INNOVACION Y CALIDAD: LA EVALUACION DE LA COMPETENCIA EN LENGUA EXTRANJERA A TRAVÉS DEL PORTFOLIO EUROPEO DE LAS LENGUAS.</u> Ana fe Gil Serra y Susana Nicolás Román.....	373
<u>PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE VÍDEOS DOCENTES EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA</u> Manuel Rajadell Carreras y Federico Garriga Garzón .....	379

<u>ANÁLISIS DE DOS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE UNIVERSITARIOS NEÓFITOS: EL EJEMPLO DE LA BIOLOGÍA “PARA NO BIÓLOGOS”</u>	
Antoni Ibarz, Teresa Pagès, Teresa Carbonell, Josefina Blasco, Ginés Viscor y Jaume Fernández-Borràs.....	384
<u>RELEVOS DISCIPLINARES EN LA ESCENOGRAFÍA DEL SIGLO XX: UN MODELO PARA LA DOCENCIA INTERDISCIPLINAR</u>	
Manuel Aramendía Zuazu, Eulalia Grau Costa y Carlos Mauricio Falgueras .....	391
<u>EL CINE COMO METODOLOGÍA E INNOVACIÓN DOCENTE EN EL EEES</u>	
Ana Belén Gómez Fernández .....	397
<u>LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA ANTIGÜA RESPONSABILIDAD</u>	
Vílchez Conesa, M. P. ....	402
<u>OPINIÓN DEL ESTUDIANTE SOBRE EL USO DEL GUIÓN DE TRABAJO AUTÓNOMO EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE INGENIERÍA QUÍMICA</u>	
Cristina Ruiz Samblás y Luis Cuadros Rodríguez .....	408
<u>EL APRENDIZAJE VITAL, UNA HERRAMIENTA DE ADAPTACIÓN AL EEES. UNA EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO. UPV/EHU</u>	
Begoña Medel Bermejo, Nieves Larroy Larroy, Javier García de Andoín, Marcos Mansur Piccioni y María Ruiz de Oña Plaza.....	416
<u>DESARROLLO DE COMPETENCIAS MEDIANTE EL DEBATE UNIVERSITARIO</u>	
Marta Montero Simó, Emilio J. Morales-Fernández y José Luís Trechera Herreros.....	423
<u>ESTUDIO DE LA UTILIDAD DE LAS RUBRICAS COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN</u>	
Adelaida Ciudad Gómez y Jesús Valverde Berrocoso .....	430
<u>TEORÍA, PRÁCTICA Y TRANSVERSALIDAD EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO DE FAMILIA</u>	
Isabel M <sup>a</sup> Villar Fuentes y M <sup>a</sup> Amalia Blandino Garrido.....	436
<u>EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Y CINE EN LA DOCENCIA DE LA MEDICINA</u>	
Susana Collado-Vázquez y Jesús María Carrillo .....	442
<u>EXPERIENCIAS INNOVADORAS A TRAVÉS DE PECHAKUCHA Y WIKIS EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA</u>	
Sonsoles Ramos Ahijado .....	448

<u>EL “PREMIO ZENITH NEBRIJA A LA INNOVACIÓN EN MEDIOS”, UNA EXPERIENCIA DE ÉXITO EN EL GRADO EN PUBLICIDAD Y RR.PP. DE LA UNIVERSIDAD NEBRIJA</u>	
Marta Perlado Lamo de Espinosa y Fernando Toledano Cuervas-Mons .....	456
<u>LA SIMULACIÓN POR ORDENADOR COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE DE PROCESOS REALES EN PRÁCTICAS DE PLANTA PILOTO</u>	
Luis Alfonso Trujillo Cayado, Pablo Ramírez del Amo, Jenifer Santos García, Ana Martín Aguilar y Francisco Carrillo de la Fuente.....	461
<u>EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE A TRAVÉS DE LA GEOLOCALIZACIÓN. PRESENTACIÓN DE UN CASO</u>	
Josefa García Mestanza y J. Jesús Delgado Peña .....	468
<u>INFLUENCIA SOBRE EL RENDIMIENTO DEL PAPEL ADOPTADO EN LA TÉCNICA DE PUZLE DE ARONSON</u>	
Gustavo Rodríguez-Fuentes e Iris M. de Oliveira.....	479
<u>TRABAJOS FIN DE GRADO DE FISIOTERAPIA EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID: PRIMERAS EXPERIENCIAS</u>	
Patricia Martín Casas, Alfonso Meneses Monroy y Enrique Pacheco del Cerro .....	485
<u>APRENDIZAJE COOPERATIVO MEDIANTE LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO DE UN PROYECTO: ¿PUEDE EL ALUMNADO DE PRIMERO DE DERECHO DESCUBRIR LA COTIDIANIDAD DE LAS CUESTIONES CONTROVERTIDAS ACTUALES DEL SISTEMA PARLAMENTARIO?</u>	
Juana Goizueta Vértiz y Ana Rosa González Murua .....	491
<u>INNOVACIÓN EDUCATIVA EN DOCENCIA/APRENDIZAJE SOBRE DISCAPACIDAD</u>	
Amelia García Moltó y Gregoria Hernández Martín.....	497
<u>PROCESOS DE CREACIÓN Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO: LABORATORIO DE ARTE</u>	
Daniel Rodríguez Vázquez, Nieves Larroy Larroy y Antonio Achúcarro Yohn .....	503
<u>LOS SEMINARIOS COLABORATIVOS COMO ESPACIO DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS</u>	
Beatriz Jarauta Borrasca, Susanna Arànega Español y Mar Prats París.....	509
<u>EL PATRIMONIO LOCAL DE GRANADA A TRAVÉS DE LA FOTOGRAFÍA TRIDIMENSIONAL: UNA PROPUESTA DE TRABAJO INTERDISCIPLINAR Y COOPERATIVO ENTRE ALUMNOS DE LOS GRADOS DE ARQUITECTURA, HISTORIA DEL ARTE Y DERECHO</u>	
Celia Prados García, José Juan Castro Torres, Esteban José Rivas López, David Arredondo Garrido, María Teresa García Gallardo, Manuel García Luque y Alfonso Ruiz Herrera .....	514

<u>LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA Y PSICOPEDAGÓGICA CONTRIBUYENDO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. EL SERVICIO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA</u>	
María José Galván-Bovaira y Carmen Carpio de los Pinos .....	520
<u>EVALUACIÓN Y APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO A DOS MATERIAS TRONCALES DEL GRADO EN FARMACIA: TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I Y II</u>	
Fernández-Carballido A., Barcia E., Torres- Suárez A.I., Álvarez C y Negro S. ....	526
<u>LA IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PARA LOS ALUMNOS DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA</u>	
Rodrigo Martín Rojas, Encarnación García Sánchez, Víctor J. García Morales y M <sup>a</sup> Teresa Bolívar Ramos .....	532
<u>ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA CAPACIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO EN FISIOTERAPIA: UNA PROPUESTA</u>	
Ruescas Nicolau, M.A. y Marqués Sulé, E. ....	538
<u>EL TRABAJO COOPERATIVO UNIVERSITARIO A TRAVÉS DEL LENGUAJE AUDIOVISUAL. UN PROYECTO INTERDISCIPLINARIO</u>	
M <sup>a</sup> . Isabel Ubieto Artur; Ana Mancho de la Iglesia; M <sup>a</sup> . Clara Ubieto Artur; Mariela Gómez Ponce y Luisa Orera Orera.....	544
<u>INNOVAR PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES. UNA EXPERIENCIA DE COORDINACIÓN DOCENTE DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA EN EL GRADO EN EDUCACIÓN SOCIAL.</u>	
Francisca José Serrano Pastor, Antonia Cascales Martínez y María José Martínez Segura .....	552
<u>MODELO DE EVALUACIÓN CONTINUA EN LA ASIGNATURA DE FISIOLOGÍA DEL GRADO EN MEDICINA EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL</u>	
Lydia Jiménez Díaz, Alberto Nájera López y Juan de Dios Navarro López.....	557
<u>ELABORACIÓN DE UN TRIVAL® COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA FARMACIA PRÁCTICA</u>	
Martín MJ, Ruiz MA, Gálvez P y Clares B.....	564
<u>LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES COMO MATERIA TRANSVERSAL NECESARIA EN LAS TITULACIONES DE INGENIERÍA</u>	
Filgueira, A., Muñoz, M <sup>a</sup> . E., Telmo, J. y Muñoz E.....	571

<u>INTERDISCIPLINARIEDAD, COLABORACIÓN Y TIC EN LA DOCENCIA EN HUMANIDADES</u>	
M. Dolores Jiménez-López y M. José Rodríguez-Campillo .....	576
<u>UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIA POLÍTICA: EL UPOBARÓMETRO</u>	
José Antonio Peña Ramos, José Francisco Jiménez Díaz y Marta Vélez Rodríguez.....	582
<u>PLAN DE EXCELENCIA CIENTÍFICA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSITAT INTERNACIONAL DE CATALUNYA. DESARROLLO Y ANÁLISIS</u>	
Albert Arbós, Sandra Racionero y Mireia Tintoré .....	588
<u>ENFOQUE METODOLÓGICO DE TRABAJO COOPERATIVO EN DERECHO ADMINISTRATIVO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES</u>	
Pilar Juana García Saura .....	593
<u>UNA EXPERIENCIA DE MENTORÍA ENTRE PROFESORADO CON LA AYUDA DE GRABACIONES EN VIDEO</u>	
Natalia Tomás Jiménez y María Dolores García Valverde .....	601
<u>INNOVACIÓN DIDÁCTICA EN BIOLOGÍA MOLECULAR DE MEDICINA: LABORATORIO VIRTUAL DE IDENTIFICACIÓN BACTERIANA</u>	
Beatriz Castro Bohórquez, Esperanza Ortega Sánchez y Pilar Sánchez Medina.....	607
<u>FORMACIÓN DEL PROFESORADO NOVEL Y SU APLICACIÓN AL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA</u>	
Blanca Del Espino Hidalgo y María Teresa Pérez Cano.....	612
<u>UTILIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD TIPO DEBATE COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN LA ASIGNATURA “PRODUCCIONES ANIMALES</u>	
M <sup>a</sup> Victoria Sarriés, Ana Arana, Kizkitza Insausti y Antonio Purroy .....	620
<u>EVOLUCIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE: “FARMAEMPLO, TECNOEMPLO, NUTRIEMPLO” BASADO EN LA TUTORIZACIÓN DE ALUMNOS PARA LA BÚSQUEDA DE EMPLEO EN EL ÁMBITO DE FARMACIA, TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS Y NUTRICIÓN</u>	
M. Fernández, M. Aguilera, M.A. Martínez, M. López-Viota, E. Fernández de Haro, A. Rivas, M.E. Morales, J.L. Arias, M.S. López-Vélez y F.J. Arrebola.....	631
<u>EXPERIENCIA DE INTEGRACIÓN DE TIC PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS ALUMNOS</u>	
Teresa M. Navarro Caballero .....	639

<u>ANÁLISE COMPARATIVA DA FORMAÇÃO OBTIDA PELOS DIPLOMADOS DO 1º CICLO EM EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO DO ISMAI (pré-Bolonha versus Bolonha)</u>	
Carlos Carvalho e Amadeu Fernandes .....	644
<u>EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO DEL ENTORNO MÁS CERCANO Y SU APLICACIÓN DOCENTE EN EL MARCO DEL EEES</u>	
Sonia Morales Cano.....	650
<u>PLANIFICACIÓN Y ADOPCIÓN DE ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DE GEOGRAFÍA EN EL GRADO EN HUMANIDADES Y ESTUDIOS SOCIALES</u>	
Francisco Javier Jover Martí.....	655
<u>PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE “UGR ORIENTA”</u>	
Pedro Enrique Barrilao González y Elena Villar Rubio.....	662
<u>COORDINACIÓN DEL PROFESORADO: UN ENSAYO EN HORIZONTAL Y EN VERTICAL EN EL GRADO DE BIOLOGÍA</u>	
María Jesús García Sánchez y Miguel Ángel Quesada Felice .....	668
<u>EFICACIA DE UNA PROPUESTA DE METODOLOGÍA DOCENTE COLABORATIVA EN ALUMNOS DEL GRADO DE FISIOTERAPIA</u>	
Angélica Ariza-García, Irene Cantarero-Villanueva, Lourdes Díaz-Rodríguez, Noelia Galiano-Castillo, Manuel Arroyo-Morales M y Carolina Fernández-Lao .....	675
<u>LOS VALORES DE LA CULTURA RURAL. UNA FUENTE DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA</u>	
Hurtado, A., Arenas, F., Botella, A.M. y Cantó, J.....	680
<u>LEARNING INNOVATION FROM THE TEP-025 RESEARCH GROUP: DISSEMINATION OF CHEMICAL AND BIOCHEMICAL PROCESSES FROM LAB EXPERIENCES.</u>	
M.D. Víctor-Ortega1, J. M. Ochando-Pulido & A. Martínez-Férez .....	686
<u>FENTON-LIKE OXIDATION BENCH-SCALE DEVICE AS NOVEL TOOL FOR PRACTICAL LEARNING</u>	
J. M. Ochando-Pulido , M. D. Víctor-Ortega y A. Martínez-Férez .....	693
<u>DESARROLLO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA DOCENCIA EN CIENCIAS EXPERIMENTALES</u>	
Xose S. Puente y Ana Gutiérrez-Fernández .....	699
<u>LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA PROPIA DISCIPLINA Y TRABAJO PERSONAL DEL PROFESORADO DE LA FACULTAD DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA</u>	
José Antonio Asensio Fernández, Jordi Dalmau Sivila y Jaume Ros Vallverdú .....	705

<u>PLATAFORMAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PRESENCIAL</u>	
Arce, M.E., Vázquez, M <sup>a</sup> J., Novo, M. y Vilariño, M. ....	712
<u>APRENDIZAJE AUTORREGULADO A TRAVÉS DEL FEEDBACK INTERNO Y EXTERNO: LOS CLICKERS Y LA RÚBRICA</u>	
Vázquez, M <sup>a</sup> J., Arce, M.E., Seijo, D. y Vilariño, M. ....	718
<u>EL ROL DEL PROFESOR COMO FACILITADOR DEL APRENDIZAJE: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN UNA ASIGNATURA BAJO LA PLATAFORMA DE APOYO MOODLE</u>	
Antonio Manuel Cortés-Romero, María Angustias Navarro-Ruiz y Juan Lara-Rubio .....	723
<u>METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. ESTUDIO EMPÍRICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA CONTABILIDAD FINANCIERA SUPERIOR</u>	
Javier Corral-Lage e Izaskun Ipiñazar-Petralanda.....	732
<u>INTERDISCIPLINARITY IN HIGHER EDUCATION AND THE ROLE OF LEARNING MATERIALS. A CASE STUDY USING THE INDEX FOR INCLUSION</u>	
Yolanda Muñoz, Laura Rayón y Juan Carlos Torreño .....	739
<u>CONSTRUYENDO TU PROPIO CONOCIMIENTO EN CIENCIAS JURÍDICAS BÁSICAS ¿QUÉ NOTA TE PONDRÍAS?</u>	
Carmen Lázaro Guillamón, Patricia Panero Oria y Sandra Milena Alvarán López.....	745
<u>CÓMO LAS INVERSIONES GENERAN NUEVAS VERSIONES EN LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA</u>	
Oscar Pedrós Fernández y Juan Ignacio Prieto López .....	750
<u>INNOVANDO MEDIANTE EL ESTUDIO DE CASOS Y LA HISTORIA EDUCATIVA DEL ALUMNADO</u>	
Madariaga, José María; Arribillaga, Ana; Axpe, Inge y Goñi, Eider .....	756
<u>ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA FRENTE AL ALCOHOL, EL ALCOHOLISMO Y LOS ALCOHÓLICOS</u>	
Joaquín S. Lima-Rodríguez, Marta Lima-Serrano e Isabel Domínguez-Sánchez.....	761
<u>EXPERIENCIA INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE COLABORATIVO: TALLER SEMIPRESENCIAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO</u>	
Beatriz Piedecausa García y Antonio Jiménez Delgado .....	767
<u>PRESUPUESTOS GENERALES DEL USO DEL CINE EN EL GRADO DE HISTORIA</u>	
Francisco Salvador Ventura.....	775

<u>LA UTILIDAD DEL CINE EN LA ASIGNATURA TENDENCIAS HISTORIOGRÁFICAS</u>	
Pedro Aguayo de Hoyos .....	780
<u>USO DEL CINE EN LA DOCENCIA DE ASIGNATURAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA</u>	
Claudia Sann y Andrés Adroher Auroux .....	785
<u>EL MUNDO ANTIGUO EN EL CINE: SU VALOR PEDAGÓGICO EN EL AULA UNIVERSITARIA</u>	
Purificación Ubic Rabaneda y Alberto J. Quiroga .....	792
<u>LA HISTORIA MEDIEVAL EN EL CINE</u>	
José M <sup>a</sup> Martín Civantos y Carmen Trillo San José .....	798
<u>AMÉRICA EN EL CINE: USO DE FILMES HISTÓRICOS EN LA DOCENCIA DE HISTORIA DE AMÉRICA</u>	
Alfredo Bueno Jiménez .....	803
<u>CINE HISTÓRICO Y EDAD CONTEMPORÁNEA</u>	
Miguel Ángel del Arco Blanco y Manuel Martínez Martín .....	807
<u>LAS BIOGRAFÍAS FÍLMICAS DE ARTISTAS PARA LA HISTORIA DEL ARTE</u>	
Gloria Camarero Gómez.....	812
<u>INTERDISCIPLINARIEDAD DE LA NUEVA ASIGNATURA DE FÍSICA APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD: EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁMBITO DE FARMACIA Y CIENCIAS DE LA SALUD</u>	
Rafael Prado-Gotor, Pilar Pérez, Víctor Molina y Elia Grueso.....	817
<u>EXPERIENCIA DE IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA TRABAJO DE FIN DE GRADO EN ECONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA</u>	
Rosario Díaz Vázquez, M <sup>a</sup> Pilar Freire Esparís, Fidel Martínez Roget, José Manuel Maside Sanfiz y Emilia Vázquez Rozas .....	823
<u>LOS PLANES DE ACCIÓN TUTORIAL EN LAS ESCUELAS TÉCNICAS: REFLEXIONES DE UN EJERCICIO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA</u>	
Lourdes Royo Naranjo.....	828
<u>NUEVAS VÍAS EN LA ADAPTACIÓN AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: HACIA UN APRENDIZAJE COOPERATIVO, INTERACTIVO E INTEGRADOR EN LAS MATERIAS LITERARIAS DEL GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA</u>	
María Isabel de Vicente-Yagüe Jara.....	833



<u>LA REALIDAD AUMENTADA COMO HERRAMIENTA DOCENTE</u> Folguera S., Forner L., Llena C. y Esteve I. ....	839
<u>EL ESPACIO EXPOSITIVO COMO RECURSO EN EL ESTUDIO Y LA INVESTIGACIÓN EN DISCIPLINAS ARTÍSTICAS UNIVERSITARIAS</u> Paula Santiago Martín de Madrid y David Pérez Rodrigo .....	846
<u>RESULTADOS ACADÉMICOS EN LA APLICACIÓN DE TIC SEGÚN EL DISEÑO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN</u> Del Toro Carrillo de Albornoz, Marina y Tejada Moral, Manuel .....	852
<u>EXTENDIENDO EL CONCEPTO DE DISPERSIÓN ESTADÍSTICA A VARIABLES DE CARÁCTER CUALITATIVO</u> José Antonio Camúñez Ruiz, M <sup>a</sup> Dolores Pérez Hidalgo y Francisco Javier Ortega Irizo .....	859
<u>LA CREACIÓN DE UN CONTEXTO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS MEDIANTE HANGOUTS</u> Eva Bravo-García y Victoria Arbizu-Sabater .....	866
<u>ORIENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA HACIA EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u> Airado-Rodríguez, Diego y Cañada-Cañada, Florentina.....	873
<u>PRACTICA SOBRE EVALUACIÓN DE DECISIONES FISCALES EN MACROECONOMÍA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO</u> Juana Aznar Márquez, Jose Antonio García Martínez y Juan Pablo Juárez Mulero.....	880
<u>EL CONGRESO ESCOLAR DEL BICENTENARIO DE LA CONSTITUCIÓN DEL DOCE</u> Noemí Serrano Díaz .....	886
<u>ARTE, PROFESIONALIZACIÓN Y EXTERNALIZACIÓN</u> Marta Negre, Eugènia Agustí, Eloi Puig y Joaquim Cantalozella.....	893
<u>INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA A TRAVÉS DEL TRABAJO EN EQUIPO: GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO</u> Raúl del Pozo Rubio, Nuria Legazpe Moraleja y Alba María Priego de la Cruz.....	902
<u>EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD: GRADOS DE MAESTRO Y BIOLOGÍA</u> M.A. Ull, P. Aznar Minguet, M.P. Martinez-Agut, A. Piñero, A. Vilches Peña, M.A. Bermell, Arantxa Mondragón y Jose Manuel Rabasa .....	908
<u>PROPUESTAS METODOLÓGICAS DE PARTICIPACIÓN ACTIVA: PIIDUZ 12 1 119</u> M <sup>a</sup> Lourdes Martínez de Morentin Llamas.....	914

## ADAPTACIÓN AL EEES

<u>GAMIFICACIÓN EN LA INNOVACIÓN DOCENTE</u> Rosa Gil, Carmen Iglesias, Francisca Santiveri y Roberto García.....	920
<u>ADAPTACIÓN DE LAS TITULACIONES TÉCNICAS AL EEES. EL CASO DE ARQUITECTURA TÉCNICA EN LA EPSEB-UPC</u> Kàtia Gaspar, Francesc Jordana, M <sup>a</sup> Amparo Núñez y Juan J. Rodríguez.....	929
<u>HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA ‘EXPRESIÓN GRÁFICA’ EN LOS GRADOS DE INGENIERÍA</u> José Ignacio Rojas-Sola, Miguel Castro-García, Juan Manuel Montalvo-Gil, Antonio Romero-Manchado y Ángel Inocencio Aguilera-García.....	937
<u>NUEVAS GENERACIONES Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIO: REFLEXIONES SOBRE LA EXPERIENCIA EN LA ENSEÑANZA DEL IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES, INNOVACIÓN DOCENTE Y EL EEES.</u> M <sup>a</sup> Jesús García-Torres Fernández .....	945
<u>FACEBOOK COMO HERRAMIENTA PARA MOTIVAR A LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS</u> Laura Cabeza García, Nuria González Álvarez y Rodrigo Martín Rojas .....	950
<u>WORKSHOP INTERNACIONAL DE PORCELANA EN LIMOGES DEL MASTER CREACIÓN ARTÍSTICA (UNIVERSIDAD DE BARCELONA)</u> Joan Valle Martí y Miquel Planas Rosselló.....	955
<u>EL EEES Y LA MEJORA DE LA DOCENCIA: MODELOS Y PERSPECTIVAS DE LA ENSEÑANZA EN PROFESORES UNIVERSITARIOS</u> Zoia Bozu y Beatriz Jarauta Borrasca .....	961
<u>LA INTRODUCCIÓN DE LA TRADUCCIÓN DE TEXTOS EXTRANJEROS COMO ELEMENTO DE INNOVACIÓN DOCENTE EN MATERIA FINANCIERA</u> Carlos María López Espadafor, Macario Cámara de la Fuente, Carmen Cámara Barroso y Cristina Martínez Sola .....	967
<u>PLAN ORIENTA PARA LOS ALUMNOS DE LA ETS DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA</u> M. Isabel Berenguer Maldonado y M. Carmen Serrano Pérez.....	972
<u>HERRAMIENTAS MULTIMEDIA PARA LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS SOCIALES</u> Miguel Ángel Montero-Alonso, Miguel Ángel Pérez-Castro, Emilio González-Jiménez y José Antonio Roldán-Nofuentes.....	977

<u>PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA BASADO EN PRÁCTICAS REALES CON NIÑOS CON TRASTORNOS DE LA LENGUA ORAL Y ESCRITA</u>	
M <sup>a</sup> Dolores Muñoz y Laura Jiménez .....	984
<u>LA UIM: UNA PLATAFORMA DE INSTRUCCIÓN MASIVA</u>	
Fermín Rodríguez Gutiérrez y Alejandra Boto Álvarez.....	991
<u>EFFECTOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL EEES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.</u>	
Oscar Suárez Fernández y Luís Ignacio Rodríguez Gil .....	996
<u>TUTORIZACIÓN ACTIVA DEL TRABAJO FIN DE GRADO PARA DIPLOMADOS SIN COMPETENCIAS GENÉRICAS</u>	
Luengo-Valderrey, María Jesús, Pérez-Moriones, Aranzazu y Areitio Bertolin, María Teresa.....	1001
<u>DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN APLICADAS A LA MATERIA DE GRADO DE TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA</u>	
Irene Bravo Osuna, Esther Gil Alegre, Pilar Pastoriza Abal, Rocío Herrero Vanrell e Irene T. Molina Martínez.....	1007
<u>RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ALUMNADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE ALBACETE. ESTUDIO LONGITUDINAL DEL CURSO 2009-10 AL 2011-12</u>	
Ángel Tejada Ponce, Juan García López, Carmen Córcoles Fuentes, Francisco Escribano Sotos y José Baños Torres .....	1013
<u>PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: EVALUACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO</u>	
Elisa Amo Saus, Carmen Córcoles Fuentes, M <sup>a</sup> Ángeles Tobarra Gómez, Ángela Triguero Cano y Rosario Pérez Morote.....	1021
<u>ADAPTÁNDOSE A UNA NUEVA FILOSOFÍA EUROPEA DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: LA EXPERIENCIA “COCINA A CONCIENCIA” Y LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA EL ALUMNADO DEL GRADO EN QUÍMICA</u>	
Carlos Estévez Varcácel, M <sup>a</sup> Helena Zapico Barbeito y Renée DePalma Ungaro .....	1029
<u>DOS ASIGNATURAS ENTRELAZADAS. TALLER DE CREACIÓN I Y TALLER DE CREACIÓN II</u>	
Ascensión García García, Teresa Roca Millà y Alaitz Sasiain Camarero-Nuñez.....	1035
<u>MATEMÁTICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS Y DE LA INVERSIÓN. ADAPTACIÓN AL EEES.</u>	
Hortènsia Fontanals, Carmen Badía, Merche Galisteo, Teresa Preixens, M <sup>a</sup> Àngels Pons y Fco. Javier Sarrasí .....	1042

<u>APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA ABP AL DESARROLLO DEL TEMA FORMA / MATERIALIDAD DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA ESCULTURA II</u>	
José Antonio Liceranzu, Augusto Zubiaga, José María Herrera y María Jesús Cueto .....	1048
<u>CUIDADOS PALIATIVOS, ANSIEDAD Y ACTITUDES ANTE LA MUERTE EN ALUMNOS DE ENFERMERÍA</u>	
Martí-García, Celia, Montoya Juárez, Rafael, García Caro, María Paz, Guerrero García, Manuel, Schmidt Rio-Valle, Jacqueline y Cruz-Quintana, Francisco.....	1054
<u>EL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN EL MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: INNOVACIÓN DOCENTE DESDE LA DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL</u>	
Sixto González-Víllora, Juan Carlos Pastor-Vicedo, Jorge Abellán-Hernández e Irene González-Martí.....	1058
<u>CAMBIOS DE PARADIGMA EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE. ESTUDIO DE CASO</u>	
Joan Miquel-Vergés.....	1064
<u>ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LA PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y EL DOMINIO ADQUIRIDO EN ALUMNADO DE 4º CURSO DE GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA</u>	
Jesús Miguel Muñoz Cantero, Mª Paula Ríos de Deus y Eva Mª Espiñeira Bellón.....	1072
<u>AVANZANDO EN LA FORMACIÓN JURÍDICO- PRÁCTICA DEL ALUMNO UNIVERSITARIO: PROFESIONALES DE LA JURISDICCIÓN SOCIAL EN EL AULA DE FORMA VIRTUAL</u>	
Moya Amador, R. ....	1078
<u>IMPLICACIÓN DE LA FORMACIÓN EN PSICOLOGÍA EN LOS ALUMNOS DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE</u>	
Pons, N., Sáez-Rodríguez, D.J., Lahmar, I. y Tomás, O. ....	1083
<u>LA FORMACIÓN CONTINUA COMO ESTRATEGIA DE EXCELENCIA ACADÉMICA UNIVERSITARIA</u>	
Álvarez Teruel, José Daniel; Gómez Lucas, Mª Cecilia; Grau Company, Salvador; Martínez Verdú, Francisco Miguel y Tortosa Ybáñez, Mª Teresa.....	1091
<u>INNOVACIÓN DOCENTE Y FORMACIÓN EN COMUNICACIÓN ESCRITA PARA LAS PROFESIONES DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO</u>	
Estrella Montolío y Marc Bayés .....	1099
<u>LA PERSPECTIVA DE LOS ALUMNOS SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS</u>	
Mercedes Novo Pérez, Ramón Arce Fernández, Francisca Fariña Rivera y Dolores Seijo Martínez.....	1108

<u>EL VALOR DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO COMPETENCIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	
Marta Sabariego Puig .....	1114
<u>DISMINUYENDO LA TASA DE ABANDONO Y ABSENTISMO DEBIDA A LA FUERTE INTERRELACIÓN ENTRE MATERIAS</u>	
Beatriz Pérez-Sánchez y Noelia Sánchez-Marño .....	1121
<u>EL EQUIPO, EL COACHING Y LA RÚBRICA EN EL DESARROLLO Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO</u>	
Teresa de Dios Alija y Olga Peñalba.....	1126
<u>FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LAS ACCIONES DE MEJORA PARA LA DOCENCIA DERIVADAS DEL SGIC DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS COORDINADORES DE LA TITULACIÓN</u>	
Jesús Santos del Cerro; Diego Pablo Ruiz-Padillo; Teresa Pozo Lorente y Cecilia Ruíz Esteban.....	1132
<u>FACTORES INDICATIVOS DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL MARCO DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD</u>	
J. Iñaki De La Peña Esteban, Iñaki Periañez Cañadillas, Miguel Angel Lope y Mercedes Sánchez-Bascones .....	1138
<u>LA OPINIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA PUESTA EN MARCHA DE LAS TITULACIONES ADAPTADAS AL EEES Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SGIC</u>	
Cristina Pastor-Valcárcel, Víctor Lafuente-Sánchez, J. Iñaki de la Peña Esteban y Miguel Alcaide .....	1146
<u>BUENAS PRÁCTICAS EN LA MEJORA CONTINUA DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</u>	
Cecilia Ruiz-Esteban, Mercedes Sánchez-Báscones, Miguel Alcaide e Iñaki Periañez .....	1153
<u>FORMACIÓN BÁSICA EN LOS GRADOS DE CC HUMANAS Y SOCIALES DE LA UPNA: DIVERSIDAD CULTURAL, DERECHOS FUNDAMENTALES, IGUALDAD Y CIUDADANÍA. SEGUIMIENTO DEL PLAN DOCENTE (2010-2013)</u>	
Paloma Fernández-Rasines.....	1159
<u>ESTRATEGIAS DOCENTES PARA CONSOLIDAR COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LOS ÚLTIMOS CURSOS DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA</u>	
Écija Ramírez, Matilde y Boyano Moreno, José Tomás .....	1164
<u>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ECONOMÍA MUNDIAL EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	
Sáez Lozano, José Luis, Llorca Rodríguez, Carmen María, García Fernández, Rosa María y Casas Jurado, Amalia Cristina .....	1171

<u>LA TUTORÍA PRESENCIAL Y VIRTUAL EN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS ESTUDIOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS</u> Miguel Ángel Espinosa Villegas .....	1180
<u>EXCELENCIA EN EL APRENDIZAJE DE ESP MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE PELÍCULAS BÉLICAS</u> Araceli Pontaque Gracia.....	1185
<u>LA COMPETENCIA COMUNICATIVA INTERCULTURAL (CCI) COMO HERRAMIENTA PARA LA ADAPTACIÓN AL EEES</u> María José Coperías Aguilar .....	1191
<u>EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: PERCEPCIONES DEL ALUMNADO</u> M <sup>a</sup> del Carmen Pegalajar Palomino, Eufrasio Pérez Navío y M <sup>a</sup> Jesús Colmenero Ruiz .....	1197
<u>AVANCES EN LA COORDINACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DERIVADOS DE LA PUESTA EN MARCHA DE LOS GRADOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA EN LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ.</u> Cristina Goenechea Permisán .....	1202
<u>BOLONIA VENCE PERO, ¿CONVENCE?</u> Elena Bañares-España .....	1207
<u>TEXTOS CIENTÍFICOS ELABORADOS POR ESTUDIANTES DE PRIMER CURSO DEL GRADO EN FARMACIA: CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA</u> López Abán J, Santos Buelga MD, Valles Martín E y García García PA.....	1213
<u>METODOLOGÍA INDUCTIVA. UNA MANERA ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE EFICAZ PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS PROFESIONALES</u> M <sup>a</sup> del Pilar Ruiz Rescalvo.....	1220
<b>ESTUDIANTES/EGRESADOS</b>	
<u>THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC PERFORMANCE AND THE LEARNING STRATEGIES USED BY PHYSIOTHERAPY STUDENTS AT UNIVERSITY OF VIGO</u> Iris M. de Oliveira e Gustavo Rodríguez-Fuentes.....	1226
<u>EVALUACIÓN DE PERCEPCIONES Y ACTITUDES HACIA LA CULTURA DE DEFENSA EN UNIVERSITARIOS</u> Francisco Manuel Morales Rodríguez.....	1232

<u>APROXIMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO Y CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA MEDIANTE UN PROGRAMA MEDIADO POR MENTORES</u>	
M.A.Cejas-Molina, J.L.Olivares-Olmedilla, L.Salas-Morera y R.E.Hidalgo-Fernández .....	1244
<u>LA NOTICIA CIENTÍFICA EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: UNA REFLEXIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO DE PSICOLOGÍA</u>	
Carmen Carrasco-Pozo .....	1251
<u>ANÁLISIS POR RAMA DE CONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ESTUDIOS DE INSERCIÓN LABORAL DE LOS TITULADOS EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA</u>	
M <sup>a</sup> Patrocinio Morrondo-Pelayo, José Eduardo López-Pereira, M <sup>a</sup> Carmen Fernández-Montes, María D. Sierra-Sánchez, Marta Mallo-Rey, José M. Baña-Souto, Luis Carlos Velón Sixto, Pedro Faraldo-Roca, Rosa María Crujeiras-Casais, Belén María Fernández-de-Castro, María José Lombardía-Cortiña, Salvador Naya-Fernández, José María Matías-Fernández, Verónica Carreira-Figueiras y Adela Martínez-Calvo .....	1259
<u>EL RETO DE LA DOCENCIA EN GRUPOS QUE INTEGRAN ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES</u>	
Margarita Miñarro Yanini .....	1268
<u>LA PERCEPCIÓN DEL ALUMNO SOBRE LAS DESTREZAS COGNITIVAS DESARROLLADAS EN EL GRADO EN PEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA</u>	
María Luisa García Hernández , Marília Evangelina Sota Favinha y Ana Torres Soto.....	1273
<u>LA FORMACIÓN EN DERECHOS HUMANOS EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS</u>	
Javier García Medina y Ángeles Solanes Corella .....	1279
<u>EL PERFIL DE EGRESO DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE TLAHUELILPAN EN EL MERCADO LABORAL.</u>	
Ruth Flores-Jiménez, Ivette Flores-Jiménez, Juan José Aguilar Lugo-Marino y Miguel Ángel Vázquez-Alamilla .....	1284
<u>COMPETENCIAS Y EXPECTATIVAS DE EMPLEABILIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: DIFERENCIAS DE GÉNERO</u>	
Carmen Delgado Álvarez, Beatriz Palacios Vicario y M <sup>a</sup> Cruz Sánchez Gómez .....	1291
<u>LA DIMENSIÓN CORPORAL: ¿CUIDADA O DESCUIDADA? EL CASO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE PEDAGOGÍA - VERACRUZ</u>	
Nohemí Fernández Mojica, María Esther Romero Ascanio, Guadalupe Huerta Arizmendi y Bigvai de los Santos Fernández.....	1298

<u>CREATIVIDAD, COMPETENCIAS LABORALES Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN UNIVERSITARIOS</u>	
Ana B.G. Berbén y Trinidad García-Berbén .....	1303
<u>MELHORIA DA QUALIDADE DE ENSINO: CONTRIBUTOS DOS ESTUDANTES DA ESS-IPVC</u>	
Mara Rocha y Salomé Ferreira .....	1308
<u>DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN COLOMBIA: ¿CUÁL ES EL IMPACTO DEL ORIGEN SOCIAL EN LA OPORTUNIDAD DE OBTENER ESTUDIOS DE POSTGRADO?</u>	
Andrea Cuenca Hernández .....	1317
<u>APRENDER FAZENDO. A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA PARA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DO TURISMO</u>	
Susana Filipa Gonçalves y Raúl Souza .....	1323
<u>GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CLIMA ORGANIZACIONAL, UNA VARIABLE REFLEJADA EN LOS NIVELES DE LOGRO DE LOS ESTUDIANTES</u>	
Claudio Quiroz Troncoso .....	1329
<u>LOS PERFILES SOCIOLÓGICO Y PROFESIONAL Y LA CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADOS EN “INGENIERÍAS VERDES” DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN</u>	
Campelo, M.P.; Jiménez, A. y Robles, R. ....	1338
<u>ESTUDIO DEL BURNOUT Y SU RELACIÓN CON HABILIDADES DE GESTIÓN DEL TIEMPO Y EXPECTATIVAS DE LOGRO EN ESTUDIANTES DEL EEES</u>	
Arce, M.E.; González-Cabanach, R. y Egado, A. ....	1344
<u>HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA Y EVALUACIÓN DE LA EMPLEABILIDAD DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO EGRESADO</u>	
Eduarne Simón, María Angeles Iriarte y María Saiz .....	1350
<b>CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD</b>	
<u>PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE CALIDAD EN LOS TÍTULOS OFICIALES DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA: PRIMEROS PASOS</u>	
María del Mar Ramírez Alvarado .....	1356
<u>GARANTIA DA QUALIDADE NO ENSINO SUPERIOR – QUALIDADE DAS UNIDADES CURRICULARES NO INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA</u>	
Pedro Cardão y Constantino Rei .....	1362



FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

A. Berlango Jiménez, A. Tejedor Benítez A; R. Tejedor Benítez, JM. Calderón de la Barca Gázquez, JM. Montero Pérez, Berlango Navajas M. .... 1368

CRDTME: METODOLOGÍA BSA DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Inmaculada Hidalgo-Gallardo, María Isabel Moreno-Montoro, María Dolores Callejón-Chinchilla..... 1374

**ESTUDIOS DE GÉNERO**

LA DIMENSIÓN DE GÉNERO EN LOS ESTUDIOS DE GRADO Y MÁSTER EN DERECHO EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Pilar Rivas Vallejo..... 1379

ACTITUD DE LOS UNIVERSITARIOS ANTE RELACIONES SEXUALES ESPORÁDICAS: COMPORTAMIENTO DE RIESGO Y PREVENCIÓN EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Andrea Gutiérrez García y Beatriz Palacios Vicario..... 1384

DISCURSO AUDIOVISUAL Y VIOLENCIA DE GÉNERO: MIRADAS CREATIVAS DESDE LA COMUNICACIÓN

Begoña Pozo Sánchez y Sebastián Sánchez Castillo..... 1392

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y ESTUDIOS DE GÉNERO

Ana Mª Pérez Vallejo ..... 1398

EL MOVIMIENTO DE HOMBRES Y SU INCORPORACIÓN A LOS ESTUDIOS DE GÉNERO

Guadalupe Cordero Martín y Juan Blanco López ..... 1403

DESIGUALDAD DE GÉNERO EN RELACIONES ADOLESCENTES. TRABAJO CON ALUMNADO DEL GRADO DE EDUCACIÓN SOCIAL

Inge Axpe, Nuria Galende y Guillermo Infante ..... 1408

MEJORA DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y NUEVOS MODELOS DE LIDERAZGO FEMENINO

Pilar Navarro Rodríguez..... 1413

**NUEVAS TECNOLOGÍAS**

GRUPOS DOCENTES EN FACEBOOK: UNA NUEVA PLATAFORMA DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE ALBACETE

Alberto Nájera López, Lydia Jiménez Díaz, Juan de Dios Navarro López, Enrique Arribas Garde ..... 1419

<u>¿PUEDEN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS CONTRIBUIR A LA REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA PROFESIONAL DE POSTGRADO?</u>	
Manuel Rajadell Carreras y Federico Garriga Garzón .....	1426
<u>INNOVACIÓN EDUCATIVA Y NUEVAS VÍAS DE COMUNICACIÓN PARA JÓVENES Y ADOLESCENTES CON ENFERMEDADES RARAS (INNOVER)</u>	
Juan Manuel Arcos Urrutia, Samantha Requena Romero, Antonio M. Bañón Hernández y Javier Fornieles Alcaraz .....	1431
<u>REDES PARA LA SOCIALIZACIÓN: UNA EXPERIENCIA COLABORATIVA ENTRE DOCENTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</u>	
Patricia López Vicent .....	1437
<u>ESTUDIO INTERDISCIPLINAR DE SISTEMAS OSCILANTES UTILIZANDO HERRAMIENTAS E-LEARNING: PORTAFOLIO Y WIKI.</u>	
Antonio Blanca-Pancorbo, M <sup>a</sup> Antonia Cejas-Molina, José Luis Olivares-Olmedilla y Rafael E. Hidalgo-Fernández .....	1444
<u>ACCIONES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE: DIFUSIÓN WEB EN LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA UGR</u>	
Eugenio Aguirre Molin y, Antonio Ruiz Rodríguez .....	1450
<u>SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD EN ENFERMERÍA</u>	
Silvia Novío; María Jesús Núñez; Juan Carlos Mariño y Manuel Freire-Garabal.....	1455
<u>ANÁLISIS Y PROPUESTA PARA LA ADAPTACIÓN A LA CONVERGENCIA EUROPEA A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DAFO</u>	
Montserrat Vargas Vergara .....	1461
<u>SOCIAL NETWORKS TO ACADEMICS AND RESEARCHERS</u>	
Rufino-Palomares, Eva E., Medina, Pedro P., Trenzado, Cristina E., Ferrer, Rosa M., Sepúlveda, M. Rosario, Cardenete, Gabriel, Reyes-Zurita, Fernando, J., Pérez-Jiménez, Amalia y Palomino-Morales, Rogelio .....	1468
<u>LA ENSEÑANZA DE GESTIÓN DE EMPRESAS EN INGENIERÍA: UNA EXPERIENCIA DOCENTE BASADA EN LAS TIC</u>	
María Teresa Bolívar-Ramos, Víctor Jesús García-Morales, Rodrigo Martín-Rojas y Encarnación García-Sánchez.....	1475
<u>EVALUACIÓN INICIAL DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES Y DE TRABAJO COLABORATIVO EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE CASTILLA Y LEÓN</u>	
María José Rodríguez-Conde, Esperanza Herrera García, Juan Pablo Hernández Ramos, Francisco José García Peñalvo, Raquel Casado Muñoz, Fernando Lezcano Barbero y Víctor Abella García .....	1482

<u>LA COMPETENCIA DIGITAL DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN INFANTIL</u> María del Mar Sánchez Vera y Patricia López Vicent .....	1489
<u>NUEVOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CONTINUA EN ENTORNOS MASIFICADOS: EXPERIENCIA DESARROLLADA EN EL ÁREA DE CONTABILIDAD DE GESTIÓN</u> Francisco Serrano Domínguez.....	1497
<u>EXPERIENCIA DE USO DE UNA BLOG-WEB COMO APOYO PARA LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL DEL ALUMNADO QUE CURSA EL MÁSTER DE PROFESORADO DE SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS</u> M <sup>a</sup> Carmen Santos Asensi y Andrea Gutiérrez García.....	1505
<u>CAD-CAM: RECURSOS TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA ESCULTURA</u> Eulalia Grau Costa.....	1511
<u>OBSERVATORIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN AMBIENTES VIRTUALES</u> Faustino Hermoso Ruiz, Javier García Orozco y Agustín Vivas Moreno .....	1519
<u>REPRESENTACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR</u> Magda García-Quintanilla y Lizette González Martínez .....	1530
<u>EL VÍDEO, HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO</u> Antonio María González Castro, M <sup>a</sup> de los Ángeles Maqueda Pérez, Antonio Montero González, Fernando Sáez Pradas y Luz Marina Salas Acosta .....	1536
<u>DISEÑO INSTRUCTIVO DIGITAL: CALIDAD DE EJÉRCITO</u> Antonio Martínez de Baños Carrillo .....	1539
<u>PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD DOCENTE DE UN DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA</u> Miguel García-Silvente y Pablo Orantes-Pozo .....	1544
<u>LAS WEBS CORPORATIVAS COMO HERRAMIENTA PARA TRANSMITIR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA</u> Ana Castillo Díaz, María Victoria Carrillo Durán, Juan Luis Tato Jiménez y María García García.....	1550
<u>DOCENCIA VIRTUAL EN ASIGNATURAS GRÁFICAS: BALANCE DE LA UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA WEBCT (US.ES)</u> María Josefa Agudo Martínez .....	1555

<u>EL USO DE TWITTER COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA</u>	
Estrella Martínez-Rodrigo y Pura Raya-González .....	1562
<u>TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y REALIDAD AUMENTADA: USO DE HERRAMIENTAS MENTALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	
Jose C. Sánchez-García y Brizeida Hernández-Sánchez.....	1568
<u>UNA PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN DOCENTE HORIZONTAL Y VERTICAL PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA (UPCT)</u>	
Antonio García-Martín, Ruth Herrero, María del Mar Andreu, Javier Bayo, Antonio-Juan Briones Peñalver, Sonia Busquier, M. Socorro García-Cascales, Eusebio Martínez-Conesa, Marcos Martínez-Segura, Amanda Mendoza, Carlos Parra, Cristina Vicente .....	1574

## **LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR COLOMBIANA. UN ESTUDIO ETNOGRÁFICO**

**Elvira Patricia Florez Nisperuza**

*Universidad del Atlántico-Colombia*

### **Resumen**

El estudio trata acerca del estado del arte de la evaluación del aprendizaje en la educación superior, como parte de la investigación de tesis doctoral adelantada en Colombia, de la cual se sostienen marcadas tendencias descriptivas y comprensivas que justifican la necesidad de entrar en un estudio cualitativo interesado en acercarse a las dinámicas constructivas y de reflexión necesarias en el contexto universitario actual.

### **Summary**

The study is about the state of the art learning assessment in higher education, as part of the doctoral thesis research advanced in Colombia, which are sustained and comprehensive descriptive marked trends that justify the need of entering a qualitative study interested in following the dynamics constructive and necessary reflection on the current university context.

### **Introducción**

La presente ponencia revela el estado del arte de las investigaciones sobre la evaluación del aprendizaje en la Educación Superior, en especial, en Colombia, país en el que se viene desarrollando este estudio de tesis doctoral, interesado en acercarse a las prácticas evaluativas del docente universitario, donde se teje una relación de saberes y construcciones pedagógico y didáctico.

Es reconocido desde las comunidades académicas, el carácter problemático de la evaluación del aprendizaje en los diversos niveles de la Educación Colombiana, lo cual implica un estudio urgente, sustentado en un conocimiento profundo acerca de las concepciones, metodologías, intencionalidades, y en abrir espacios de reflexión que transformen las tradicionales concepciones sobre la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

## **Método**

En este sentido, las siguientes líneas dan cuenta del estado del arte alrededor de las prácticas evaluativas de los docentes en la Educación Superior, mostrando el surgimiento de tendencias, descritas a continuación:

### **Tendencia descriptiva**

Navarro, I. y Rueda Beltrán, M., (2009) analizan las opiniones de estudiantes de Ciencias de la educación y Pedagogía, de la Universidad de París X y la Universidad Nacional Autónoma de México con la investigación, “la evaluación de los aprendizajes, desde la perspectiva estudiantil, en dos carreras en Ciencias de la educación en México y Francia”. Los resultados evidencian los acuerdos entre los participantes dados en el reduccionismo de la evaluación y la necesidad de fortalecer el significado de las funciones de la evaluación y la reflexión de los profesores universitarios.

Saucedo (2008) con su tesis doctoral “la evaluación del aprendizaje en la DACEA” analiza la manera como los docentes realizan la evaluación del aprendizaje, especialmente en el programa de Contaduría básica. A través de encuestas y entrevistas realizadas a estudiantes y docentes proponen el rediseño de exámenes que promuevan la creatividad, la búsqueda de competencias, el aprendizaje en equipo y la incorporación de procedimientos como la evaluación mutua, el portafolios, la investigación con tutoría.

Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez (2006), con la investigación “aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad”, describen los actuales sistemas de evaluación especificados por las Universidades, Facultades y departamentos para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes y concretados en sus estatutos o normativas específicas.

Porto Currás (2005) con el estudio doctoral “la evaluación de los estudiantes universitarios: el caso de la Universidad de Santiago de Compostela, se interesa por saber cómo se realiza la evaluación de estudiantes desde las vivencias y percepciones de

profesores y estudiantes de distintas áreas de conocimiento. A partir de un enfoque interpretativo, se comprueba cómo son más las coincidencias entre sus percepciones que los aspectos en los que difieren, lo que verifica constantes culturales en la evaluación del aprendizaje.

Blanco (2003) con su tesis doctoral “estrategias de evaluación que utilizan los docentes de la carrera de educación básica integral de la universidad de los Andes- Táchira”, estudio exploratorio y descriptivo que analiza las prácticas de evaluación de los aprendizajes que implementan los profesores. Desde las entrevistas y encuestas realizadas se muestran los acuerdos establecidos por los participantes para adecuar la práctica evaluativa desde los contextos educativos, logrando con ello un mejor seguimiento y evaluación oportuna de su trabajo.

### **Tendencia proyectiva**

Pérez Morales (2007) con su tesis doctoral “la evaluación como instrumento de mejora de la calidad del aprendizaje. Propuesta de intervención psicopedagógica para el aprendizaje del idioma Inglés”, comprende lo que ocurre en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de los agentes que en él intervienen y propone la implementación de la evaluación formativa y la técnica de asesoramiento colaborativo.

Delgado Álvarez (2006), “Una estrategia de la evaluación del aprendizaje en el Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero, UAG: el ejemplo de la Química Inorgánica en el 2º grado de la Unidad Académica N° 10”, se interesa en mejorar la evaluación del aprendizaje de los estudiantes y en ofrecerle a los docentes un modelo de plan de acción que les permita orientarse desde el uso de distintos instrumentos hacia la participación del alumno y una mejor implementación de su práctica.

### **Tendencia comprensiva**

Luján Bertella (2008) con su proyecto de Investigación “prácticas de evaluación dominantes en los alumnos del nivel universitario de enseñanza. El caso de la carrera de ciencias de la educación, de la Universidad 3 de febrero” se interesa en conocer la

formación de los alumnos de Ciencias de la Educación en evaluación, tanto a nivel teórico como experiencial y en indagar variables que incidan en la definición de los criterios de evaluación.

Milán Licea (2001) propone un modelo y estrategia didáctica para la evaluación dentro del proceso docente Educativo en la asignatura de Álgebra lineal de la carrera de Contabilidad y finanzas en el que se estimula el carácter participativo y no directivo del proceso que contribuya con la eliminación de las insuficiencias de los egresados universitarios, en el que se da la contradicción entre la evaluación interna y la evaluación externa.

### Resultados

El siguiente cuadro sintetiza las características predominantes en la evaluación del aprendizaje, otorgándole de modo indiscutible la particularidad propia al presente estudio.

<i>Propósito</i>	<i>Diagnosticar prácticas evaluativas Proponer un modelo de evaluación del aprendizaje</i>
<i>Fundamento didáctico</i>	<i>Relación con los métodos de enseñanza</i>
<i>Incidencia en otros procesos</i>	<i>Fortalecer la academia de las universidades Responder a las políticas educativas</i>
<i>Metodología</i>	<i>Cualitativa</i>
<i>Instrumentos para la recolección de la información</i>	<i>Entrevista semiestructurada a docentes Cuestionario a estudiantes</i>
<i>País</i>	<i>España México</i>
<i>Resultados</i>	<i>Revelar tendencias actuales en evaluación Repensar la evaluación</i>

*Cuadro N°2. Características predominantes. Florez, P. (2012)*



## Conclusiones

De los trabajos referenciados, ninguno expresa el interés por estudiar el sentido de las prácticas evaluativas de los profesores en la Educación Superior, y su incidencia en los nuevos profesionales de la educación, elevando con ello pertinencia, justificación y la función del profesor y la universidad en su contexto.

El desarrollo de la investigación, es cualitativa de corte etnográfica, interesada en comprender una realidad social desde la propia percepción y vivencia de las personas que en ella interactúan, es decir, del estudio del propio contexto. *“La investigación cualitativa en un sentido más amplio produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable, (Taylor, 1998:20).*

De modo específico, la triangulación entre las técnicas de la observación participante (aula de clases), la revisión documental (documentos del profesor) y la entrevista (profesores, estudiantes y directivos), develará la realidad social presente y abrirá el escenario para la construcción de sentido, favorecido por el acercamiento, la interacción y la subjetividad de los participantes.

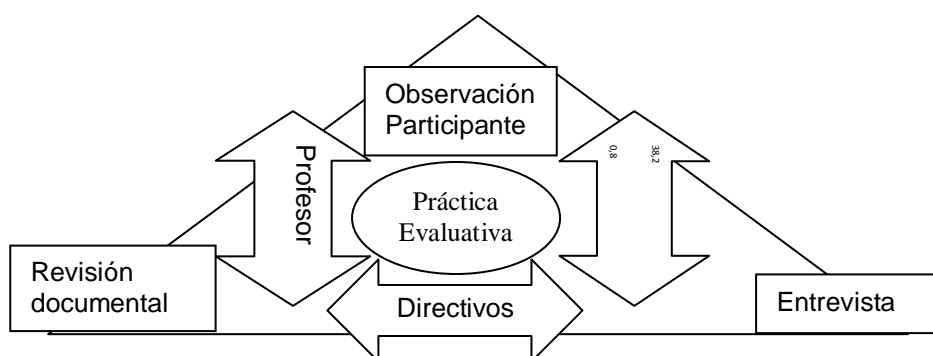


Figura No 1. Triangulación. Flórez P (2011)

Los avances están en la línea de un proceso de revisión y análisis de los textos entrevistados, de los cuales se advierten la diversidad de apuestas que permiten visionar la tendencia hacia una perspectiva didáctica que dimensiona la evaluación del aprendizaje en una nueva resignificación de los procesos educativos en la universidad

para constituirse en un referente con valoraciones formativas para los maestros en formación y el profesional de la educación.

## Referencias

- Blanco, O. (2003). *Estrategias de evaluación que utilizan los docentes de la carrera de Educación Básica Integral de la Universidad de los Andes- Táchira*. Tesis doctoral. Universitat Rovira I Virgili.
- Delgado, A. (2006). *Una estrategia de la evaluación del aprendizaje en el nivel medio superior de la universidad Autónoma De Guerrero: el ejemplo de la Química inorgánica en el 2º grado de la unidad académica N° 10*. Tesis doctoral. Cuba.
- Ibarra, M. y Rodríguez, G. (2006). *Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica*. Proyecto de investigación. Cádiz, España.
- Luján, M. (2008). *Prácticas de evaluación dominante en los del nivel universitario de enseñanza. El caso de la carrera de ciencias de la educación. Universidad 3 de febrero*. Proyecto de investigación. Argentina, Buenos Aires.
- Milán, M. (2001). *Modelo y estrategia didáctica para la evaluación dentro del proceso docente educativo universidad de oriente. Centro de estudios de educación superior. "Manuel F. Gran"*. Tesis doctoral. Cuba, La Habana.
- Navarro, I. y Rueda, M. (2009). *La evaluación de los aprendizajes, desde la perspectiva estudiantil, en dos carreras en Ciencias de la educación en México y Francia. Revista perfiles educativos, (26)*.
- Pérez, J. (2007). *La evaluación como instrumento de mejora de la calidad del aprendizaje. Propuesta de intervención psicopedagógica para el aprendizaje del idioma inglés*. Tesis doctoral. Universidad de Girona- España.
- Porto, M. (2005). *La evaluación de los estudiantes universitarios: El caso de la Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de educación. Departamento de didáctica y organización escolar*. Tesis doctoral. España.

Saucedo, H. (2008). *Evaluación del aprendizaje en la DACEA. Departamento de pedagogía aplicada. Programa de doctorado en calidad e innovación de procesos educativos*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. España.

Taylor, S.J y Bogdan R. (1998). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. 1era Edición*. Argentina: Paidós Studio Básica.

**¿DE PDI A PID: PERSONAL INVESTIGADOR Y... DOCENTE?  
EL PAPEL DE LA DOCENCIA EN LA EVALUACIÓN DEL PDI DE LA  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

**Concepción Mira Rueda**

*Universidad de Málaga*

**Resumen**

Las siglas PDI correspondientes a Personal Docente e Investigador están sufriendo una alteración entre sus componentes con el paso de los años y es que, hoy en día parece que más que la docencia, premia la investigación. Éste es un tema que se ha debatido ampliamente y sobre el que me gustaría opinar desde mi propia experiencia. En este trabajo trataré de analizar la situación de la docencia respecto a la de la investigación en la obtención de acreditaciones. Asimismo, observaré cuáles son los puntos positivos y negativos de las encuestas de opinión sobre el PDI y la evaluación de la actuación docente en plataformas virtuales, como en este caso me centraré en la Universidad de Málaga, hablaré de Moodle.

Para realizar este estudio, analizaré los requisitos de las agencias evaluadoras de PDI (AGAE y ANECA) y la encuesta sobre la actuación docente del profesorado que elabora anualmente el Centro Andaluz de Prospectiva.

Los resultados de este estudio pretenden solicitar un equilibrio entre la importancia de la docencia y de la investigación. Por último, me gustaría que este trabajo sirviera para reabrir el debate con el que encontrar medidas más objetivas en la evaluación de la docencia.

**Abstract**

The acronym TRS stands for Teaching and Research Staff as it is commonly understood. Nevertheless, as years passed by, research seems to be more rewarded than teaching. This is a topic which has been highly debated but this time, I will tackle it from my own experience. In this study, I will analyse the situation of teaching compared to research in order to get accreditations. Additionally, I will study the positive and negative points in the opinion polls on TRS and the evaluation of teaching using virtual platforms, i.e. Moodle in the University of Málaga.

With this purpose, I will analyse the requirements of two main Accreditation Agencies in Spain (AGAE, The Andalusian Agency of Knowledge and ANECA, The National Agency for Quality Assessment and Accreditation of Spain) and besides, the opinion poll of High Education students on the university teaching service.

The results of this study try to request the balance of the importance between teaching and researching. Finally, I would like this study to reopen the debate on teaching and research evaluation in order to find new and more objective ways to evaluate teaching.

## **Introducción**

La actividad docente, a todos los niveles, está experimentando una profunda transformación en los últimos años. Estos cambios, provocados principalmente por factores económicos y sociales, están afectando sobremanera a su concepción, despeño e incluso, reputación.

En la actualidad, la tarea docente, que es una de las principales labores del personal docente e investigador universitario (de aquí en adelante, PDI), se está viendo eclipsada por la actividad investigadora. De ahí, que esta labor docente se esté, en cierto modo, “infravalorando” por parte de los sistemas de evaluación. A lo largo de este capítulo veremos cuáles son algunas de las razones por las que la balanza en la que se valora a la actividad docente y a la actividad investigadora, ha perdido su equilibrio a favor de esta última actividad.

## **Método**

En la elaboración de este trabajo, hemos estudiado, analizado y comparado detalladamente cuál es la actual situación de la actividad docente respecto a la investigación. El corpus de el presente trabajo está compuesto por:

- a) Agencia Andaluza del Conocimiento (AGAE): Requisitos y puntuaciones para la adquisición de las acreditaciones de Profesor Ayudante Doctor (a partir de ahora, PAD) y Profesor Contratado Doctor (de aquí en adelante, PCD).
- b) Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA): Requisitos y puntuaciones para la adquisición de las acreditaciones correspondientes a las figuras de PAD, PCD, TU (de aquí en adelante, Profesor Titular de Universidad) y CU (a partir de ahora, Catedrático de Universidad).

- c) Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Universitario Español: “Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español”.
- d) Centro Andaluz de Prospectiva: Encuesta “Opinión del Alumnado sobre la actuación docente del profesorado”.

En primer lugar, he estudiado detalladamente los requisitos y puntuaciones tanto de los méritos docentes e investigadores en la obtención de acreditaciones en las agencias AGAE y ANECA. Con vistas a estudiar la tendencia, en el futuro, de la actividad docente, hemos analizado el informe “Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español”, redactado y presentado por la Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Universitario Español ante el Ministro de Educación español, José Ignacio Wert Ortega, el día 12 de febrero de 2013.

Asimismo, hemos analizado los criterios a los que el alumnado de numerosas universidades andaluzas (Málaga, Granada, Sevilla, entre otras) responde en las encuestas de opinión sobre la actuación docente del profesorado, realizadas por el Centro Andaluz de Prospectiva.

## **Resultados**

Del análisis comparativo entre AGAE y ANECA, he podido comprobar que la puntuación para los méritos docentes es siempre inferior a la de los méritos de investigación para todas las acreditaciones: PAD, PCD, TU y CU. Véase la siguiente tabla comparativa con las puntuaciones máximas (+) y mínimas (-):

**Tabla 1.** Mira Rueda, C. Tabla comparativa de puntuaciones para las acreditaciones de las figuras PAD, PCD, TU y CU de las agencias AGAE y ANECA.

	AGAE			ANECA					
	PAD	PCD		PAD	PCD		TU	CU	
		<i>PEP</i>			<i>ACADEMIA</i>				
1. Experiencia investigadora	+ 55	+ 50 - 20	- 50	+ 60	+ 60	- 50	+ 50	- 60	+ 55
2. Formación académica, experiencia docente y profesional / Experiencia docente (PCD) o profesional (TU y CU)	+ 40	+ 40 - 15		+ 35	+ 30		+ 40		+ 35 - 20
3. Otros méritos (PAD) / Formación académica (TU) y experiencia profesional (PCD)	+ 5	+ 8		+ 5	+ 8		+ 5		
4. Otros (PCD) / Experiencia en gestión y administración (TU y CU)		+ 2			+ 2		+ 5		+ 10
Mínimo total /100	<b>55</b>	<b>55</b>		<b>55</b>	<b>55</b>		<b>65</b>		<b>80</b>

A pesar de que estos resultados son muy ilustrativos, hemos querido anticiparnos y comprobar cuál será la tendencia de las evaluaciones de los méritos docentes en el futuro próximo. Con este objetivo, he analizado el informe “Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español”, en el que se sugiere a ANECA que modifique la puntuación máxima en los méritos docentes y de investigación para las figuras de TU y CU, es decir, un aumento de puntuación en los méritos de investigación, ascendiendo al 85% y un pronunciado descenso para los méritos docentes, hasta un 15%. Con esta posible nueva puntuación, el desequilibrio entre ambas funciones del PDI adquiere unas proporciones abismales.

### Discusión / Conclusiones

Con el fin de conseguir el merecido equilibrio entre las dos principales tareas del PDI universitario, a saber, docencia e investigación, propongo que se le conceda una

mayor importancia a los resultados obtenidos en las encuestas sobre valoración de la propia actuación docente por parte del alumnado. Sugiero que éstas deberían ser un criterio obligatorio por parte de las agencias de evaluación, independientemente de sus resultados. En esta línea, pienso que al igual que la investigación y el mundo de las publicaciones están tan bien jerarquizados con el fin de conseguir óptimos niveles de calidad (índices de impacto, revistas de categoría A, B, C, etc.), la docencia debería estar igual de organizada. Asimismo, es necesario una actualización de dichas encuestas de opinión, cuyas preguntas estuvieran más encaminadas a la realidad de la actividad docente, incluyendo: medios económicos, nuevas tecnologías y relación profesorado-alumnado. De la misma forma, es fundamental que se tenga en cuenta formalmente la actividad de cada docente y de la coordinación en su plataforma virtual. En definitiva, considero de vital importancia que todas estas cuestiones informáticas (no presenciales) deban tomarse en cuenta, pues hoy en día el hecho de que la actividad docente puede llegar a ocuparnos igual o más horas virtuales que presenciales, como ocurre con la investigación, es una realidad.

## Referencias

- AGAE. Criterios específicos de evaluación Profesor Ayudante Doctor. Recuperado el 14 de abril de 2013, de [http://www.agae.es/include/files/profesorado/acreditacion/Criterios\\_PAD.pdf](http://www.agae.es/include/files/profesorado/acreditacion/Criterios_PAD.pdf).
- AGAE. Criterios específicos de evaluación Profesor Contratado Doctor y Profesor de Universidad Privada. Recuperado el 14 de abril de 2013, de [http://www.agae.es/include/files/profesorado/acreditacion/Criterios\\_PCD.pdf](http://www.agae.es/include/files/profesorado/acreditacion/Criterios_PCD.pdf)
- ANECA (2007) *Programa de Evaluación de Profesorado para la contratación (PEP). Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación.* Recuperado el 12 de abril de 2013, de [http://www.aneca.es/content/download/11202/122982/file/pep\\_criterios\\_070515.pdf](http://www.aneca.es/content/download/11202/122982/file/pep_criterios_070515.pdf)
- ANECA (2008) *Programa ACADEMIA. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación.* Recuperado el 12 de abril de 2013, de [http://www.aneca.es/content/download/10527/118089/version/1/file/academia\\_14\\_ppiosyorientaciones.pdf](http://www.aneca.es/content/download/10527/118089/version/1/file/academia_14_ppiosyorientaciones.pdf)



Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Universitario Español (2013).

*Propuesta para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema*

*universitario.* Recuperado el 18 de marzo de 2013, de

<http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/participacion-publica/sistemauniversitario/propuestas-reforma.pdf>

**EVALUACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE FRENTE A LAS METODOLOGÍAS EXPOSITIVAS UNIDIRECCIONALES: RESULTADOS DE UN ESTUDIO BASADO EN UNA ESCALA DE IMPLICACIÓN (*ENGAGEMENT*)**

**Carme Arpí i Miró\*, Pilar Avila i Castells\*, Marissa Baraldés i Capdevila\*, Helena Benito i Mundet\*, Pere Boadas i Vaello\*, María Jesús Gutiérrez i del Moral\*, Marta Orts i**

**Alís\*\*, Ricard Rigall i Torrent\* y Carles Rostan i Sánchez\***

*\*Universitat de Girona; \*\*Institut Jaume Vicens Vives, Girona*

**Resumen**

El EEES ha otorgado relevancia al papel de las metodologías activas en la Universidad. El desarrollo del autoaprendizaje mediante metodologías activas requiere la implicación (*engagement*) de los alumnos. En la práctica, la medida en que se consigue implicar a los alumnos se basa más en evidencias anecdóticas que en evaluaciones sistemáticas. Esta comunicación utiliza los datos de una encuesta de elaboración propia realizada a alumnos matriculados en las asignaturas impartidas por los autores en sus distintos estudios universitarios para evaluar el nivel de implicación en el aprendizaje que logra un alumno en un entorno con metodologías activas frente a uno con metodologías expositivas unidireccionales. Los resultados muestran que los estudiantes perciben que las metodologías activas cumplen con algunos de sus objetivos y permiten además revelar aspectos que el docente aún puede mejorar.

**Abstract**

The ESHE has given prominence to the role of active methodologies at the University. The development of self-learning through active methodologies requires engagement from students. In practice, the extent to which instructors get to engage students is based more on anecdotal evidence than systematic evaluations. This paper uses data from a survey designed by the authors and administered to students enrolled in the courses taught by them in different undergraduate degree studies in order to assess the level of engagement in learning achieved by a student with active methods in comparison with one-way expository methodologies. The results show that students feel that active methodologies meet some of their goals and they also unveil some aspects which instructors can improve.

## **Introducción**

El EEES ha otorgado especial relevancia al papel de las metodologías activas en la Universidad. El objetivo final de las metodologías activas es que los alumnos se conviertan en personas activas y responsables de su proceso de aprendizaje y que aprendan a utilizar dichos conocimientos en su vida profesional. Además, el desarrollo del autoaprendizaje mediante metodologías activas requiere que el método promueva la motivación del estudiante, el significado de aquello que se aprende y las habilidades de aprendizaje para toda la vida. El *engagement*, que podríamos traducir como “motivación que implica al alumno”, se ha definido también como la motivación en acción, Appleton, Christenson, Kim, y Reschly (2006). Este constructo hace referencia a las actividades que realiza, los pensamientos que tiene y las emociones que siente una persona comprometida con una tarea. A pesar de que la diferencia entre motivación y *engagement* es todavía motivo de amplio debate, éste se suele considerar un paso más allá de la motivación. Mientras que ésta la definiríamos como el entusiasmo o energía que una persona posee para hacer una tarea, el *engagement* consistiría, además, en traducirlos en actividades.

En la práctica, la medida en que se consigue implicar al alumnado se basa en anécdotas más que en evaluaciones sistemáticas. Una de las críticas habituales a los métodos constructivistas de aprendizaje es que faltan resultados que los demuestren superiores a los métodos conductistas. Por tanto, es claramente necesario mejorar las evidencias disponibles sobre los resultados obtenidos a partir de diferentes métodos de aprendizaje. Nuestro trabajo evalúa la implicación del alumno en su aprendizaje en un entorno donde se apliquen metodologías activas frente a otro orientado hacia metodologías expositivas unidireccionales.

## **Método**

El análisis se basa en una encuesta de evaluación de la implicación de los alumnos universitarios en contextos con metodologías docentes específicas. La encuesta, Arpí et al. (2012), consta de 30 preguntas, repartidas entre componentes comportamentales, cognitivos y afectivos, y cuestiones referidas al profesorado. Las preguntas están

evaluadas según una escala de Likert de 4 puntos. Además, contiene preguntas de carácter socioeconómico.

La encuesta se administró a alumnos matriculados en las asignaturas impartidas por los autores del artículo en grados universitarios de la Universitat de Girona (Enfermería, Medicina, Derecho, Psicología, Contabilidad y Finanzas, y Administración y Dirección de Empresas). De 439 encuestas válidas realizadas, 320 se refieren a metodologías activas.

El análisis de los resultados se realizó en dos etapas. Primero, se llevó a cabo un contraste de medias para identificar diferencias estadísticamente significativas según la metodología docente.

Posteriormente, se realizó un análisis de regresión lineal para observar si las diferencias entre metodologías se debían únicamente al método docente. Estimamos una regresión para cada pregunta, donde la variable dependiente era la puntuación otorgada a la pregunta y la variable independiente una variable ficticia que reflejaba el tipo de metodología utilizada. Como variables de control utilizamos la edad y sexo del alumnado, su nota de acceso a la universidad y el nivel de estudios de los padres.

## **Resultados**

Los principales resultados revelan que las metodologías activas son superiores a las metodologías expositivas unidireccionales en una amplia variedad de aspectos. Concretamente, promueven:

- El trabajo colaborativo/cooperativo.
- El esfuerzo, la perseverancia y el trabajo de los estudiantes.
- La participación del alumnado en clase.
- La solicitud de tutorización.
- Los procesos cognitivos como análisis, síntesis, organización, creatividad y curiosidad.
- La motivación a estudiar.
- La percepción del rol del profesor como facilitador del aprendizaje.

Nuestro análisis también permite determinar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre metodologías en cuanto a:

- Satisfacción por los contenidos, la forma de planificar la docencia y la asistencia a clase.
- Motivación por las tareas programadas.
- Percepción de las tareas como un desafío estimulante.
- Participación en actividades extraacadémicas.
- Sentimiento de apoyo de los compañeros.
- Accesibilidad del profesor, interés por el progreso del alumno, esfuerzo en hacer la clase más atractiva y entusiasmo.
- Utilidad del método para el futuro según la percepción del alumno.
- Reflejo del esfuerzo del alumno en los resultados.

Destacaríamos que no existe ningún aspecto en el que las metodologías expositivas unidireccionales se revelen como superiores de manera estadísticamente significativa a las metodologías activas.

### **Conclusiones**

El estudio presenta una aportación a la evaluación de las metodologías docentes. Considera los aspectos comportamentales, cognitivos y afectivos en los que las metodologías activas muestran un nivel superior de implicación de los alumnos universitarios. Los resultados manifiestan que los estudiantes perciben que las metodologías activas cumplen con algunos de sus objetivos: promover su participación en el proceso de aprendizaje y el trabajo en equipo (Johnson et al., 1998); adquirir un conocimiento flexible y elaborado, y unas estrategias de aprendizaje más acordes con la resolución de problemas (Hmelo-Silver, 2004); reconvertir al docente en un facilitador del aprendizaje y aumentar la motivación intrínseca del alumnado (Hmelo-Silver, 2004). Además, el cuestionario revela aspectos docentes que aún pueden ser mejorados. Por ejemplo, la satisfacción de los estudiantes con los métodos activos (aunque véase Chakravarthi y Vijayan (2010)), la elaboración de tareas que sean percibidas como

desafiantes, la participación en tareas extraacadémicas o el equilibrio entre esfuerzo y resultados del estudiante. En definitiva, el instrumento confirma las fortalezas de las metodologías activas y revela aquellos aspectos que el docente aún puede mejorar.

### Referencias

- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., y Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology, 44*, 427-445.
- Arpí, C., Àvila, P., Baraldés, M., Benito, H., Gutiérrez del Moral, M. J., Orts, M., . . . Rostan, C. (2012). *L'avaluació de l'aprenentatge basat en problemes (ABP) mitjançant una escala d'enganxament. Estudi pilot*. Paper presented at the VII CIDUI: La Universitat, una institució de la societat.
- Chakravarthi, S., y Vijayan, P. (2010). Analysis of the Psychological Impact of Problem Based Learning (PBL) toward Self Directed Learning among Students in Undergraduate Medical Education. *International Journal of Psychological Studies, 2*, 38-43.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review, 16*(3), 235-266.

**LA CALIDAD DOCENTE A PARTIR DE LA EVALUACIÓN 360°. UNA  
EXPERIENCIA EN EL GRADO DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL  
(UNIVERSIDAD DE BARCELONA)**

**Marina Romeo, Montserrat Yepes-Baldó, Lydia Sánchez, Silvia Buset, M<sup>a</sup>  
Ángeles García, Vicenta González, Josep Gustems, Emma Bosch, Rita Berger,  
Carolina Martín y Carlos Aguilar**

*Universidad de Barcelona*

**Resumen**

Este trabajo presenta los resultados de la experiencia de evaluación de la calidad docente a través de un proceso multifuente 360° en la asignatura Proyectos (Grado en Comunicación Audiovisual). Durante el curso 2011-2012 se implantó por primera vez, y tras ser calificados los alumnos, se evaluó la acción docente a partir de indicadores *blandos* (percepciones de los responsables académicos, estudiantes y docentes implicados) y *duros* (recursos técnicos y humanos disponibles, resultados académicos y tasa de abandono). Responsables académicos y estudiantes coinciden a la hora de considerar que los principales aprendizajes adquiridos son los vinculados a “saber hacer” y “saber ser”. Además, enfatizan las dificultades que conlleva el trabajo grupal colaborativo. Profesorado y responsables docentes perciben falta de coordinación en la gestión docente, y lo atribuyen a la falta de criterios comunes sobre el *producto audiovisual* a desarrollar. Por último, se obtuvieron resultados académicos y tasa de abandono satisfactorios, aunque los recursos disponibles eran escasos. Los resultados obtenidos han de facilitar las guías de intervención que promuevan la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes, redundando en los niveles de implicación, satisfacción y compromiso con la asignatura por parte de profesores, estudiantes, y gestores académicos.

**Abstract**

This paper presents the results of a 360° multisource quality evaluation experience in the subject *Projects* (Audiovisual Communication). The subject was introduced for the first time during the academic year 2011-2012, and after students qualification, the teaching action was evaluated with *soft* indicators (academic managers, students and teachers perceptions) and *hard* indicators (available technical and human resources, academic

performance and dropout rate). Academic managers and students agreed to consider that the learned topics were linked to "know-how" and "know how to be". They also emphasized the difficulties of collaborative work. Teachers and academic managers perceived uncoordinated management and they attributed it to the lack of common criteria to develop the audiovisual product. Finally, the academic results and dropout rate were satisfactory although available resources were low. The results have to provide intervention guidelines to promote the acquisition of skills that result in higher levels of involvement, satisfaction and commitment by teachers, students, academic managers and employers.

## **Introducción**

Este trabajo presenta los resultados de una experiencia de evaluación docente 360° en el marco de los estudios de Comunicación Audiovisual (CAV) de la Universidad de Barcelona. El objetivo de esta experiencia ha sido evaluar la implementación de la asignatura *Projectes I* tras su primer año de implantación. Esa asignatura forma parte de la materia *Projectes*, que se configura por las asignaturas *Projectes I* y *Projectes II*. *Projectes I* fue diseñada a partir de las directrices académico-docentes sugeridas por egresados, empleadores del ámbito de la comunicación y profesorado del ámbito de conocimiento (Romeo, Yepes, Bursset, García, González, Sánchez y Berger, 2012).

## **Método**

### ***Diseño y procedimiento***

Para el desarrollo de la investigación hemos partido de una evaluación 360° (Brutus y Gorriti, 2005), donde participaron todos los implicados: estudiantes, docentes y responsables académicos.

Los datos fueron recogidos a partir de dos grupos de discusión (estudiantes y profesorado), dos entrevistas en profundidad (Jefe de Estudios del grado y Coordinador) y el análisis de fuentes documentales secundarias (facilitadas por Secretaría académica y Secretaría administrativa).

Para las cuestiones metodológicas relacionadas con los grupos de discusión se han tenido en cuenta los trabajos de Krueger (1991) y Gil Flores (1993), dado que no se pretendía alcanzar un consenso, sino la puesta en común de puntos de vista sobre el



mismo tema. La técnica de la entrevista en profundidad se planteó como técnica de conveniencia ante el hecho que permitía obtener una información más sistemática y profunda de los entrevistados. Por último, para dotar a los resultados de evidencia objetivable se optó por la utilización de datos disponibles en la propia facultad.

### ***Materiales***

La evaluación de la calidad docente tuvo en consideración indicadores *duros y blandos* (Quijano, 2008). Los resultados blandos se obtuvieron a partir de los grupos de discusión y de las entrevistas; se analizaron el “saber”, “saber hacer” y “saber ser” adquiridos por los estudiantes, la satisfacción en cuanto al equipo y la metodología docentes y el grado de satisfacción con respecto al resultado académico (calificación obtenida y viabilidad del proyecto). Los resultados duros se obtuvieron a partir de las fuentes secundarias (resultados académicos, tasa de abandono y recursos técnicos y humanos disponibles).

Se realizó un análisis exploratorio de contenido temático, que parte del enfoque conceptual socio-constructivista (Aronson, 1994), de las transcripciones y las notas de campo. Además, se efectuó un vaciado y análisis cuantitativo de las fuentes secundarias manejadas.

### ***Participantes***

El grupo de discusión de estudiantes estuvo formado por 9 de los 50 que habían cursado la asignatura. Los criterios de selección de éstos fueron: asistencia a todos los seminarios de trabajo de la asignatura, presentación de trabajos en el plazo previsto y cierto grado de variabilidad en la calificación obtenida.

El grupo de discusión del profesorado estuvo formado por 4 de un total de 9 profesores. Para las entrevistas se contó con la colaboración del Jefe de Estudios del grado y del Coordinador de la asignatura.

### **Resultados**

Responsables académicos y estudiantes coinciden en que los principales aprendizajes de la asignatura son aquellos vinculados al “saber hacer” (aspectos técnicos y la gestión del trabajo en equipo) y al “saber ser” (iniciativa, resolución de problemas, búsqueda de

recursos, asunción de roles diferentes...). Además, perciben bajos niveles de tutorización y retroalimentación, y evidencian las dificultades que conlleva el trabajo grupal colaborativo. El profesorado implicado y los responsables docentes perciben falta de coordinación en la gestión docente, y lo atribuyen a la falta de criterios comunes sobre el producto audiovisual a desarrollar. En relación al grado de satisfacción con los resultados obtenidos, estudiantes, docentes y responsables académicos valoran positivamente los productos audiovisuales desarrollados, si bien, los estudiantes y los responsables académicos lamentan la falta de proyección profesional de éstos como consecuencia de la ausencia de empleadores en los tribunales de valoración.

Tanto estudiantes como responsables académicos coinciden a la hora de mencionar como competencias adquiridas la capacidad de aprendizaje y responsabilidad, el trabajo en equipo y la capacidad creativa y emprendedora. Los docentes señalan muy especialmente el grado de compromiso e implicación de los estudiantes con respecto a la asignatura. Ello se traduce, en opinión de éstos, en unos proyectos que han adquirido, en algunos casos, tal envergadura y profundidad que algunos de ellos manifiestan un cierto temor por las implicaciones que eso tenga en *Projectes II* al concebirse ésta como una profundización de los trabajos iniciados en *Projectes I*.

Las competencias descritas en el plan docente relativas al compromiso ético, la capacidad comunicativa, el uso de las tecnologías de la comunicación y de la información necesarias para el ejercicio de la profesión con el objetivo de aprender, comunicarse y compartir conocimiento, y la sostenibilidad, no son mencionadas por ningún colectivo.

Por último, en cuanto a los resultados *duros*, si bien se han obtenido excelentes resultados académicos (Nota media de la asignatura= 7.13; SD= 1.5 – Tasa de abandono=1,85%; n=1), los recursos de qué se disponía fueron del todo escasos (Ratio horas equipo docente/grupo = 5; 4 cámaras, 6 focos y 7 micrófonos para 12 grupos).

### **Discusión/conclusiones**

A la luz de los resultados obtenidos, la perspectiva que se nos plantea para un mejor desarrollo académico-docente de la asignatura se concreta en los siguientes objetivos:

- Equipos de coordinación docente eficientes. A corto y medio plazo, hemos de facilitar el buen funcionamiento de los equipos docentes a partir de dotarles de la

formación requerida, tanto en lo que se refiere al trabajo colaborativo como a la visión compartida con respecto al proyecto, y de los recursos técnicos y humanos necesarios para su implementación.

- Un sistema de desarrollo y evaluación de las competencias transversales válido y fiable. A corto plazo, se hace necesario que el conjunto de competencias descritas en el plan docente sean desarrolladas y que se definan indicadores de evaluación basados en criterios objetivables y cuantificables. Los indicadores descritos han de permitir al estudiante ser consciente de su progreso, a la vez que facilite una valoración objetiva y comparable por parte del profesorado y de los tribunales de evaluación.
- La implicación, la satisfacción y el compromiso con el proyecto por parte de los profesores, los estudiantes, los gestores académicos y empleadores. Un diagnóstico fiable y válido de estos procesos ha de facilitar las guías de intervención que promuevan la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Esto, a su vez, redundará en el mantenimiento de los resultados académicos y de la baja tasa de abandono.

## Referencias

- Aronson, J. (1994). A pragmatic view of thematic analysis. *The qualitative report*, 2(1) Recuperado el 6 de mayo de 2013, en <http://www.nova.edu/ssss/QR/BackIssues/QR2-1/aronson.html>
- Brutus, S. y Gorriti, M. (2005). La evaluación multifuente feedback 360° [360° feedback multisource assessment]. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 21, 235-252.
- Gil Flores, J. (1993). La metodología de investigación mediante grupos de discusión. *Enseñanza: Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 10-11, 199-214. Recuperado el 6 de mayo de 2013, en [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20406&dsID=metodologia\\_investigacion.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20406&dsID=metodologia_investigacion.pdf)
- Krueger, R. A. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada [The discussion group. Practical guide for applied research]*. Madrid: Pirámide.

- Quijano, S., Navarro, J., Yepes, M., Berger, R., & Romeo, M. (2008). Human System Audit (HSA) for the analysis of human behaviour in organizations. *Papeles del Psicólogo*, 29, 92-106.
- Romeo, M., Yepes, M., Buset, S., García, M. A., González, V., Sánchez, L., & Berger, R. (2012). Desarrollo de la materia Proyectos. Grado de Comunicación Audiovisual. Universitat de Barcelona [Subject *Project* developement. Audiovisual Communication Degree. University of Barcelona]. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 5(2), 122-132.

## **EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ENSEÑANZA SUPERIOR**

**Antonio Alfaro<sup>1</sup> y Victoria Pérez-de-Guzmán<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad de Castilla-La Mancha y <sup>2</sup>Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

### **Resumen**

La Universidad por su propia naturaleza debe perseguir el objetivo de la excelencia, para ello es fundamental el papel a jugar por la evaluación. En este trabajo se argumenta la importancia de la evaluación institucional como instrumento para asegurar la calidad en las instituciones de educación superior. Se propone un sistema de evaluación que utiliza una metodología mixta y en el que participan de todos los colectivos implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje, no solo en la recogida de información sino también en su análisis y en la elaboración de las propuestas que permitan mejorar aquellos aspectos detectados como susceptibles de ello. Finalmente se exponen las conclusiones más relevantes.

### **Abstract**

For his own nature, the University must pursue the aim of the excellence. To get that goal the evaluation plays a very important role. In this work it is argued about the importance of the institutional evaluation as instrument to assure the quality in the institutions of higher education. It is proposed a system of evaluation that uses a mixed methodology where every group involved in the education – learning process can participate, not only collecting or learning some information but also in its analysis and in the elaboration of the offers that allow to improve those aspects detected like susceptible of it, it means improvable. Finally the most relevant conclusions are exposed here below.

### **Introducción**

Actualmente en nuestro país, desde ámbitos económicos, políticos y sociales, uno de los objetivos que se exige a la educación, en cualquiera de sus niveles, es el de la calidad.

Siendo conscientes de la necesidad de promover procedimientos de evaluación que atiendan las necesidades de rendición de cuentas y mejora de la enseñanza, la propuesta planteada es un plan de evaluación interna con una finalidad, esencialmente, formativa. El primer objetivo es que toda la comunidad universitaria, perciba este proyecto como una herramienta para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que podemos encuadrarlo en la estrategia evaluativa denominada Evaluación Institucional (Alfaro, 2011).

De Miguel (2004), afirma que la evaluación institucional constituye un procedimiento evaluativo orientado esencialmente hacia el aseguramiento de la calidad de un programa o institución que se lleva a cabo mediante un proceso de revisión interna en el que se analiza el cumplimiento de los objetivos establecidos por la propia institución con la finalidad de formular planes de mejora.

El RD 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, recoge “El sistema de garantía de calidad de las titulaciones, debe incorporar procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado”.

En nuestro país las funciones de evaluación, y las conducentes a la acreditación corresponden a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Para favorecer la evaluación de la docencia ANECA puso en marcha el Programa DOCENTIA, con el objetivo de apoyar a las universidades en el diseño de mecanismos de gestión de la calidad de la actividad docente.

El 26 de febrero de 2013 se celebraron en la Universidad Autónoma de Madrid unas jornadas de buenas prácticas del Programa DOCENTIA, en las que se concluyó que, a pesar de los esfuerzos realizados, docentes y estudiantes consideran que estos procedimientos tienen poca relevancia, generan excesiva burocracia y la participación es baja debido a que no existe cultura de evaluación.

## **Método**

En este trabajo se presenta un plan de evaluación institucional que evalúa todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no solo la docencia. Se utiliza una metodología mixta, a través de distintas técnicas e instrumentos de recogida de información

cuantitativas y cualitativas (cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión) y la participación de toda la comunidad universitaria (directivos, docentes, estudiantes y personal de administración y servicios). Posteriormente se analiza toda la información recogida y tras un proceso de reflexión y análisis conjunto se elaboran informes donde se plantean los resultados y conclusiones, así como las propuestas de mejora consensuadas.

### **Objetivos**

- Diseñar instrumentos que permitan conocer la opinión de los estudiantes, docentes y personal de administración y servicios sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y los servicios prestados en la institución.
- Crear un espacio de reflexión y debate sobre los datos obtenidos y detectar los aspectos susceptibles de ser mejorados.
- Elaborar informes de cada titulación evaluada en los que se incluyan los resultados obtenidos, las conclusiones alcanzadas y las propuestas de mejora consensuadas.

### **Muestra**

Este trabajo está basado en una experiencia realizada a lo largo de tres cursos académicos en los que se evaluaron las titulaciones ofertadas en el Centro Asociado de la UNED de Albacete. Por lo tanto, la población media objeto de estudio era el alumnado matriculado en cada uno de estos cursos (n=2286), los docentes que prestaban sus servicios en el centro (n=126) y el personal de administración y servicios (n= 8).

### **Instrumentos y fuentes de información**

A continuación se presentan de forma resumida los instrumentos empleados para recoger información.

Cuestionario alumnado: el cuestionario on line utilizado para recoger la opinión del alumnado consta de siete apartados (actitud estudiante; actitud grupo; actitud tutor;

equipo docente sede central; asignatura; virtualización asignatura; servicios centro) que coinciden con las variables objeto de estudio y está compuesto por cuarenta y una cuestiones cerradas con una escala tipo Likert y cinco cuestiones abiertas.

Entrevista/Cuestionario docentes: el cuestionario abierto empleado con los profesores tutores, se diseñó para que los docentes pudiesen expresar de forma libre su opinión sobre distintos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje y del sistema de evaluación propuesto.

Grupo de discusión: la finalidad que se pretende es crear un espacio de reflexión conjunta para obtener información, mediante una técnica en la que el entrevistador intervenga lo menos posible, y deje un margen de actuación a las personas implicadas “hay que subrayar que el grupo de discusión es una vía para conocer y no una finalidad” (Callejo, 2001:22).

En los instrumentos de recogida de información se debe garantizar una serie de características técnicas como la validez, la fiabilidad y la pertinencia al objeto de evaluación. Estos aspectos se han tenido en cuenta en el proceso de diseño y validación de los instrumentos de recogida de información empleados en el plan de evaluación que se presenta en este trabajo. Además de la triangulación de instrumentos se añade la triangulación de fuentes que, en nuestro caso, se concreta en las autoridades académicas del centro, docentes, alumnado y personal de administración y servicios con el fin de recoger y disponer de una información lo más pertinente y válida posible.

La triangulación permite conocer la realidad desde una perspectiva multidimensional, consiguiendo que la evaluación sea holística, comprensiva, integradora y formativa (Mayorga, 2004).

## **Conclusiones**

Este plan de evaluación se ha desarrollado durante tres cursos académicos en el Centro Asociado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Albacete, y los resultados obtenidos nos han permitido alcanzar las siguientes conclusiones:

- La opinión sobre el plan de evaluación es positiva tanto para el alumnado como para los docentes.



- La participación de los estudiantes en el análisis de la información ha sido muy valorada, tanto por ellos como por los docentes.
- Se han identificado las competencias más valoradas por el alumnado en los docentes y los aspectos susceptibles de ser mejorados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en los servicios prestados en el centro.
- Los informes elaborados para cada titulación recogían detalladamente tanto el proceso como los resultados obtenidos, así como las propuestas de mejora consensuadas por todos los colectivos. Estos informes favorecen el proceso de toma de decisiones y el desarrollo de planes de formación.
- El grupo de discusión ha permitido profundizar en el análisis de la información de forma conjunta. Consideramos que empleando esta técnica se favorece implantar una cultura de calidad y se pone de manifiesto la importancia de la evaluación para conseguirlo.

Para finalizar consideramos importante plantear una serie de retos para el futuro:

- Consolidar la evaluación como agente de calidad.
- Fomentar la transparencia del proceso evaluativo y sus resultados.
- Incluir expertos en evaluación y consolidar la presencia de estudiantes en el análisis y toma de decisiones de la evaluación.

### **Referencias bibliográficas**

Alfaro, A. (2011). *Implantación de un plan de evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el Centro Asociado de la UNED de Albacete*. Tesis Doctoral presentada para la obtención del grado de Doctor en la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. España.

Callejo, J. (2001). *El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación*. Barcelona: Ariel Practicum.

De Miguel Díaz, M. (2004). Evaluación institucional versus acreditación en la enseñanza superior. Implicaciones para la mejora. *Contextos Educativos*, 6-7, 13-20.

Mayorga, M. J. (2004). *Programa de Evaluación de de la Docencia Universitaria (E.D.U.). Una apuesta por la calidad*. Madrid: Dykinson.

Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre sobre la Ordenación de las enseñanzas universitarias de Grado y Máster. Publicada en el B.O.E. núm. 260 de 30 de octubre de 2007.

**ESTUDIO COMPARATIVO DE INVESTIGACIONES SOBRE  
ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL COMPROMISO  
INSTITUCIONAL EN DOCENTES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS**

**Eva María Garrido Aguilar, Francesc Martínez-Olmo y Miquel Martínez Martín**

*Universidad de Barcelona*

**Resumen**

La gestión de los recursos humanos se perfila como un factor clave para mejorar la calidad docente y potenciar la Convergencia Europea. Los líderes institucionales, por tanto, deberían considerar la importancia de contar con personal comprometido con los objetivos institucionales disponiendo de evidencias que orienten sobre estrategias para incrementarlo.

El objetivo del estudio es identificar antecedentes y consecuencias del compromiso organizacional estudiados en docentes de universidades españolas.

El método de investigación ha consistido en análisis documental de evidencias publicadas desde el año 2000, en bases de datos de educación, psicología y gestión, sobre compromiso organizacional, compromiso afectivo, compromiso normativo, compromiso de continuidad, docentes, profesores, educación y universidades.

Los resultados apuntan a que las escasas evidencias localizadas han abordado como antecedentes del compromiso algunas características personales de los docentes y de experiencia en el trabajo. Las consecuencias de este compromiso, por el momento, no se han abordado de manera empírica.

Como conclusiones destacamos que lejos aún de poder establecer un modelo de compromiso de los docentes con la institución, comparable al de Meyer y Allen, conviene realizar más investigaciones que aporten información sobre antecedentes y consecuencias de este compromiso.

**Abstract**

Management of human resources is a key factor to improve the teaching quality and improve the European Convergence. Institutional leaders, therefore, would have to a) consider the importance to have staff engaged with the institutional aims and b) have evidences that orient on strategies to increase it.

The aim of the study is to identify antecedents and consequences of the organizational commitment studied with teachers of Spanish universities.

The method consists in documentary analysis of evidences published from the year 2000, in databases of education, psychology and management, on organizational commitment, affective commitment, normative commitment, commitment of continuity, teachers, professors, education and universities.

The results aim to that the few evidences located have considered some personal characteristics and experience in the work of the teachers as antecedents of commitment. The consequences of this commitment, by the moment, have not tackled of empirical way.

The conclusions stand out that far still to be able to establish a model of commitment of the teachers to the institution, comparable to the one of Meyer and Allen, more research is needed to contribute information on the antecedents and consequences of this commitment.

## **Introducción**

Como se aprecia desde que comenzó la armonización al Espacio Europeo de Educación Superior, el cambio educativo que las universidades necesitan experimentar requiere que el trabajo de los docentes también se ajuste a las condiciones y propósitos de este modelo formativo. El nuevo sentido de la formación, el papel de la universidad y de la docencia en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, van más allá de los cambios técnicos o instrumentales; implican una nueva manera de abordar la docencia y el aprendizaje, para lo que es imprescindible, al margen de cambios normativos, estructurales y de gobernabilidad, un cambio de cultura profesional ya que afecta a cuestiones como los hábitos, condiciones, costumbres, modos de pensar y hacer la enseñanza y sobre todo, un cambio de valores (Martínez y Viader, 2008).

El cambio educativo en la universidad requiere por tanto de una nueva cultura docente que, rompiendo con la cultura de la individualidad y balcanización, tenga un foco bien definido y compartido para convertirse en una universidad efectiva. Cultura colaborativa en la que los docentes: a) dialoguen con sus colegas sobre los problemas de

su práctica, b) compartan ideas, conocimientos y técnicas, c) participen de manera colaborativa en la resolución de problemas, poniendo de acuerdo la enseñanza con los signos de este tiempo, y d) desarrollen un sentimiento de identidad que genere compromiso y lealtad.

Para tal fin, los equipos de gobierno deben generar estrategias que permitan alinear las expectativas de los docentes con las propuestas de la institución para regenerar desde la propia base la mejora de la educación, recurriendo a políticas educativas cuyo efecto no deterioren la implicación docente y debiliten su compromiso (Bolívar, 2010).

Buscar en la capacidad interna de la institución implica considerar características del capital humano que potencien conductas y actitudes positivas hacia el trabajo bien hecho y lealtad con la organización, es decir, recurrir a mecanismos como el compromiso organizacional (CO), que permitan hacer de las universidades organizaciones con unos nuevos valores, configurándose una cultura propicia para un cambio educativo sostenible (Bolívar, 2010).

Dado que para las universidades es relevante contar con un personal que se comprometa con los objetivos institucionales para asumir los retos y desafíos actuales, es pertinente analizar cómo está el estado de la cuestión al respecto en el ámbito universitario español. Por ello, el objetivo principal de esta investigación es identificar los antecedentes y consecuencias del CO estudiados en docentes de universidades españolas.

## **Método**

Se han revisado estudios publicados que analizaban el compromiso de los docentes con las instituciones universitarias en las que trabajaban. Las bases de datos consultadas fueron Redalyc, SciELO, IRESIE, PePSIC, DOAJ, Dialnet, CSIC, Educ@ment y RecerCAT, utilizando como palabras clave: compromiso organizacional, compromiso afectivo, compromiso normativo, compromiso de continuidad, docentes, profesores, educación y universidades, así como todas las posibles combinaciones entre ellas. La consulta se limitó a estudios de carácter empírico, publicados desde el año 2000, en los que se hubiese investigado el CO, de manera unidimensional o multidimensional, y en los que los participantes eran docentes de universidades españolas.

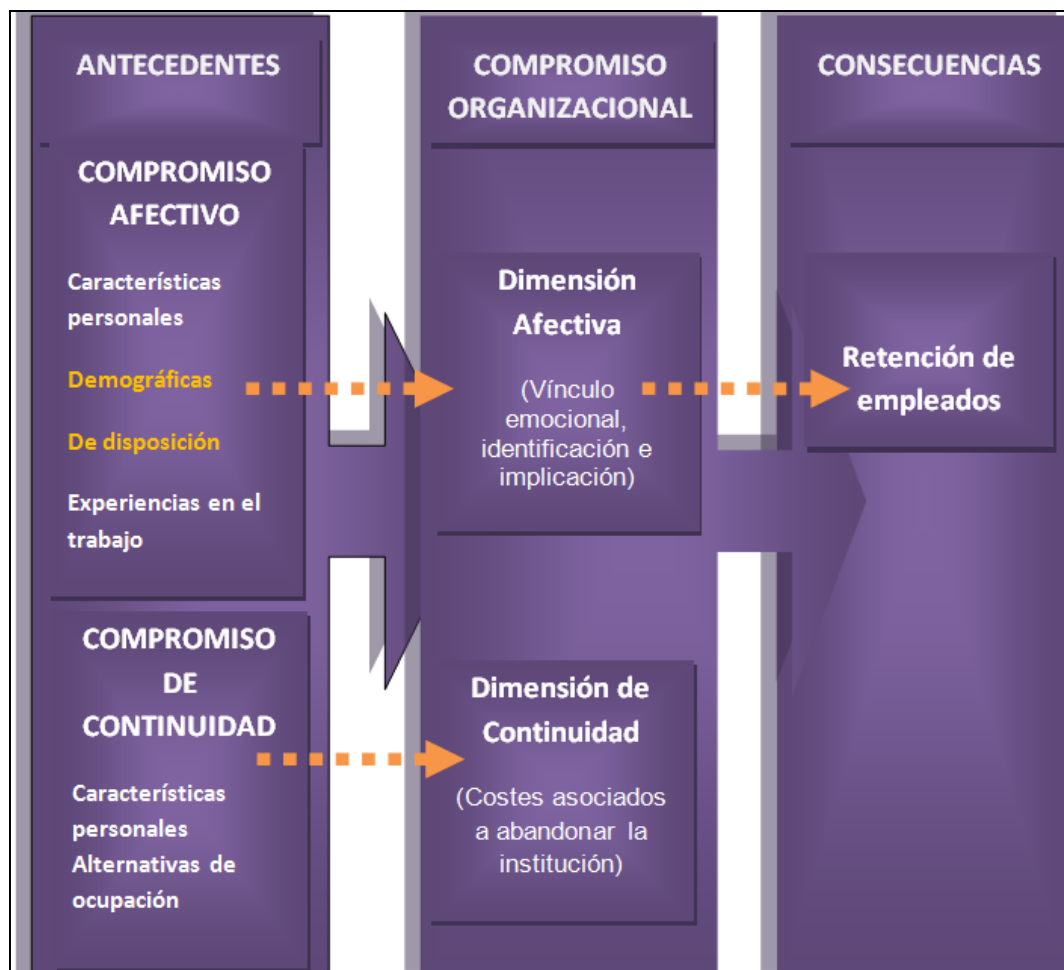
Fueron descartados los artículos que a pesar de analizar de manera empírica el CO en universidades, tenían como sujetos de estudio a personal administrativo o estudiantes.

## Resultados

Fueron identificados cuatro artículos que cumplieran los criterios de selección definidos para este estudio (Bayona, Salomé y Madorrán, 2000, 2009; Capelleras y Veciana, 2004; Simo, Sallan y Fernández, 2008). En la figura 1, se recogen los aspectos más relevantes referentes a las características metodológicas que los autores utilizaron para llevar a cabo sus respectivas investigaciones. En la figura 2, a modo de síntesis se muestran los antecedentes y consecuencias del CO estudiados en docentes de universidades españolas.



Figura 1: Características metodológicas de las investigaciones. [ UPC: Universidad Politécnica de Cataluña; UAB: Universidad Autónoma de Barcelona; Navarra: Universidad Pública de Navarra; CA: Compromiso Afectivo; CC: Compromiso de Continuidad; OCQ: Cuestionario de Porter et al.]



*Figura 2: Antecedentes y consecuencias del Compromiso Organizacional estudiados en docentes de universidades españolas.*

## Conclusiones

La insuficiente investigación sobre el CO de los docentes de educación superior en España, como muestra el número reducido de publicaciones localizadas, pone de manifiesto que para los líderes institucionales puedan encontrar en el CO una herramienta eficaz para la gestión de los recursos humanos en la universidad se ha de continuar trabajando en esta línea de investigación.

Investigaciones de carácter empírico que, a nuestro entender, deberían tener en consideración los siguientes aspectos: a) por un lado y respecto a las estrategias metodológicas, sería conveniente desarrollar investigaciones longitudinales que permitieran conocer cuál es la evolución del CO de los docentes –estudios de carácter

transversal solamente muestran cómo es el CO en un momento determinado, no disponiéndose de información por ejemplo sobre como el CO del docente puede evolucionar con su desarrollo profesional; b) utilizar muestras representativas que recojan todas las tipologías docentes y recurrir a metodologías mixtas que permitan identificar también de qué manera los docentes van construyendo su CO; c) por otro lado, respecto a qué variables personales, experiencias en el puesto de trabajo, etc. pueden tener influencia sobre el CO docente, también se sugiere la realización de más investigaciones que aclaren los desacuerdos encontrados y que aporten luz sobre cuáles son realmente los antecedentes del CO en docentes; d) en cuanto a las consecuencias que el CO de los docentes puede originar, las investigaciones realizadas en otros ámbitos y/o contextos educativos muestran el mejor desempeño docente, menor absentismo, etc. –consecuencias que deberían abordarse de manera empírica en docentes de educación superior, dado el gran vacío encontrado.

### **Bibliografía**

- Bayona, C., Salome, G., y Madorrán, C. (2000). Compromiso Organizacional: Implicaciones para la gestión estratégica de los Recursos Humanos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 9, 139-149.
- Bayona, C., Salome, G., y Madorrán C. (2009). How to raise commitment in public university lecturers. *International Review of Administrative Sciences* , 75(2), 333-346.
- Bolívar A. (2010). La Lógica del compromiso del profesorado y la responsabilidad del centro escolar. Una revisión actual. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(2), 10-33.
- Capelleras, J.L., y Veciana, J.M. (2004). Actitudes del personal hacia el trabajo y la organización: una aplicación empírica en la Universidad. *ESIC Market*, 119, 47-74.
- Martínez, M., y Viader, M. (2008). Reflexiones sobre aprendizaje y docencia en el actual contexto universitario. La promoción de equipos docentes. *Revista de Educación*, número extraordinario, 213-234.



Simo, P., Sallan, J.M., y Fernández, V. (2008). Compromiso organizativo, satisfacción con el trabajo e intención de abandonar la organización: Análisis comparativo entre el profesorado universitario a tiempo parcial y a tiempo completo. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 16, 161-21.

**ESTUDIO DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL  
GRADO EN TURISMO CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS. UNA  
APROXIMACIÓN A LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES MEJOR  
VALORADAS POR LOS ALUMNOS. EL CASO DEL GRADO DE TURISMO  
DE LA URJC**

**Laura Fuentes Moraleda, Ana Muñoz Mazón y Pilar Talón Ballesterro**

*Universidad Rey Juan Carlos*

**Resumen**

Uno de los principales objetivos de las nuevas titulaciones es lograr el máximo nivel de aprendizaje de sus estudiantes y el módulo de prácticas externas proporciona una ocasión única para que los estudiantes apliquen lo aprendido dentro de las aulas. El objetivo de la presente comunicación es analizar cuales han sido las actividades realizadas por los estudiantes del grado en turismo durante su periodo de prácticas y además conocer cuáles son las más y menos valoradas. El análisis de los datos (100 memorias) arroja unos resultados interesantes; por un lado, las diferentes actividades realizadas por los alumnos difieren dependiendo del tipo de empresa en la que han realizado sus prácticas, pero los aspectos más valorados por los estudiantes no presentan diferencias muy significativas. Por otro lado, el análisis de los resultados puede ayudar a replantear algunas de las competencias que han de alcanzarse en este módulo de prácticas externas, así como en otras materias del título de grado, con el objetivo de adecuarse al entorno profesional al que se enfrentan.

**Abstract**

One of the main objectives of the new Degree in Tourism is to achieve the highest level of learning for students and, internships provide a great opportunity for students to apply what they learned in the classroom. The principal objective of this paper is to analyze which functions are made by the tourism degree students during their internship period and, also, to know which of them are the most and least valued. The analysis of the data (100 questionnaires) yields some interesting results; on the one hand, the different activities of the students differ depending on the type of company where they

have made their practices, but the most valued by students do not differ very significant. On the other hand, the analysis of the results concludes that some of the competencies to be achieved in this internship module should be reformulated, with the aim of a better adaptation adapting to the professional environment.

### **Antecedentes**

Según el reglamento de la Universidad Rey Juan Carlos sobre las prácticas externas, *se consideran prácticas académicas externas las actividades formativas realizadas por los estudiantes universitarios en una empresa, entidad u organismo, de carácter privado o público, que tienen como objetivo complementar la formación universitaria del estudiante, y acercar a éste a las realidades del ámbito profesional donde ejercerá su actividad una vez se haya graduado* (Reglamento de prácticas externas, 2013). En grado en turismo, las prácticas externas curriculares tienen una duración de al menos 300 horas y se realizan cuando el estudiante tiene, al menos, el 50% de los créditos de su titulación aprobados.

El objetivo del presente estudio es analizar cuales han sido las actividades reales realizadas por los estudiantes durante su periodo de prácticas para de este modo conocer aquellas más valoradas, según el aprendizaje que han obtenido de ellas y las menos valoradas con el fin de conocer finalmente la relación existente entre lo que realizan los estudiantes realmente y las actividades que a ellos más les aportan en su aprendizaje.

### **Método**

Para alcanzar el objetivo se han revisado 100 memorias de alumnos (86 mujeres y 14 hombres) que han realizado prácticas en el curso 2011/2012 para extraer todas las funciones realizadas en las mismas, así como las actividades más valoradas y las menos valoradas. El tratamiento de la información se ha llevado a cabo por medio de programa estadístico SPSS 15.0.

### **Resultados**

Las actividades realizadas por los estudiantes se han clasificado dependiendo del tipo de empresa en la que han desarrollado las prácticas; el 70,7% de los alumnos realizaron

sus prácticas en empresas de alojamiento, el 14% en agencias de viaje y el 15,3% en oficinas de turismo, museos, patronatos u otro tipo de organización.

Las actividades desarrolladas por los estudiantes en hoteles, son principalmente el registro de datos e información, atención al cliente, realización de reservas y atención telefónica. Ello se debe, fundamentalmente a que los estudiantes que realizan sus prácticas en estas empresas, lo realizan en el departamento de recepción, siendo muy pocos los que realmente rotan por otros departamentos. Las actividades que más han aportado a los estudiantes son la relación con sus compañeros de trabajo, lo más importante para el 44%, seguido de la relación con el cliente que según el 40% de los estudiantes es lo que más les ha gustado seguidas de las actividades de recepción (check in y check out), que es lo más importante para el 15,7%. Las funciones que menos les han aportado son la atención telefónica, el trabajo en restaurante, el departamento de pisos y actualizar las bases de datos. Esta pregunta obtuvo un 40% de respuestas, lo que permite inferir que el grado de “satisfacción” con las actividades desarrolladas es elevado y que no cabe destacar actividades no interesantes para la gran mayoría.

**Tabla 1. Actividades realizadas por los estudiantes que realizaron prácticas en empresas de alojamiento.**

<b>ACTIVIDAD REALIZADA</b>	<b>% RESPUESTAS</b>
Registro de datos e información	77,10%
Atención al cliente	62,90%
Reservas	58,60%
Atención telefónica	50%
Facturación	38,60%
Control de caja	30%
Tratamiento y resolución de quejas	18,60%
Información turística	18,60%
Comercial, ventas, RRPP	15,70%
Planificación y organización de grupos	11,40%
Clasificación información	10%
Otros	10%
Eventos y congresos	8,60%
Revenue	8,60%
Búsqueda de información	7,10%
Base de datos (introducción de datos)	7,10%
Contratación	5,70%
Fotocopias	5,70%
Restauración/catering	5,70%
Elaboración de informes	4,30%
Pisos	4,30%
Carga y comprobación reservas	4,30%
Otros	17,20%

Elaboración propia

Sobre las actividades realizadas por los estudiantes en agencias de viaje, destacan la realización de reservas y atención al cliente, seguidos de acciones de planificación. Las actividades mejor valoradas son el trato con el cliente, la relación con compañeros y las labores propias de planificación y organización de grupos dentro de la agencia de viajes. Las actividades menos interesantes para los estudiantes son las relacionadas con la atención telefónica. Solo un 31% de los alumnos han mencionado algún tipo de actividad poco interesante.

**Tabla 2. Actividades realizadas por los estudiantes que realizaron prácticas en AAVV.**

<b>ACTIVIDAD REALIZADA</b>	<b>% RESPUESTAS</b>
<b>Reservas</b>	64,30%
<b>Atención al cliente</b>	64,30%
<b>Atención telefónica</b>	50%
<b>Facturación</b>	42,90%
<b>Planificación y organización de grupos</b>	35,70%
<b>Búsqueda de información</b>	28,60%
<b>Comercial, ventas, RRPP</b>	21,40%
<b>Registro de datos e información</b>	14,30%
<b>Creación de productos</b>	14,30%
<b>Contratación</b>	14,30%
<b>Tratamiento y resolución de quejas</b>	14,30%
<b>Eventos y congresos</b>	14,30%
<b>Información turística</b>	14,30%
<b>Control de precios/revenue</b>	14,30%
<b>Control de caja</b>	14,30%
<b>Clasificación información</b>	14,30%
<b>Otros</b>	14,30%
<b>Elaboración de informes</b>	7,10%
<b>Recados</b>	7,10%
<b>Cotización</b>	7,10%

Elaboración propia

Las actividades realizadas en Oficinas de información turística, patronatos, o similar, han sido fundamentalmente la atención al cliente y servicios de guía turístico para aquellos clientes que así lo demandado, seguido de búsquedas de información y elaboración de informes. Los aspectos que más valoraron fueron con el trato con el cliente y la relación con sus compañeros (que fueron nombradas por el 42,9% de los estudiantes). Los alumnos no aportaron información sobre actividades que no les aportasen nada o que no les gustasen.

**Tabla 3. Actividades realizadas por los estudiantes que realizaron prácticas en Oficinas de turismo y patronatos.**

<b>ACTIVIDAD REALIZADA</b>	<b>% RESPUESTAS</b>
<b>Atención al cliente</b>	62,50%
<b>Guía</b>	50%
<b>Búsqueda de información</b>	37,50%
<b>Elaboración de informes</b>	37,50%
<b>Atención telefónica</b>	37,50%
<b>Creación de productos</b>	25%
<b>Tratamiento y resolución de quejas</b>	25%
<b>Planificación y organización de grupos</b>	25%
<b>Contratación</b>	12,50%
<b>Comercial, ventas, RRPP</b>	12,50%
<b>Interpretación y traducción</b>	12,50%
<b>Servir/cocinar</b>	12,50%
<b>Reservas</b>	12,50%

Elaboración propia

## **Conclusiones**

Una de las conclusiones fundamentales es que la mayoría de los estudiantes manifestaron un elevado grado de satisfacción con sus prácticas debido al aprendizaje que les han reportado. Los estudiantes señalaron que el trato con los compañeros y con el cliente ha sido lo más relevante para ellos durante su periodo de prácticas. Esto resulta de interés ya que estos dos aspectos no son abordados (por su propia naturaleza) por ninguna de las materias del grado y sí son aprendidos y valorados por los estudiantes durante las 300 horas que duran sus prácticas. Independientemente del tipo de empresa donde hayan tenido lugar las prácticas, estos son siempre los aspectos más valorados. Los menos valorados tienen relación con las tareas monótonas y repetitivas que en ocasiones tienen que desarrollar los estudiantes. Para evitar estas situaciones y promover una mayor rotación entre los diferentes departamentos, sería necesario un mayor grado de control por parte de los tutores de los alumnos (del tutor académico y del tutor de empresa).

Por último, cabe destacar que los aspectos relacionados con el uso de las tecnologías deben ser más trabajados durante las prácticas. Algunos estudiantes manifestaban la

importancia de la aplicación durante las prácticas de lo aprendido sobre el uso de tecnologías de la información y comunicación.

### **Referencias**

Reglamento de prácticas externas de los estudiantes universitarios. Universidad Rey Juan Carlos. Recuperado el 5 de Junio de 2013, <http://www.urjc.es/alumnos/normativa/archivos/Practicas%20Externas.pdf>



**O PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM COMO  
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NO ISMAI**

**Maria João Arruela, Paula Moutinho, Luís Pina y Amadeu Fernandes**

*Instituto Superior da Maia*

**Resumen**

Desde el curso académico 2008/09, ISMAI – Instituto Superior da Maia viene poniendo en marcha, todos los semestres, encuestas de percepciones enseñanza/aprendizaje, cuyos resultados se expondrán y analizarán en este trabajo. Desde una perspectiva crítica, se reflexiona también sobre los principales impactos y consecuencias de la evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje, desde el punto de vista de la gestión organizacional o desde el prisma formativo y educacional.

El presente estudio buscará, además, analizar de qué forma la evaluación del docente, obtenida a través de las percepciones de los estudiantes, depende de los siguientes factores: 1) grado de dificultad de la unidad curricular (UC), 2) volumen de trabajo de la UC y 3) número de inscripciones en la UC. La muestra estaba compuesta por 16384 cuestionarios relativos al 1º semestre del 2011/12, englobando 43 carreras y 511 unidades curriculares impartidas en ISMAI.

Con base en los resultados obtenidos, a través de un análisis de regresión lineal multivariado, podemos concluir que la evaluación del docente está asociada negativamente al grado de dificultad de la UC y al número de inscripciones en la misma, pero es independiente del volumen de trabajo exigido por el docente.

**Abstract**

Since the 2008/09 academic year, ISMAI – Instituto Superior da Maia has been implementing, every semester, surveys on the teaching/learning perceptions, whose results are showed and analysed in this work. In a critical perspective, we also reflect on the main impacts and consequences of the assessment of the teaching/learning process, from an organisational management point of view, and from a training and education perspective.

The present study will also try to analyse the way that the teacher's assessment, obtained through the students' perceptions, depends on the following factors: 1) degree of difficulty of the curricular unit (CU), 2) CU volume of work, and 3) number of enrolments in the CU. The sample was composed of 16384 questionnaires regarding the 1st semester of 2011/12, comprising 43 degree courses and 511 curricular units in ISMAI.

Based on the results obtained, through a multivariable linear regression analysis, we can conclude that the teacher's assessment is negatively associated with the degree of difficulty of the CU and with the number of enrolments in that unit, but it is independent of the volume of work demanded by the teacher.

## **Introdução**

A necessidade de adaptação ao processo de Bolonha e às exigências de um ensino cada vez mais internacional tem conduzido as Instituições de Ensino Superior (IES) a uma profunda análise e revisão do seu processo de ensino/aprendizagem (PEA). Naturalmente que a decisão sobre o melhor momento para iniciar este processo deve ser da competência de cada universidade, mas é fundamental que, na sua génese, a avaliação seja entendida como um processo global, contínuo e sempre enquadrado na política de qualidade institucional.

As IES devem induzir que, durante este processo avaliativo, cada indicador observado não seja analisado isoladamente, mas de forma articulada com o conjunto dos indicadores definidos. A este propósito é importante distinguir entre avaliação e medição, descrição e decisão, apresentação de dados observáveis e interpretação. A quantificação, quando isolada e autossuficiente, é problemática para a compreensão de realidades multidimensionais e a qualidade do ensino superior tem essa característica (Sobrinho, 2000).

Nas últimas décadas, muitos estudos têm sido produzidos sobre a temática da atividade docente no Ensino Superior bem como acerca da validade da utilização da avaliação de alunos como dado para a avaliação da eficácia docente. Com importantes contributos, referenciam-se Bowen e Schuster (1986); Rhodes (1990); Braskamp e Ory (1994); Freire (2003); Cruz (2004); Lew *et al* (2010) e outros.

O foco de concordância geral entre os autores referidos remete-nos para que um ensino de qualidade não seja apenas definido em termos de competências genéricas aplicáveis a qualquer tema ou área científica. O ensino implica uma demonstração de uma pedagogia da substância (Shulman,1988), isto é, a capacidade não apenas de transmitir conhecimentos, mas também a de transformar e ampliar o conhecimento (Boyer, 2000). Tal como Boyer, também Paulo Freire (2003) concebe a necessidade dos educadores criarem as possibilidades para a produção ou construção do conhecimento pelos alunos, num processo em que o professor e o aluno não se reduzem à condição de objeto um do outro. Insiste que "*...ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção*" (Freire, 2003, p. 47), e que o conhecimento precisa ser vivido e testemunhado pelo agente pedagógico.

### **Método**

Desde 2008 que o ISMAI tem promovido a realização de um programa de avaliação do Funcionamento da Unidades Curriculares, através do seu Gabinete de Estatística/Gabinete de Estudos, Planeamento, Avaliação e Qualidade (GE/GEPAQ), procurando que o mesmo tenha uma repercussão efetiva na melhoria dos processos internos, nos resultados dos seus estudantes (1º e 2º ciclos e Cursos de Especialização Tecnológica), no desempenho dos seus docentes e no sucesso institucional. Deste modo, procurou-se desenvolver um mecanismo que possibilitasse, em primeiro lugar, instituir um sistema simples e eficaz de identificação, recolha, processamento e divulgação da informação. Para além disso, pretendeu-se criar uma afetação rápida e consistente de recursos para garantir os meios necessários à realização regular de exercícios de reflexão, no âmbito do Conselho Pedagógico e no contexto dos ciclos de estudos (Diretor de Departamento/Coordenador de Curso/Docentes) e a implantação de uma rede ágil e flexível de distribuição de resultados.

No âmbito das suas competências e para a realização da avaliação semestral que o GE/GEPAQ efetua, é crucial a opinião que estudantes e docentes registam no preenchimento de questionários em papel. Após o devido tratamento estatístico, o processo culmina com a divulgação aos respondentes, de uma forma hierarquizada, dos indicadores estatísticos considerados necessários para a avaliação do PEA.

Para este estudo em concreto, os dados foram recolhidos junto dos estudantes do ISMAI, a partir dos questionários de ensino/aprendizagem do 1º semestre do ano letivo de 2011/12, englobando 43 cursos (1º ciclo, 2º ciclo e Cursos de Especialização Tecnológica) e 511 UC. O questionário incluí 25 perguntas fechadas, distribuídas por três blocos temáticos - *avaliação do docente*, *avaliação da unidade curricular* e *autoavaliação do aluno* - e uma questão aberta para eventuais sugestões/ comentários. A amostra foi constituída por 16384 questionários validados.

Os questionários foram submetidos a leitura ótica e os respetivos dados tratados no programa de processamento estatístico *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*.

### **Resultados e Conclusões**

Neste estudo, foi realizada uma análise de regressão linear multivariada, usando como variável dependente o fator *avaliação do docente (FDOC)*, e como independentes as variáveis: *número de inscrições*, *volume de trabalho* e *grau de dificuldade* associados à UC. O FDOC foi medido através de uma escala de Likert de 5 pontos (1-Mau, 2-Mediocre, 3-Mediano, 4-Bom, 5-Muito Bom), aplicada aos seguintes 8 itens: preparação das aulas; conhecimento sobre os conteúdos lecionados; capacidade de comunicação/exposição dos conteúdos; capacidade de estímulo e motivação; disponibilidade para esclarecer dúvidas dentro e fora de aulas; elementos de estudo disponibilizados; relação pedagógica que mantém com os estudantes e método de avaliação proposto. A variável *FDOC* foi calculada para cada UC através da média simples dos 8 itens.

Para estimar o melhor modelo, seleccionámos o método “*Backward*” que permite remover do modelo as variáveis que não contribuem significativamente para explicar a variância de *FDOC*.

Deste modo, mediante observação da Tabela 1, pode verificar-se que o Modelo 1 calculado com todas as 3 variáveis iniciais contém uma correlação não significativa ( $B=0.001$ ;  $p=0.906$ ) para a variável *volume de trabalho*.

Verificámos que o Modelo 2, que exclui a variável *volume de trabalho* do modelo de regressão linear, apresenta melhor qualidade de ajuste, com todas as variáveis independentes significativamente correlacionadas com a variável dependente.

**Tabela 1.** Coeficientes do Modelo de Regressão Linear Multivariado

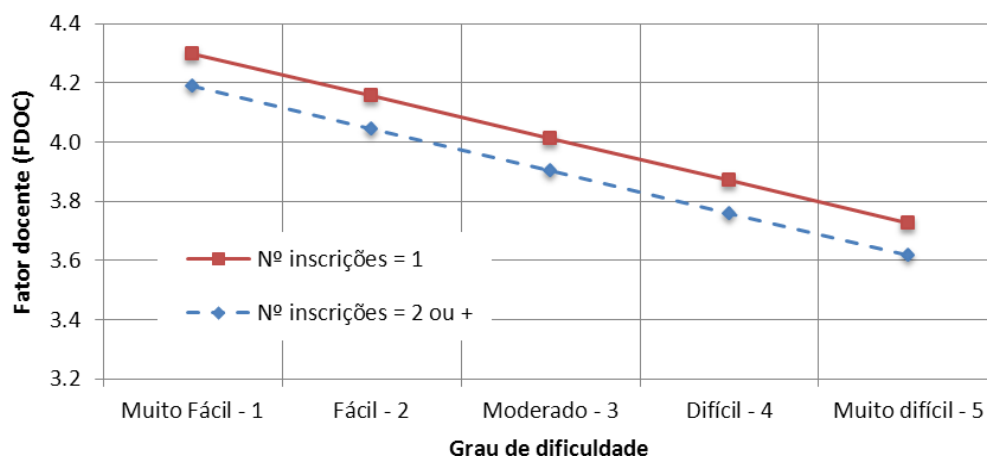
Modelo	Coeficiente não padronizado		Coeficiente padronizado	t	p	
	B	Erro padrão	Beta			
1	(Constant)	4,548	,036		125,002	,000
	Número de inscrições	-,109	,020	-,044	-5,549	,000
	Grau de dificuldade	-,144	,009	-,147	-15,711	,000
	Volume de trabalho	,001	,009	,001	,118	,906
2	(Constant)	4,550	,033		138,383	,000
	Número de inscrições	-,109	,020	-,044	-5,551	,000
	Grau de dificuldade	-,143	,008	-,147	-18,566	,000

Obtém-se desta forma o seguinte modelo de regressão linear multivariado:

$$FDOC = 4,550 - 0,109x(\text{Número de inscrições}) - 0,143x(\text{Grau de dificuldade})$$

O Gráfico 1 evidencia o comportamento de previsões que pode ser efetuado pelo modelo 2.

**Gráfico 1.** Previsões para o fator *FDOC*



Pela análise deste gráfico, pode concluir-se que o fator docente, *FDOC*, tem um valor médio de cerca de 3,9 pontos, indicativo de uma boa avaliação global dos docentes neste semestre.

Verifica-se também que o fator docente tem tendência para diminuir com o aumento do grau de dificuldade percebido pelo estudante na UC. Por cada ponto a mais na escala de Likert utilizada para o *grau de dificuldade*, verifica-se que o fator docente diminui em cerca de 0,14 pontos, podendo atingir uma variação máxima de 0,57 pontos, quando a escolha se desloca do “Muito fácil – 1” para o “Muito difícil – 5”.

O gráfico demonstra ainda que o facto de o estudante ser repetente à UC (Nº inscrições = 2 ou +) tende a subavaliar o fator docente em cerca de 0,11 pontos. Deste modo, podemos inferir que as turmas de estudantes que contém um número maior de repetentes tenderão a subavaliar o desempenho docente, face àquelas turmas que contém apenas estudantes com uma única inscrição.

De acordo com o modelo apresentado, podemos então concluir que a *avaliação do docente*,

- a) está relacionada negativamente com o *número de inscrições* na UC;
- b) está relacionada negativamente com o *grau de dificuldade* da UC;
- c) é independente do *volume de trabalho* imposto pelo docente na UC.

### **Referências Bibliográficas**

- Alves, M. & Machado, E. (org.) (2010). *O Pólo de Excelência - Caminhos para a Avaliação do Desempenho Docente*. Porto: Areal Editores.
- Boyer, R. & Drache D. (eds.) (2000). *States Against Markets* (4th edition). New York: Routledge.
- Bowen, H. & Schuster, J. (1986). *American professors: A national resource imperiled*. New York: Oxford University Press.
- Braskamp, L. & Ory, J. (1994). *Assessing faculty work: Enhancing individual and institutional performance*. San Francisco.
- Cruz, H. (2004). Avaliação: uma velha e nova questão. In: [www.adunb.org.br](http://www.adunb.org.br).

- Freire, P. (2003). *Pedagogia do oprimido* (36. ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Lew, M., Alwis, W. & Schmidt, H. (2010). Accuracy of students' self-assessment and their beliefs about its utility. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35 (2), 135-156.
- Rhodes, F. (1990). *The new American university*. David Dodds Henry Series, University of Illinois.
- Shulman, L. (1988). A union of insufficiencies: Strategies for teaching assessment in a period of educational reform. *Educational Leadership*, 46(3), pp.36-41.
- Sobrinho, J. (2000). *Avaliação da Educação Superior*. Petrópolis: Vozes.

**ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS DEL GRADO DE TURISMO. UN ANÁLISIS DE LA BRECHA EXISTENTE ENTRE EXPECTATIVAS Y PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS CON LAS PRÁCTICAS**

**Ana Muñoz Mazón, Laura Fuentes Moraleda y Pilar Talón Ballesterero**

*Universidad Rey Juan Carlos*

**Resumen**

La importancia de las prácticas en el Grado de Turismo se manifiesta por el cumplimiento de competencias relevantes que el alumno mejorará a través de las mismas. El presente trabajo refleja los resultados del análisis de la percepción de competencias adquiridas por los estudiantes de turismo de la Universidad Rey Juan Carlos en las prácticas externas, los puntos fuertes y débiles de las mismas y comparándolo con las expectativas de los alumnos antes de realizar las prácticas. Así se ha podido observar la brecha existente entre ambos. El método llevado a cabo ha sido cuantitativo a través de: (i) una muestra de 100 alumnos que no habían realizado prácticas (mediante cuestionarios de expectativas) y (ii) un cuestionario de autoevaluación de competencias adquiridas dirigido a una muestra de 100 estudiantes que ya habían hecho las prácticas. Los resultados muestran que no hay diferencias significativas entre expectativas y percepciones aunque si se manifiestan dispersiones más altas en las competencias esperadas por los estudiantes. Así mismo, por el tipo de prácticas realizadas, las competencias más operativas son las que los estudiantes entienden que han adquirido en mayor medida.

**Abstract**

The importance of internships in the tourism undergraduate degree is reflected through the compliance of relevant competences through which students improve. This paper reflects the results of the analysis of the perception of skills acquired by tourism students of Rey Juan Carlos University during the external internships, the strengths and weaknesses and comparing these with the expectations of the students before the internship. Through this, the existing gap between both has been observed. The applied



method has been of quantitative nature through (i) a sample of 100 students who did not participate in an internship (using a questionnaire based on expectations) and (ii) a self-assessment questionnaire on the acquired skills of 100 students who already participated in the internship. The results show that there are no significant differences between expectations and perceptions although a higher dispersion in the expected competencies of the students has been observed. As a result, depending on the type of internship, students perceive to have acquired a higher degree of operational competencies.

### **Introducción**

La realización de prácticas externas por parte de los alumnos les permite acercarse a una realidad empresarial que les vincula de manera operativa en el mercado turístico actual. Según Tejada (2005) ya en 1998 la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) destacó la necesidad de reforzar los vínculos entre la enseñanza superior y el mundo del trabajo. Internacionalmente se acepta el hecho de que un buen programa de formación en turismo debe incluir experiencias profesionales de alto nivel, lo que les permite tener el conocimiento, habilidades y competencias necesarias para dar servicio en la industria (Harris y Zhao, 2004; Teng, 2008; Chen, Ku, Shyr, Chen, Chou, 2009).

En referencia a las expectativas, Cho (2006) en su estudio a estudiantes de turismo en Korea concluía que el nivel de satisfacción con las prácticas era menor (3,00) que el de las expectativas (3,76) y que estas diferencias eran estadísticamente significativas. Un estudio realizado en Australia concluía que aquellas personas que ya habían realizado prácticas o trabajado en el sector resaltaban más elementos negativos que positivos, entre los que destacaba que no era posible tener una vida normal con los horarios (Richardson, 2008). Esta realidad que manifiesta parte de la literatura no coincide con los resultados de los estudiantes de turismo de la Universidad Rey Juan Carlos, los cuales, como se verá más adelante manifiestan una percepción de las prácticas más alta, en general, que las expectativas que tenían.

### **Metodo**

La metodología utilizada combina la revisión de literatura y técnicas cuantitativas (cuestionarios) dirigidas a los estudiantes para evaluar las expectativas y percepciones

de los mismos respecto de las prácticas. Se ha extraído una muestra de 100 alumnos de primero, segundo y tercer curso para el estudio de expectativas en el grado de cumplimiento o aprendizaje de las competencias establecidas, así como otra muestra de 100 estudiantes que ya han finalizado su Practicum, para el análisis de sus percepciones.

### **Resultados**

Las expectativas de los estudiantes respecto de las empresas y departamentos donde quieren o esperan hacer las prácticas difieren de lo que realmente sucede finalmente. La mayoría preferiría hacerlas en hoteles (64% de las respuestas), en entidades de eventos, convenciones y congresos (58%), en oficinas de turismo (39%), un 31% en agencias de viaje y un 27% en patronatos o entidades públicas y un 21% en museos o galerías. Finalmente un 70,7% de los alumnos realizan sus prácticas en empresas de alojamiento (normalmente hoteles) y un 14% en agencias de viaje., seguidos de los alumnos que realizan sus prácticas en oficinas de turismo, museos, patronatos, etc. Solo hay un 1% de prácticas en transporte, en empresas de convenciones y congresos y en museo/galería., un 5% en oficinas de turismo y un 3% en patronato o similar.

Las tablas 1, 2 y 3 muestran las expectativas de los estudiantes acerca de las competencias que van a mejorar con las prácticas así como las autoevaluaciones una vez realizadas las mismas. Las expectativas señalan que las competencias que más mejorarán serán la adaptación, la organización y planificación, comunicación y trato con el cliente. Una vez realizadas las prácticas destacan las altas calificaciones otorgadas a las competencias evaluadas en la autoevaluación que realizan los propios alumnos (media 8.75). No obstante, las desviaciones han sido bastante altas llando de 1,5 a 2,4 puntos. Los resultados de los cuestionarios de autoevaluación de las competencias adquiridas por parte de los estudiantes muestran valoraciones muy altas, especialmente las referentes a la responsabilidad, motivación y dedicación (que tienen que ver más con la predisposición del alumno hacia las prácticas que con lo aportado por la propia experiencia), con medias superiores a 9. En este caso las desviaciones no son tan elevandas lo que muestra un grado de opinión más uniforme entre los estudiantes.

**Tabla 1. Medias y desviaciones en la valoración de las competencias en los cuestionarios de expectativas y autoevaluación realizados por los estudiantes (I)**

<b>EXPECTATIVAS (antes de realizar las prácticas)</b>		<b>AUTOEVALUACIÓN (después de realizar las prácticas)</b>	
<b>ADAPTACION</b>		<b>ADAPTACION</b>	
<b>Media</b>	8,685	<b>Media</b>	8,57
<b>Desviación</b>	1,513	<b>Desviación</b>	1,008
<b>COMUNICACION</b>		<b>COMUNICACION</b>	
<b>Media</b>	8,847	<b>Media</b>	8,87
<b>Desviación</b>	1,562	<b>Desviación</b>	1,107
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>		<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>	
<b>Media</b>	8,198	<b>Media</b>	8,83
<b>Desviación</b>	1,808	<b>Desviación</b>	1,111
<b>RELACIONES</b>		<b>RELACIONES</b>	
<b>Media</b>	8,162	<b>Media</b>	8,61
<b>Desviación</b>	1,643	<b>Desviación</b>	1,127
<b>TRABAJO AUTONOMO</b>		<b>TRABAJO AUTONOMO</b>	
<b>Media</b>	8,126	<b>Media</b>	8,62
<b>Desviación</b>	2,005	<b>Desviación</b>	1,09

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2. Medias y desviaciones en la valoración de las competencias en los cuestionarios de expectativas y autoevaluación realizados por los estudiantes (II)**

<b>EXPECTATIVAS (antes de realizar las prácticas)</b>		<b>AUTOEVALUACIÓN (después de realizar las prácticas)</b>	
<b>ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION</b>		<b>ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION</b>	
<b>Media</b>	8,631	<b>Media</b>	8,677
<b>Desviación</b>	1,64	<b>Desviación</b>	1,105
<b>CREATIVIDAD</b>		<b>CREATIVIDAD</b>	
<b>Media</b>	7,946	<b>Media</b>	8,25
<b>Desviación</b>	1,916	<b>Desviación</b>	1,258
<b>INICIATIVA</b>		<b>INICIATIVA</b>	
<b>Media</b>	8,595	<b>Media</b>	8,22
<b>Desviación</b>	1,631	<b>Desviación</b>	1,375
<b>TRATO CON EL CLIENTE</b>		<b>TRATO CON EL CLIENTE</b>	
<b>Media</b>	8,847	<b>Media</b>	8,97
<b>Desviación</b>	1,539	<b>Desviación</b>	1,138
<b>CAPACIDAD CRITICA</b>		<b>CAPACIDAD CRITICA</b>	
<b>Media</b>	7,73	<b>Media</b>	8,848
<b>Desviación</b>	1,972	<b>Desviación</b>	0,983

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3. Medias y desviaciones en la valoración de las competencias en los cuestionarios de expectativas y autoevaluación realizados por los estudiantes (III)**

<b>EXPECTATIVAS (antes de realizar las prácticas)</b>		<b>AUTOEVALUACIÓN (después de realizar las prácticas)</b>	
<b>ACTITUD</b>		<b>ACTITUD</b>	
Media	8,378	Media	8,94
Desviación	1,936	Desviación	1,062
<b>PUNTUALIDAD</b>		<b>PUNTUALIDAD</b>	
Media	8,018	Media	8,67
Desviación	2,404	Desviación	1,45
<b>RESPONSABILIDAD</b>		<b>RESPONSABILIDAD</b>	
Media	8,667	Media	9,1
Desviación	1,988	Desviación	0,98
<b>DEDICACIÓN</b>		<b>DEDICACIÓN</b>	
Media	8,288	Media	9
Desviación	1,96	Desviación	1,015
<b>MOTIVACIÓN</b>		<b>MOTIVACIÓN</b>	
Media	8,64	Media	9,08
Desviación	2,053	Desviación	0,939

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

Las diferencias entre competencias mejor y peor calificadas por los alumnos en su desempeño profesional pueden explicarse por carácter operativo que tienen los trabajos donde desarrollan las prácticas los alumnos (recepción de un hotel, mostrador de agencia de viajes, etc.), y por el corto periodo de prácticas que hace difícil la adquisición de esta competencia.

A pesar de que la valoración de las competencias, tanto en el cuestionario de expectativas como en la autoevaluación, se muestran algunas diferencias en las competencias más valoradas. Es importante destacar que la brecha existente entre las expectativas de los estudiantes y las percepciones o autoevaluación no es muy amplia, lo que significa que el estudiante recibe lo que esperaba para casi todas las

competencias. La capacidad crítica y la creatividad son dos competencias que los estudiantes no esperan obtener de las prácticas con una media superior a 7, sin embargo, la autoevaluación muestra que, a pesar de no ser donde más cumplimiento se produce, si presentan valores más altos de los esperados.

### Referencias

- Chen, F-C., Ku, E C-S., Shyr, Y-H. y Chen, F-H. (2009). Job demand, emotional awareness, and job satisfaction in internships: The moderating effect of social support. *Social behavior and personality*, 37(10), 1429-1440.
- Cho, M. (2006). Student perspective on the quality of hotel management internships. *Journal of Teaching in Travel and Tourism*, 6(1); 61-67.
- Harris, K. J., y Zhao, F. (2004). Industry internships: Feedback from participating faculty and industry executives. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(7), 429-435.
- Richardson, S. (2008). Undergraduate tourism and hospitality students attitudes toward career in the industry: A preliminary investigation. *Journal of Teaching in Travel and Tourism*, 8(1), 23-46.
- S.A (2004) Informe de la Comisión de Evaluación del Diseño del Título de Grado en Turismo, ANECA
- Tejada, J. (2005). El trabajo por competencias en el prácticum: Cómo organizarlo y cómo evaluarlo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(2). Consultado el 1 de marzo de 2013 en: <http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html>.
- Teng, C. C. (2008). The effects of personality traits and attitudes on student uptake in hospitality employment. *International Journal of Hospitality Management*, 27(1), 76-86.

**MEJORA DE LAS COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER  
CURSO DE CIENCIAS DEL DEPORTE LA REALIZACIÓN DE  
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN DOCENTE**

**León E., Quiles, M.J y Solanes, A.**

*Departamento de Psicología de la Salud. Universidad “Miguel Hernández” de Elche*

**Resumen**

**Antecedentes:** En trabajos previos identificamos el perfil de las competencias con las que los estudiantes se inician en su incursión en la universidad. El objetivo consistió en analizar el progreso en las competencias de un grupo de estudiantes en los que se utilizó, como método de trabajo de las clases, la combinación de exposición magistral, aprendizaje cooperativo y actividades de innovación docente.

**Material y Método:** Participaron 60 estudiantes de la asignatura de Análisis del Comportamiento del Deporte, de primer curso del grado de Ciencias del Deporte de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Se utilizó la adaptación del Cuestionario para la Evaluación de Competencias Genéricas (Solanes, Nuñez y Rodríguez-Marín, 2008) realizándose la administración el primer y el último día de clase asegurando el anonimato y la voluntariedad de los participantes.

**Resultados/ Conclusiones:** Los estudiantes mejoraron estadísticamente significativas en las todas las competencias antes y después de cursar la asignatura.

**Abstract**

**Background:** We have previously found the profile of skills with which students begin in the University. The aim then was to analyze the progress in the skills in a group of students, in wich we used, as a method in the classes, the combination of teacher’s conferences, cooperative learning and activities of teaching innovation.

**Material and Method:** 60 students of the subject of Sport Behaviour Analysis in their first year of Sports Science degree from the University Miguel Hernández de Elche took part. For the evaluation of the skills it was used one adaptation of the Questionnaire of Generic Skills Assessment (Solanes, Nuñez and Rodriguez-Marin, 2008) what was

given on the first and last day of classes ensuring the anonymity and the voluntary nature of the participants.

**Results/Conclusion:** The students showed statistically significant improvements in the skills before and after studying the course in the assessed skills.

## **Introducción**

Actualmente, los docentes universitarios buscamos múltiples fórmulas innovadoras para cumplir con la misión de formar futuros profesionales competentes (García Ruiz, 2006). Como indican Palmer, Montaña y Palou (2009) educar en competencias es fundamental siendo necesario para ello integrar la formación académica junto al desarrollo de cualidades personales (Corominas, 2001). En trabajos previos, hemos definido el perfil de las competencias con las que los estudiantes se inician en la universidad (León, Quiles y Solanes, 2012) así como aquellas que muestran al finalizar sus estudios (Quiles, León, Solanes, Pamies y Quiles, 2012). En un intento por mejorar las competencias de los estudiantes se desarrolló y puso en práctica una programación de actividades de innovación docente en una asignatura (León, 2011). Así, el método de trabajo utilizado se ha basado en la combinación de exposición magistral y el desarrollo del programa de actividades de innovación docente usando como estrategias metodológicas fundamentalmente cinco: estudio de casos, aprendizaje cooperativo, los debates y puesta en común, visionado de videos y la asignación de roles.

El objetivo de este trabajo se centra en el análisis de las diferencias en competencias antes y después de cursar una asignatura usando metodologías combinadas. Como hipótesis se plantea que en el momento 2 (después cursar la asignatura) los estudiantes mostrarán un incremento significativo en todas las competencias evaluadas.

## **Método**

La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de primer curso del grado de Ciencias del Deporte de la “Universidad Miguel Hernández” de Elche, de los que el 88% eran varones y el 12% mujeres. Los participantes cursaban la asignatura de Análisis del Comportamiento del Deporte. La administración de los cuestionarios se realizó en dos



momentos temporales, el primer día de la asignatura (momento 1-Antes) y el último día de la asignatura (momento 2-Después) en la clase teórica. Se aseguró el anonimato y la voluntariedad de los participantes en el estudio. El tipo de diseño utilizado para el estudio es cuasiexperimental pre-post de un solo grupo. Las competencias de los estudiantes se evaluaron a través del *Cuestionario para la Evaluación de Competencias Genéricas* (Solanes, Nuñez y Rodríguez-Marín, 2008). Esta escala consta de 43 ítems distribuidos en seis factores que evalúan competencias instrumentales (como las habilidades para la gestión), competencias sistémicas (relacionadas con liderazgo o el espíritu emprendedor) y competencias interpersonales (relacionadas con el trabajo en equipo). Cada estudiante puntuaba el grado en el que consideraba que poseía las capacidades y competencias mostradas en cada uno de los ítems sobre una escala *Likert* de 5 puntos desde 1 (insuficiente) a 5 (mucho). La versión original de la escala fue adaptada y validada en una muestra de estudiantes españoles, alcanzando un coeficiente de fiabilidad de 0.92 y una varianza explicada del 53.1%. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS (versión 18.0) realizándose análisis descriptivos para las variables del estudio y pruebas *t* de Student para muestras relacionadas.

## **Resultados**

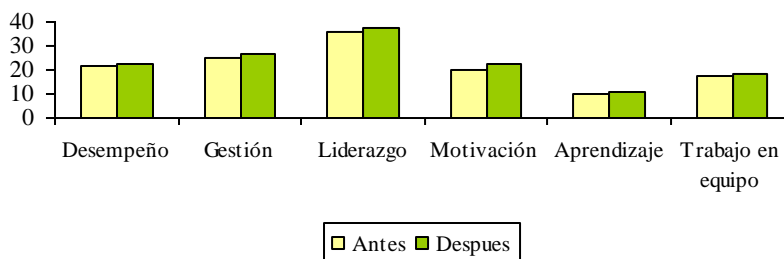
Como se puede observar en la tabla 1, los estudiantes obtuvieron mejoras estadísticamente significativas después de cursar la asignatura en todas las competencias evaluadas. Los análisis de diferencias mostraron que, tras cursar la asignatura, mejoraron en las diferentes competencias: Desempeño ( $t_{58}=-2,44$ ,  $p<0,05$ ), Gestión ( $t_{56}=-2.43$ ,  $p<0,05$ ), Liderazgo ( $t_{59}=-2.79$ ,  $p<0,001$ ), Motivación ( $t_{59}=-5.34$ ,  $p<0,001$ ), Aprendizaje ( $t_{59}=-4.35.02$ ,  $p<0,001$ ) y Trabajo en equipo ( $t_{58}=-1.88$ ,  $p<0,05$ ).

**Tabla 1.** Diferencias en competencias en el grupo en los dos momentos temporales

Competencia	Media Antes (DT)	Media Después (DT)	Rango
Desempeño	21,30 (2,44)	22,23 (3,03)	6-30
Gestión	25,36 (2,91)	26,36 (3,46)	7-35
Liderazgo	35,84 (4,18)	37,67 (4,89)	10-50
Motivación	20,28 (2,81)	22,16 (3,15)	6-40
Aprendizaje	9,77 (1,68)	10,88 (1,82)	3-15
Trabajo en equipo	17,78 (3,14)	18,63 (3,08)	5-25

\* $p \leq .05$ ; \*\* $p \leq .01$ ; \*\*\* $p \leq .001$

Figura 1. Nivel de las competencias en los dos momentos temporales



Como observamos en la Figura 1, en el momento 1 (antes) los estudiantes muestran como competencias más desarrolladas el liderazgo, gestión, desempeño y motivación y entre las menos desarrolladas, el aprendizaje y el trabajo en equipo. Los resultados obtenidos en el momento 2 (después) indican que al finalizar la asignatura, se producen diferencias significativas en todas las competencias evaluadas, con mayor nivel de competencias en el momento 2.

### Discusión y conclusiones

El objetivo de este trabajo se centra en el análisis de las diferencias en la adquisición de competencias genéricas en un grupo de estudiantes universitarios, antes y después, de cursar una asignatura con metodologías combinadas. Como hipótesis se plantea que, después de cursar la asignatura, los estudiantes mostrarán un incremento significativo en todas las competencias evaluadas. A la vista de los datos obtenidos se confirma la hipótesis. En el momento 2 se ha producido un incremento en el nivel adquirido en

todas las competencias en el grupo de estudiantes evaluados. Sin embargo, no podemos atribuir el resultado de cambio únicamente a la utilización de esta metodología combinada puesto que carecemos de grupo control. Aún así, los resultados obtenidos son esperanzadores y los estudiantes informan de la elevada satisfacción al aplicar este tipo de metodologías. En próximos trabajos sería interesante conocer a partir de cuántas actividades se comienzan a percibir los cambios en las competencias o cuáles son las actividades y las metodologías que los estudiantes encuentran de mayor utilidad para poder diseñar la programación de la asignatura en función de estos datos, potenciando así la adquisición de competencias desde el inicio de los estudios universitarios.

### Referencias

- Corominas, E. (2001). Competencias genéricas en la Formación Universitaria. *Revista de Educación*, 325, 299-321.
- García Ruiz, R. (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 20 (3), 253-269.
- León, E. (2011). Reflexiones de la implementación de la asignatura de Análisis del Comportamiento en la titulación de Ciencias del Deporte en primero de grado. En: Traver,J., Moliner,L., Aguirre, A., Marqués, M.(Ed.) *XI Jornada sobre aprendizaje cooperativo y IV Jornada sobre Innovación en la Docencia. Libro de Capítulos* (pp.1-7). Castellón: Universitat Jaume I (SPIEU)
- León, E., Solanes, A., Quiles, M.J., Pamies, L. y Quiles, Y. (2012). Perfil de las competencias de los estudiantes universitarios cuando se incorporan al grado de ciencias del deporte. En: Del Río, L. y Álvarez, T. (comps.) *IX Foro de la Investigación y de la Educación Superior. Libro de Capítulos* (pp.666-670). Granada: Asociación española de Psicología Conductual (AEPC).
- Palmer, A., Montañó, J.J y Palou, M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema*, 21 (3), 433-438.
- Quiles, M. J., León, E., Solanes, A., Pamies, L. y Quiles, Y. (2012).¿Qué competencias han adquirido los estudiantes de último curso de Psicología? Una aproximación cuantitativa. En: Del Río, L. y Álvarez, T. (comps.) *IX Foro de la Investigación*

*y de la Educación Superior. Libro de Capítulos* (pp.671-675). Granada: Asociación española de Psicología Conductual (AEPC).

Solanes, A., Núñez, R. y Rodríguez-Marín, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 26 (1), 35-49.

## **IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO. LA OPINIÓN DEL PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

**Ana Rosa Abadía\*, Concepción Bueno\*, María Isabel Ubieto-Artur\* y Teresa  
Pagès\*\***

*\*ICE de la Universidad de Zaragoza e\*\* ICE de la Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

Este trabajo se realiza en el marco del proyecto “Propuesta de un marco de referencia competencial del profesorado universitario y adecuación de los planes de formación basados en competencias docentes”, financiado por la Red de Docencia Universitaria (RED-U). Con el fin de refrendar los resultados de la bibliografía y grupos de discusión, el Grupo Interuniversitario de Formación Docente (GIFD), constituido por las unidades de formación de las universidades catalanas, elaboró una encuesta para recabar la opinión del profesorado sobre las competencias que deberían poseer los docentes. La Universidad de Zaragoza (UZ) ha distribuido esta encuesta entre sus profesores y ha comparado sus resultados con los obtenidos en las ocho universidades catalanas. La opinión del profesorado de la UZ y de las universidades catalanas es similar respecto a las competencias que deberían poseer un docente. El análisis de los indicadores específicos de cada competencia también arroja valores medios similares, si bien se observa alguna variación en el orden establecido de los indicadores en algunas competencias, siendo esta variación algo mayor en los indicadores de la competencia de innovación. Esto apoya la iniciativa de colaborar en el establecimiento de un marco común para los planes de formación basados en competencias.

### **Abstract**

This paper is part of the Project “Proposal for a competencies’ reference framework of University teaching staff and adequacy of training plans based on teaching competencies”, funded by the Red de Docencia Universitaria (RED-U) [Network of University Teaching]. The Grupo Interuniversitario de Formación Docente (GIFD),

[Interuniversity Teaching Training Team], comprising the Teaching Training Units from Catalonia Universities, developed a survey to ask University teaching their opinions about the teaching competencies they need. The survey was aimed to confront their findings with the bibliography and discussion groups' results. The University of Zaragoza (UZ) circulated this survey among its teachers and compared the results with those obtained in the eight Catalan universities. University of Zaragoza and Catalan Universities teacher staff opinions are similar about the teaching competencies that any teacher should possess. That is, when analysing specific indicators, the mean values are similar. But there are changes among the indicators' order of some competencies, mostly among innovation competency. These findings support the initiative to work together in order to establish a common framework for the teaching training plans based on competencies.

### **Antecedentes**

Durante el año 2011 el Grupo Interuniversitario de Formación Docente (GIFD), constituido por las unidades de formación de las universidades catalanas, desarrolló un proyecto para identificar las competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación del profesorado universitario. En este contexto, resultaba de interés refrendar los resultados de la bibliografía y grupos de discusión, recabando la opinión del profesorado de las ocho universidades catalanas. El objetivo de este trabajo es comparar los anteriores resultados con los obtenidos en la Universidad de Zaragoza (UZ).

### **Metodología**

En la UZ se distribuyó a 3829 profesores la encuesta elaborada por el GIFD (Torra, I. y col.), recibiendo 414 respuestas, lo que permite considerar representativos los datos.

### **Resultados**

La Tabla 1 muestra la importancia que concede el profesorado de la Universidad de Zaragoza (UZ) y de las ocho universidades catalanas (CAT) a las diferentes competencias establecidas en el estudio: Competencia interpersonal (C-IP),

metodológica (C-MT), comunicativa (C-CM), de planificación y gestión de la docencia (C-PF), de trabajo en equipo (C-TE) y de innovación (C-IN)

	C-IP		C-MT		C-CM		C-PF		C-TE		C-IN	
	UZ	CAT	UZ	CAT	UZ	CAT	UZ	CAT	UZ	CAT	UZ	CAT
Nada	0	0	1	1	0	0	1	1	2	1	0	1
Poca	3	3	2	3	1	2	4	4	12	11	10	9
Bastante	42	42	41	42	37	34	40	45	54	54	52	52
Mucha	54	54	56	54	62	64	55	51	32	33	38	37

**Tabla 1.** Nivel de importancia de cada competencia (% de respuestas)

*C-IP: Competencia Interpersonal C-MT: Competencia Metodológica C-CM: Competencia Comunicativa C-PF: Competencia Planificación C-TE: Competencia Trabajo en Equipo C-IN: Competencia Innovación. UZ: Resultados obtenidos en la Universidad de Zaragoza. CAT: Resultados obtenidos por el GIFD (Grupo Interuniversitario de Formación Docente).*

Las Tablas siguientes indican la valoración que el profesorado de la UZ y de las universidades catalanas (CAT) hace de los indicadores que definen cada competencia. Los valores indican la media de la valoración en una escala de 1 a 4. Competencia interpersonal (Tabla 2), metodológica (Tabla 3), comunicativa (Tabla 4), de planificación y gestión de la docencia (Tabla 5), de trabajo en equipo (Tabla 6) y de innovación (Tabla 7) .

	UZ	CAT
Desarrollar pensamiento reflexivo y crítico	3.78	3.75
Promover la motivación	3.64	3.60
Asumir compromisos	3.51	3.50
Mostrar tolerancia	3.45	3.40
Crear un clima de empatía	3.41	3.40
Promover la confianza	3.39	3.36
Negociar sabiendo inspirar confianza y seguridad	3.28	3.24
Identificar las necesidades individuales	3.13	3.16
Respetar la diversidad cultural	3.13	3.18

**Tabla 2.** Valoración de los indicadores de la Competencia Interpersonal

	UZ	CAT
Coherencia entre objetivos, metodología y evaluación	3.54	3.51
Planificar actividades que fomenten el autoaprendizaje y competencias personales y profesionales	3.46	3.40
Estrategias que fomenten la participación	3.45	3.44
Estrategias que promuevan la corresponsabilidad	3.35	3.35
Diseñar y desarrollar actividades y recursos según el contexto	3.33	3.22
Utilizar retroacción continuada que favorezca el aprendizaje y la auto-regulación	3.26	3.19
Estrategias que fomenten la comunicación entre profesor-estudiante y estudiantes entre sí	3.20	3.17
Seleccionar y utilizar las TIC en la disciplina	3.13	3.15
Utilizar diferentes estrategias de evaluación formativa	3.13	3.08
Utilizar las TIC para desarrollar y mejorar el proceso de aprendizaje	3.06	3.06
Utilizar las TIC para crear situaciones que potencien la autonomía de los estudiantes	2.96	2.96

**Tabla 3.** Valoración de los indicadores de la Competencia Metodológica



	UZ	CAT
Explicar con claridad y entusiasmo	3.78	3.74
Facilitar la comprensión de los contenidos	3.60	3.56
Estructurar el discurso según el contexto	3.55	3.56
Escuchar activamente	3.50	3.50
Identificar las barreras de comunicación	3.30	3.29
Expresar pensamientos, sentimientos, etc.	3.18	3.16
Generar espacios para expresarse con libertad	3.13	3.14
Gestionar el uso de la voz	3.13	3.13
Utilizar adecuadamente el lenguaje no verbal	3.04	3.07

**Tabla 4.** Valoración de los indicadores de la Competencia Comunicativa

	UZ	CAT
Seleccionar y definir contenidos	3.59	3.53
Planificar y gestionar actividades de formación	3.50	3.41
Evaluar la puesta en práctica del programa	3.42	3.31
Planificar, gestionar y garantizar los procesos de enseñanza	3.40	3.40
Diseñar y gestionar los procesos de evaluación	3.40	3.32
Hacer un seguimiento de tareas y aprovechamiento	3.27	3.23

**Tabla 5.** Valoración de los indicadores de la Competencia Planificación y Gestión de la docencia

	UZ	CAT
Llevar a cabo las tareas encomendadas eficazmente	3.25	3.31
Promover el beneficio del equipo	3.17	3.22
Hacer el seguimiento de las tareas y actividades desarrolladas	3.11	3.16
Dirigir, gestionar y coordinar equipos docentes	3.07	3.11
Facilitar el proceso de adaptación del equipo	3.05	3.15
Delegar y distribuir tareas	3.04	3.09
Analizar el balance coste/beneficio	2.90	2.96

**Tabla 6.** Valoración de los indicadores de la Competencia Trabajo en Equipo

	UZ	CAT
Introducir innovaciones	3.32	3.33
Adaptar las innovaciones al contexto	3.24	3.22
Reflexionar e investigar sobre los procesos de enseñanza/aprendizaje	3.21	3.21
Analizar el contexto de enseñanza/aprendizaje	3.19	3.23
Evaluar y transferir resultados	3.10	3.12
Definir un objetivo preciso de la innovación	3.09	3.11
Participar activamente en proyectos	3.04	3.00

**Tabla 7.** Valoración de los indicadores de la Competencia Innovación

Los resultados indican que la importancia que concede el profesorado de la UZ a las competencias interpersonales, metodológicas, comunicativas, de planificación, de trabajo en equipo y de innovación es similar a la concedida por el profesorado de las universidades catalanas. No obstante, cuando se analiza la información sobre los indicadores concretos de cada competencia, se observan ligeras diferencias en el orden establecido en las metodológicas, de planificación, de trabajo en equipo, y alguna variación mayor en las de innovación. En general, los valores medios se encuentran en el mismo rango.

## **Conclusiones**

A pesar de las diferencias de contexto de cada universidad, los resultados obtenidos sobre la valoración e importancia de las competencias propias de la función docente son similares. Esto apoya la iniciativa de colaborar en el establecimiento de un marco común para los planes de formación basados en competencias.

## **Referencias**

Torra, I., de Corral, I., Pérez, M. J., Triadó, X., Pagès, T., Valderrama, E. et al. (2012) Identificación de competencias docentes que orienten al desarrollo de planes de formación dirigidos al profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 21-56.

## **INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL PERFIL COMPETENCIAL DOCENTE DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO**

**Teresa Pagés<sup>1</sup>, Rosa Sayós<sup>1</sup>, Xavier Triadó<sup>1</sup>, Carmen Hernández<sup>2</sup>, Pau Solà<sup>2</sup> y  
Eladi Baños<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> ICE de la Universidad de Barcelona y <sup>2</sup> CIQUID de la Universidad Pompeu Fabra*

### **Resumen**

El Grupo Interuniversitario de Formación Docente (GIFD) constituido por las unidades de formación de las ocho universidades públicas catalanas, identificó y definió seis competencias docentes del profesorado universitario (interpersonal, metodológica, comunicativa, de gestión y planificación, de trabajo en equipo y de innovación), que permiten definir su perfil profesional. En este trabajo, en el cual se han sumado otras cinco universidades españolas, se han analizado los indicadores que permiten determinar si se ha adquirido cada una de estas competencias y han sido clasificados en tres niveles de desarrollo. También se han identificado algunas evidencias que permiten evaluar el nivel de competencia que posee el profesorado. Como resultado, los planes de formación de las universidades participantes en el proyecto se están adaptando al enfoque competencial, con la finalidad de impulsar el reconocimiento institucional del desarrollo profesional del profesorado y la acreditación de su actividad docente.

### **Abstract**

The GIFD team, comprising the teacher training units from eight public Catalan universities, identified and defined six competences of university teachers (interpersonal, methodological, communication, management and planning, teamwork, and innovation) that define their professional profile. This study, which have joined five other Spanish universities, indicators of each competence have been analysed and classified in three levels of development. Some evidences to assess the level of teaching competence for university teachers have also been identified. As a result, the teacher training plans of the universities in the project are now adapting to this competency

approach with the aim of promoting institutional recognition of teachers' professional development and accreditation of their teaching.

## **Introducción**

En el contexto actual de la educación superior, la formación del profesorado se convierte en un elemento clave para facilitar el cambio institucional e impulsar la mejora de la calidad docente a través del desarrollo competencial docente del profesorado. Los planes de formación del profesorado deben asegurar que este colectivo adquiera unas competencias profesionales acordes a los nuevos requerimientos universitarios (Unión Europea, 2003; Más y Ruiz, 2007; Rué, 2008; Tejada, 2009; Zabalza, 2006).

La comunicación que se presenta forma parte de un proyecto conjunto de las unidades de formación del profesorado de trece universidades españolas, que pretende elaborar un perfil competencial docente del profesorado universitario, a partir del rediseño, implementación y evaluación de planes de formación.

De los resultados del proyecto desarrollado durante el año 2011 por las unidades y centros de formación de las universidades públicas catalanas (Torra et al., 2011, 2012), se definieron seis competencias docentes; interpersonal, metodológica, comunicativa, de planificación y gestión, de trabajo en equipo y de innovación, y se describieron sus componentes. El estudio se ha ampliado con datos de 30 universidades españolas gracias al proyecto RED-U 2012. El siguiente paso, que se describe en este artículo, ha sido proponer indicadores para cada competencia y clasificarlos por niveles.

## **Objetivo**

El objetivo fundamental del proyecto es identificar unos indicadores básicos que permitan definir y evaluar el nivel competencial docente del profesorado universitario, que puedan ser incorporados a cualquier plan de formación y que faciliten el reconocimiento y la acreditación de su experiencia docente.

## **Metodología**

Partiendo del trabajo realizado por el grup GIFD, en el cual se identificaron las competencias docentes, se definió cada competencia, se describieron los componentes que las caracterizan, se validaron los resultados a través de encuestas al profesorado y se hizo una primera propuesta de indicadores, el proceso seguido en el presente trabajo fue:

- Revisión de los indicadores de cada competencia, tanto en relación al contenido como a la expresión.
- Definición de tres niveles –novel, sénior y experto– de desarrollo competencial.
- Clasificación por nivel de los indicadores de cada competencia.
- Identificación de las evidencias que puedan aportar información para evaluar el nivel de competencia del profesorado.

## **Resultados / Discusión**

En estos momentos, la relación de indicadores que refleja el desempeño de los distintos componentes de las seis competencias docentes definidas en el proyecto se encuentran plenamente identificados y cada indicador está vinculado a un nivel de desarrollo de la competencia.

En la tabla 1 se muestran, a modo de ejemplo, los indicadores para el primer componente de la competencia interpersonal.

**Tabla 1**

<b>Competencia interpersonal</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Indicadores</b>
Fomentar el pensamiento reflexivo y crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifica actividades que ayudan a distinguir entre hechos objetivos, interpretaciones, opiniones y valoraciones de estos hechos</li> <li>• Analiza las diferentes alternativas y puntos de vista</li> <li>• Utiliza estrategias y recursos para desarrollar y analizar críticamente el pensamiento</li> <li>• Analiza las implicaciones prácticas de las decisiones tomadas y las consecuencias de las acciones realizadas</li> </ul>
Identificar necesidades individuales y promover la motivación	
Asumir compromisos éticos y respetar la diversidad cultural	
Crear un clima de empatía, promover la confianza y tener capacidad negociadora	

Para clasificar por niveles los indicadores de los componentes de cada competencia se definieron una serie de criterios.

En la tabla 2, se muestra los criterios aplicados para clasificar por niveles los indicadores de los distintos componentes de la competencia interpersonal.

**Tabla 2**

<b>Competencia interpersonal</b>	
1r nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se expresa y escucha de forma asertiva y respetuosa</li> <li>• Se muestra accesible y establece relaciones positivas con los estudiantes, procurando atender sus necesidades individuales, transmitiéndoles interés por la asignatura y valorando sus progresos</li> </ul>
2n nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece el diálogo y el planteamiento de dudas, analiza todas las aportaciones y puntos de vista, y fomenta la reflexión</li> <li>• Crea un clima de confianza dentro del aula y promueve las interrelaciones culturales</li> </ul>
3r nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las propias limitaciones y asume la crítica con voluntad de mejora</li> <li>• Se compromete con las implicaciones sociales y éticas de la profesión</li> </ul>

Los indicadores permitirán evaluar las competencias adquiridas por el profesorado a través de los programas de formación y de la trayectoria y la experiencia docente del profesorado

Los planes de formación de las universidades participantes tendrán que diseñarse y adaptarse al enfoque competencial de manera que los contenidos de los cursos se relacionen con una competencia y se sitúen en un nivel de desarrollo de la misma. Se tendrá que elaborar una rúbrica que permita evaluar el nivel de desarrollo competencial del docente universitario, facilitando que el profesorado pueda autoevaluarse para conocer su nivel competencial y orientarlo al perfil profesional deseado. Como última finalidad, se propone realizar propuestas para la acreditación y reconocimiento de la actividad docente.

### **Conclusiones**

La identificación y definición de las competencias docentes del profesorado ha de servir de base para el diseño de acciones formativas orientadas al desarrollo de competencias. Esto permite crear un marco de referencia para los programas de formación docente, que puede ser compartido por distintas universidades. El establecimiento de un marco común para la formación tiene que contribuir a la institucionalización y al reconocimiento de la actividad docente del profesorado.

### **Referencias**

Más, O. y Ruiz, C. (2007). El profesor universitario en el nuevo espacio europeo de educación superior. Perfil competencial y necesidades formativas. Trabajo presentado en el I Congreso Internacional Nuevas Tendencias en la formación permanente del profesorado, Barcelona.

Rué, J. (2008). Formar en competencias en la universidad: entre la relevancia y la banalidad. Red U. *Revista de Docencia Universitaria*, número monográfico 1 “Formación centrada en competencias”.

<[http://umd.upla.cl/cursos/fmdelbuey/marco\\_competencias/formar\\_en\\_competencias\\_relevancia\\_banalidad.pdf](http://umd.upla.cl/cursos/fmdelbuey/marco_competencias/formar_en_competencias_relevancia_banalidad.pdf)>



Tejada, J. (2009). Competencias docentes. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13 (2).

Torra, I. (coord.) (2011): Identificación, desarrollo y evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. Memoria Final: Programa de estudios y análisis destinado a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario. <<http://www.gifd.upc.es>>

Torra I., Márquez, M.D., Pagés, T., Solà, P., García, R., Molina, F., et al. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 21-56.

Unión Europea (2003). Comunicación de la Comisión. El papel de las Universidades en la Europa del Conocimiento.

<[http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/7.\\_El\\_papel\\_de\\_las\\_universidades.pdf](http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/7._El_papel_de_las_universidades.pdf)>

Zabalza, M.A. (2006). Competencias docentes del profesorado universitario. Madrid: Narcea.

Trabajo conjunto del Grupo Interuniversitario de Formación Docente (GIFD) de las universidades públicas catalanas: UB, UAB, UPC, UPF, UOC, UdG, URV, UdL. Financiado por el Proyecto RED-U/2012. Web del GIFD: <http://gifd.upc.edu/>

**LA COLABORACIÓN INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE LA MEJORA DE  
LA FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE  
CASTILLA Y LEÓN**

**\*María José Rodríguez Conde, \*\*Bartolomé Rubia Avia, \*\*\*Begoña Torres y  
\*\*\*\*José Carlos Pena**

*\*Universidad de Salamanca; \*\*Universidad de Valladolid; \*\*\*Universidad de Burgos  
y \*\*\*\*Universidad de León*

**Resumen**

*Introducción:* Los responsables técnicos de la Formación Docente del Profesorado de las cuatro Universidades públicas de Castilla y León aportan a este Simposio la perspectiva de la “*colaboración entre instituciones*” con el objetivo de apoyar y hacer más eficientes los programas de formación docente en sus respectivas instituciones.

*Objetivos:* Pretendemos describir la situación de las cuatro Universidades, Burgos, León, Salamanca y Valladolid, en relación a la gestión de la formación docente del profesorado universitario, desde cada situación institucional particular, y presentar el acuerdo marco firmado en 2012 por los cuatro rectores, como ejemplo de colaboración interinstitucional. Además de las acciones a las que ha dado lugar a lo largo del curso actual, 2012-13.

*Método:* Se trata de una exposición descriptiva del proceso de cooperación y de las acciones llevadas a cabo en este curso.

*Resultados:* Se aportan resultados cuantitativos y cualitativos relativos a algunos indicadores de satisfacción del profesorado implicado en una de las acciones formativas interuniversitarias en este curso 2012-13.

*Conclusiones:* Se realizará una reflexión derivada de los resultados presentados y una prospectiva donde intentaremos detectar las oportunidades que aporta la colaboración entre Universidades en el ámbito de la formación docente y en el contexto actual universitario. La finalidad última es mejorar la calidad de la docencia, a través de una formación docente de calidad del profesorado universitario.

## **Abstract**

*Introduction:* The technical of Teacher Education Teacher of the four public universities of *Castilla y León* give this perspective Symposium "collaboration between institutions" in order to streamline support and teacher training programs in their respective institutions.

*Objectives:* We aimed to describe the situation of the four universities, Burgos, León, Salamanca and Valladolid, in relation to the management of teacher training university teachers from each particular institutional situation, and present the framework agreement signed in 2012 by the four guiding as an example of collaboration. In addition to the actions that led to the current course along, 2012-13.

*Method:* This is a descriptive statement of the cooperation process and the actions taken in this course.

*Results:* We provide quantitative and qualitative results regarding satisfaction indicators of teachers involved in one of the inter-university training in this academic year 2012-13.

*Conclusions:* There will be a reflection derived from the results presented and foresight we attempt to identify the opportunities provided by the collaboration between universities in the field of teacher training and university in the current context. The ultimate goal is to improve the quality of teaching through teacher training faculty quality

## **Introducción**

En un simposio que presenta la problemática de la evaluación y calidad de la formación docente del profesorado universitario, consideramos interesante plantear un modelo de colaboración en formación e innovación docente entre las cuatro universidades públicas en una Comunidad autónoma particular, Castilla y León.

Desde la base de nuestra experiencia y de los resultados de la investigación realizada (García-Valcárcel & Sánchez, 2002; Nieto & Rodríguez, 2006 y Tomé et al, 2012) conocemos que cuando se trabaja en temas de profesorado universitario y, en particular,

sobre evaluación y formación docente en contextos de Universidad pública, las diferencias no se establecen entre Universidades, sino entre ramas de especialización académica (Artes y Humanidades Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura, actualmente).

Por otro lado, la “historia” de la formación docente del profesorado universitario, desde una perspectiva institucional, descrita por Cruz Tomé (2000), que puede ser extensible hasta el presente curso 2012-13, nos describe un proceso que sigue necesitando de un impulso mayor en la gestión y profesionalización. Así, la profesora Cruz Tomé, fruto de su amplia experiencia personal como formadora de formadores y como investigadora del área, narra la falta de marco legal o enfoque institucional que aporten un soporte y continuidad a los programas de formación en cada universidad.

En nuestro caso, la Universidad de Burgos, León, Salamanca y Valladolid, mantienen desde hace tiempo su propio programa de formación docente del profesorado. Los equipos rectorales sucesivos han respondido a la necesidad de formación inicial y permanente de su profesorado, con cuatro formas de organización de este “programa” ligeramente diferentes.

La Universidad de Burgos (762 profesores<sup>1</sup>) creó para la gestión de la formación y de la innovación docente hace unos años un centro propio, denominado Instituto de Formación e Innovación Educativa (IFIE), cuya dirección es encomendada a un académico y con apoyo de un miembro del personal de administración y servicios. Para una información más extensa, su página web es <http://www.ubu.es/es/ifie>.

La Universidad de León (942 profesores<sup>1</sup>) genera en 2012 la denominada Escuela de Formación, que es dirigida por un docente y que dispone de un apoyo de administración. Su página web: <http://servicios.unileon.es/escuela-de-formacion>, recientemente diseñada, permite al profesorado mantener actualizada permanentemente la información sobre la oferta de formación.

---

<sup>1</sup> Referencia obtenida en la página del Ministerio de educación, Cultura y Deporte, para el curso 2010-2011: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/estadisticas/personal-universitario/personal-universitario-11-12.html>, disponible a 29 de julio de 2013.

La Universidad de Salamanca (2425 profesores<sup>1</sup>) ha encargado, tradicionalmente, esta función de organización y gestión del Plan de Formación Docente del Profesorado al Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE). Este centro es evaluado positivamente por la Agencia de Evaluación de Castilla y León, como Instituto de Investigación, según Ley Orgánica de Universidades, como se indica en su página web: <http://iuce.usal.es>. La dirección del centro es elegida por su Consejo, cada cuatro años, y mantiene una estructura directiva a través de órganos unipersonales de dirección, subdirección y secretaría, apoyados con dos personas de administración y servicios. Además para el Plan de Formación cuenta con los recursos personales de los propios grupos de investigación que pertenecen a este Instituto.

Por último, la cuarta Universidad pública de Castilla y León, la Universidad de Valladolid (2473 profesores<sup>1</sup>), mantiene desde hace tiempo el Centro Buendía (<http://www.buendia.uva.es/>), donde a cargo de un miembro de personal de administración y servicios gestiona las actividades de formación inicial y permanente del profesorado, junto a otras actividades de extensión universitaria.

## **Resultados**

Como fruto de los contactos mantenidos durante los últimos años, tanto a nivel nacional a través de la Red Institucional de Formación del Profesorado Universitario, como a nivel regional, los responsables consideramos importante diseñar un instrumento de gestión que nos permitiera fortalecer el programa de cada universidad y nos proporcionara un marco estable de colaboración. De ahí surgió la idea, aprobada por nuestros respectivos Consejos de Gobierno de las Universidades, de presentar este Acuerdo marco, que exponemos a continuación.

### ***1. El Convenio marco de Colaboración en materias de Formación del Personal Docente e Investigador (PDI) e Innovación Docente entre las Universidades De Burgos, León, Salamanca y Valladolid***

Motivando este convenio por La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, que establece la formación permanente a lo largo de la vida o formación continua como uno de los aspectos fundamentales de la Autonomía universitaria y, por otro lado, en la LEY 3/2003, de 28 de marzo, de Universidades de Castilla y León,

donde se incluye, como objeto de la misma, establecer el régimen de la ordenación académica, territorial financiera y de *coordinación* de las Universidades de Castilla y León, así como, en los principios que la regirán los siguientes (Ar t. 1.2) b) La coordinación entre ellas de manera que favorezca el fortalecimiento del conjunto manteniendo el respeto de la identidad de cada una de ellas. f) El fomento de la calidad y la excelencia para mejorar el rendimiento académico y social.

En concreto, el *objeto* del presente convenio ha sido crear un marco de colaboración entre las Universidades de Burgos, León, Salamanca y Valladolid para el desarrollo de actividades de interés común en el ámbito de la Formación del PDI y de la Innovación Docente.

Para ello, se ha constituido una *Comisión de coordinación y seguimiento* que está integrada por un representante con la condición de responsable de las competencias en este ámbito, nombrado por cada una de las cuatro Universidades firmantes de este convenio. Las funciones de esta comisión son: a).- Diseñar directrices generales para el desarrollo de este convenio. b).- Estudiar y proponer proyectos concretos que incluyan actividades específicas, al amparo de este convenio, para su aprobación por los órganos de decisión que corresponda, pudiendo solicitar cuantas subvenciones y ayudas se consideren adecuadas para la financiación de los proyectos que se puedan acordar. c).- Proponer la modificación de las estipulaciones del presente convenio, así como la supresión o adición de cualquier otra que estime oportuna. d).- Resolver las posibles discrepancias en la interpretación de este convenio con carácter previo a la sede judicial.

## ***2. Ejemplo de acciones de colaboración en formación docente interuniversitarias: una acción de formación online interuniversitaria***

A modo de ejemplo de alguna de las actuaciones emprendidas en este primer año de vigencia del acuerdo, presentamos un Curso de Formación Docente interuniversitaria. Una de las cuatro Universidades, Salamanca, ofertó una actividad de formación en modalidad de curso *online*, que denominamos *Formación 2.0*, al resto de Universidades que fue aprobado por todas y que se realizó a lo largo de la tercera semana del mes de mayo de 2013. Participaron 50 profesores de las universidades públicas de Castilla y

León, y a continuación mostramos una tabla con los resultados de satisfacción hacia la actividad.

**Tabla 1.** *Satisfacción del profesorado hacia la actividad de formación online interuniversitaria en Castilla y León (mayo, 2013)*

<b>Cuestiones valoradas por los profesores participantes</b>	<b>Me d.</b>	<b>Des. típ</b>	<b>1 (%)</b>	<b>2 (%)</b>	<b>3 (%)</b>	<b>4 (%)</b>	<b>5 (%)</b>	<b>N</b>
01. Considero adecuado el plan de Formación de este curso (Programa general, Programa de centros y programa Abierto)	4.2 3	0.7 31	0	0	17, 1	42, 9	40, 0	35
02. Estoy satisfecho con la publicidad del programa	4.0 6	0.9 38	2,9	2,9	14, 3	45, 7	34, 3	35
03. Estoy satisfecho con el procedimiento de inscripción	4.1 4	0.9 74	2,9	2,9	14, 3	37, 1	42, 9	35
04. La atención recibida durante este proceso ha sido adecuada	4.5 7	0.6 98	0	0	11, 4	20, 0	68, 6	35
05. Considero adecuado el grado de innovación y mejora en los contenidos de la actividad formativa	4.2 3	0.8 08	0	5,7	5,7	48, 6	40, 0	35
06. Creo que mi participación en esta actividad facilita la renovación de mi práctica como docente	4.0 9	0.9 51	2,9	5,7	5,7	51, 4	34, 3	35
07. He podido contrastar otras experiencias educativas que me ayuden en la mejora de mi docencia	4.2 0	0.8 33	0	5,7	8,6	45, 7	40, 0	35
08. Considero adecuada esta actividad en relación a la duración y contenidos de la misma	3.8 9	0.9 63	2,9	5,7	17, 1	48, 6	25, 7	35
09. Estoy satisfecho con el nivel de participación generado por el docente (para fomentar el debate y la reflexión...)	4.5 7	0.6 08	0	0	5,7	31, 4	62, 9	35
10. Considero esta actividad importante en mi formación	4.2 6	0.8 17	0	2,9	14, 3	37, 1	45, 7	35

como docente									
11. El profesor ha explicado con claridad	4.6 6	0.5 39	0	0	2,9	28, 6	68, 6	35	
12. El docente ha atendido adecuadamente a los participantes	4.6 0	0.6 95	0	2,9	2,9	25, 7	68, 6	35	
13. Si volviera a realizar esta actividad, me gustaría hacerlo con el mismo profesor	4.5 4	0.7 01	0	0	11, 4	22, 9	65, 7	35	
14. La plataforma donde se ha realizado el curso es sencilla e intuitiva	4.3 1	0.6 31	0	0	8,6	51, 4	40, 0	35	
15. Los recursos materiales son suficientes	4.4 0	0.4 97	0	0	0	60, 0	40, 0	35	
16. Recomendaría la participación en esta actividad a otros compañeros	4.3 4	0.7 25	0	2,9	5,7	45, 7	45, 0	35	
17. Me siento satisfecho de participar en este programa formativo	4.3 1	0.7 58	0	2,9	8,6	42, 9	45, 7	35	

Además de la alta valoración obtenida, debido principalmente a la atención personalizada del profesorado que impartía el curso, los participantes han valorado muy positivamente la experiencia, porque ha contribuido a compartir con compañeros universitarios próximos geográficamente, proyectos innovadores interesantes.

### Conclusiones

Reflexionar e investigar sobre profesionalizar la función docente del profesorado universitario es una actividad que este Simposio ha podido de manifiesto como tarea no resuelta aun nuestra realidad universitaria española. Por otro lado, se sigue manifestando necesario institucionalizar la formación docente inicial y permanente, lo que lleva asociado una inversión en recursos personales y materiales, que una experiencia de colaboración interuniversitaria como la que presentamos en esta comunicación dentro del Simposio, en el momento actual de recesión, ofrece una posible respuesta eficiente.



## Referencias

- Cruz, M.A. de la (2000). Formación inicial y permanente del profesorado universitario en España: reflexiones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 19-35.
- García-Valcárcel, A. & Sánchez, M. C. (2002). Formación y profesionalización docente del profesorado universitario. *Revista de investigación educativa, RIE*, 20(1), 153-172.
- Nieto, S. y Rodríguez, M.J. (2006). Reconocimiento administrativo de la actividad investigadora en la Universidad: reflexión acerca de los denominados sexenios de investigación a partir de unos datos empíricos. *Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica*, 24, 315-346
- Rodríguez, M.J., Olmos, S., Cardeñosa, L., Ortega, F., Juanes, J.A. y Juanes, L. (2012). Formación docente inicial y permanente del profesorado universitario: diseño institucional y evaluación del programa. *CIDUI 2012*. ISBN: 978-84-695-4073-2. Disponible en:  
<http://www.cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui12/article/view/367>.
- Torra, I. et al (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 21-56.

**AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NO ENSINO SUPERIOR  
ANÁLISES DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO AVENA RELATIVAS ÀS  
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES**

**Maria da Graça Bidarra, Carlos Manuel Folgado Barreira, Maria Piedade Pessoa  
Vaz-Rebelo, Frederico Luís da Silva Furet Monteiro y Valentim Rodrigues Alferes**

*Universidade de Coimbra*

**Resumen**

Tras el proceso de Bolonia se produjeron cambios en la organización y funcionamiento de la enseñanza superior, lo que condujo a un nuevo enfoque de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, aun en el supuesto de la existencia de un cambio de paradigma.

Este estudio se centra en la evaluación, un aspecto clave de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. Se presentará un análisis de los datos del cuestionario sobre la evaluación del aprendizaje en la educación superior. Este cuestionario fue administrado online a 4972 estudiantes de educación superior en el ámbito de aplicación del proyecto AVENA, buscando con ello entender cómo los estudiantes se colocan en el evaluación del aprendizaje en este nivel.

En la percepción de los estudiantes prevalece la evaluación sumativa, de verificación de los conocimientos a través de exámenes, pruebas e instrumentos utilizados por la mayoría de los profesores, incluso si les otorga un cierto potencial formativo.

**Abstract**

Following the Bologna Process changes occurred in the organization and functioning in higher education, which led to a new approach to the teaching, learning and assessment, even assuming the existence of a paradigm change.

This study focuses on evaluation, a key aspect of teaching and learning in higher education.

An analysis of the questionnaire data on the learning evaluation in higher education will be presented. This questionnaire was administered online to 4972 higher education students from the Universities of Coimbra, Évora, Lisbon and Minho, in the scope of the

project AVENA seeking thereby to understand how students stand regarding learning evaluation at this level.

In the students' perceptions prevails summative assessment, checking of knowledge through exams, being the tests the most used instruments by teachers, even if it confers some formative potential.

## **Introdução**

Na sequência do Processo de Bolonha ocorreram mudanças na organização e funcionamento no ensino superior, que conduziram a uma nova maneira de encarar o ensino, a aprendizagem e a avaliação, admitindo-se mesmo a existência de uma mudança de paradigma.

O presente estudo centra-se na avaliação, um dos aspectos essenciais do ensino e aprendizagem do ensino superior. Deste modo, iremos proceder a uma leitura dos dados do questionário sobre avaliação das aprendizagens no ensino superior, aplicado online a 4972 estudantes das Universidades de Coimbra, Évora, Lisboa e Minho, no âmbito do projecto AVENA<sup>2</sup>, procurando, desta forma, conhecer melhor de que modo os estudantes se posicionam relativamente à avaliação das aprendizagens neste nível de ensino.

Na percepção dos estudantes predomina a avaliação sumativa, de verificação de conhecimentos através de exames, sendo os testes os instrumentos mais utilizados pelos professores, ainda que se lhes atribua algum potencial formativo.

## **Metodologia**

### **Procedimento**

O questionário foi aplicado *online* à população das Universidades de Coimbra, Évora, Lisboa e Minho.

### **Participantes**

---

<sup>2</sup> Financiado pela Fundação para Ciência e a Tecnologia (FCT), o projecto “Avaliação, Ensino e Aprendizagens no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: Realidades e Perspectivas” (PTDC/CPE-CED/114318/2009) engloba a participação de quatro universidades portuguesas (Universidade de Lisboa, Universidade de Coimbra, Universidade do Minho e Universidade de Évora) e de três universidades brasileiras (Universidade de São Paulo, Universidade do Estado do Pará e Universidade da Amazônia).

A amostra é constituída por 4972 estudantes; 2453 (49.3%) pertencem à Universidade de Lisboa, 1154 (23,2%) à Universidade de Coimbra e 711 (14.3%) e 654 (13.2%) pertencem, respectivamente, às Universidades de Évora e Minho.

### **Medidas**

O inquérito por questionário desenvolvido no âmbito do projecto AVENA, para além dos dados sociodemográficos, integra 45 itens, que se desdobram em três grupos de 15 itens cada; o primeiro referente ao ensino, o segundo respeitante à aprendizagem e o terceiro à avaliação, constituindo este último grupo o objecto de análise no presente estudo. As respostas aos itens foram dadas através de uma escala de tipo Likert com 4 níveis: *Discordo Totalmente* (DT); *Discordo* (D); *Concordo* (C); *Concordo Totalmente* (CT).

### **Resultados**

A análise dos resultados baseou-se na distribuição de frequências das respostas dos estudantes aos itens do questionário referentes à avaliação das aprendizagens (cf. Quadro1).

Quadro 1 - Percentagens de respostas dadas pelos estudantes aos itens do questionário AVENA referentes à avaliação das aprendizagens

Itens	DT	D	C	CT
1. Na maioria das disciplinas/unidades curriculares, a avaliação desenvolve-se de maneira contínua ao longo do semestre.	10.2	25.9	<b>47.1</b>	16.8
2. Os professores, ao longo do semestre, debatem com os estudantes, frequentemente, a organização e o desenvolvimento do processo de avaliação.	15.9	<b>41.9</b>	37.0	5.2
3. Os critérios de avaliação, a utilizar em cada disciplina/unidade curricular, são conhecidos pela maioria dos estudantes.	3.2	13.0	<b>58.2</b>	25.6
4. No processo de avaliação utiliza-se, com frequência, uma diversidade de tarefas e/ou instrumentos (e.g. provas, testes, trabalhos, relatórios, apresentações, pesquisas).	5.4	22.7	<b>55.9</b>	16.0
5. Na maioria das disciplinas/unidades curriculares, a avaliação é, sobretudo, utilizada para atribuir as notas/classificações aos estudantes.	.7	4.8	<b>58.0</b>	36.5
6. A avaliação é utilizada, com frequência, para orientar os estudantes a aprenderem melhor.	10.6	<b>43.3</b>	40.7	5.5
7. Os professores utilizam, sistematicamente, a avaliação para que os estudantes se consciencializem das suas dificuldades e/ou dos seus progressos na aprendizagem.	9.5	38.4	<b>46.7</b>	5.3
8. Em regra, a avaliação realizada é consistente com o ensino e com as aprendizagens.	5.4	25.0	<b>62.4</b>	7.1
9. Os estudantes são, frequentemente, envolvidos em situações em que têm que avaliar o seu próprio trabalho e/ou o dos seus colegas.	20.2	<b>47.4</b>	28.8	3.6
10. Os professores, em geral, criam oportunidades para que os estudantes clarifiquem e/ou questionem os juízos formulados acerca das suas aprendizagens.	9.2	38.5	<b>47.1</b>	5.2
11. Na maioria das disciplinas/unidades curriculares, os resultados obtidos pelos estudantes nos testes e/ou exames finais são os elementos mais determinantes para a atribuição das suas classificações.	1.5	5.2	43.8	<b>49.5</b>
12. Na maioria das disciplinas/unidades curriculares, os testes e/ou exames finais são a melhor forma de conhecer o que os estudantes sabem e são capazes de fazer.	16.7	35.8	<b>37.9</b>	9.6
13. Os professores incentivam, com frequência, os estudantes a analisar e/ou refletir acerca das aprendizagens realizadas.	8.9	38.2	<b>47.5</b>	5.4
14. De modo geral, as informações resultantes das avaliações são utilizadas pelos estudantes para orientarem e/ou reorientarem as suas formas de estudar.	6.0	28.5	<b>59.0</b>	6.4
15. Para a maioria dos estudantes, a avaliação é, no essencial, um processo de administração de testes e/ou exames destinado a atribuir classificações.	1.4	6.5	<b>58.8</b>	33.3

A análise das respostas dos estudantes aos itens do questionário referentes à avaliação das aprendizagens revela que *na maioria das disciplinas/unidades curriculares, os resultados obtidos pelos estudantes nos testes e/ou exames finais são os elementos mais determinantes para a atribuição das suas classificações*, sendo apenas 6,7% das respostas divergentes desta percepção predominante. Esta percepção sai ainda reforçada quando se regista que em 92.1% das respostas *a avaliação é, no essencial, um processo de administração de testes e/ou exames destinado a atribuir classificações e*, para 94.5%, *na maioria das disciplinas/unidades curriculares, a avaliação é, sobretudo, utilizada para atribuir as notas/classificações aos estudantes*.

De forma aparentemente contraditória com esta percepção registam-se níveis de concordância em 71.9% dos estudantes sobre a *diversidade de tarefas e/ou instrumentos utilizados nas práticas de avaliação*, sendo que 63.9% dos estudantes concordam que *na maioria das disciplinas/unidades curriculares, a avaliação se desenvolve de maneira contínua ao longo do semestre*, e 65.5% revela que *as informações resultantes das avaliações são utilizadas para orientarem e/ou reorientarem as suas formas de estudar*. Todavia, é de salientar que 67.6% dos estudantes consideram que não são, *frequentemente, envolvidos em situações em que têm que avaliar o seu próprio trabalho e/ou o dos seus colegas*.

### **Conclusões**

Na percepção dos estudantes predomina a avaliação sumativa, de verificação de conhecimentos através de exames, sendo os testes os instrumentos mais utilizados pelos professores, ainda que se lhes atribua algum potencial formativo. É reconhecida ainda a existência de algumas práticas mais consentâneas com uma avaliação formativa, traduzida na diversidade de instrumentos de avaliação e na sua aplicação ao longo do semestre, que potenciam a regulação do estudo e da aprendizagem. No entanto, é ainda escasso o lugar atribuído à autoavaliação e à avaliação entre pares.

A percepção dos estudantes parece, assim, reflectir uma mudança nas práticas de avaliação no ensino superior, onde emergem novas modalidades que não se esgotam numa avaliação meramente sumativa. Todavia, a tensão entre estas duas lógicas de avaliação, sumativa e formativa, está bem espelhada na resposta que divide os

estudantes quando consideram que os testes e/ou exames finais são a melhor forma de conhecer o que sabem e são capazes de fazer.

**UNA APROXIMACIÓN A LAS NOCIONES DE PROFESOR REFLEXIVO Y  
DE PROFESOR EXPERTO Y SU REPERCUSIÓN EN EL DOCENTE  
UNIVERSITARIO DE MATEMÁTICAS**

**Elisabeth Ramos-Rodríguez<sup>1</sup>, Nielka Rojas<sup>2</sup> y Pablo Flores<sup>2,3</sup>**

*<sup>1</sup>Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile y <sup>2</sup>Universidad de Granada,  
España*

**Resumen**

Presentamos una parte del marco teórico de dos investigaciones en curso en la Universidad de Granada, que revisan qué se entiende por profesor reflexivo y experto. Ejemplificamos estos términos empleando un profesor participante en un curso implementado en Chile, a quien identificamos como experto y en el que observamos hábitos reflexivos.

**Palabras claves:** Profesor experto. Profesor reflexivo. Educación Matemática. Práctica docente.

**Abstract**

We present a part of a theoretical framework of the two current investigations that was conducted at the University of Granada, that review what is meant by reflective and expert teacher. We exemplify these terms that was used by a teacher who is identified as expert in an implemented course in Chile, where we observe reflective habits.

**Keywords:** Expert teacher. Reflective teacher. Mathematics education. Teaching practice.

**Introducción**

Diversos paradigmas de investigación organizan los estudios sobre la formación de profesores. Las investigaciones que identifican relaciones entre la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes se enmarcan en el paradigma proceso-producto, éstas observan la actuación del profesor enseñando (proceso), para relacionarla con el rendimiento de estudiantes (producto), identificando la eficacia docente en la conducta



del profesor. El realce cognitivista y constructivista dan origen al paradigma del pensamiento del profesor, que estudia la estructura cognitiva del docente y se focaliza en el conocimiento del profesor (Marcelo, 1987). Bajos estos paradigmas se identifican diversas características de profesores expertos.

Ser un *profesor reflexivo* se relaciona con desenvolverse con profesionalismo (Jaworski, 1993; Korthagen, Kessels, Koster, Lagerwerf y Wubbels, 2001), enfocando la atención sobre la naturaleza práctica de la profesión docente (Schön, 1992).

Las dos nociones, profesor experto y profesor reflexivo, tienen diferencias y similitudes. Experto alude a una cualidad estática, mientras el profesor reflexivo tiene una caracterización dinámica. Aclarar cómo se relaciona profesor experto y reflexivo nos ayuda a comprender mejor el papel del profesor.

### Profesor experto

Puede describirse profesor experto según varias dimensiones, como cualidades académicas, experiencia, consenso entre pares, o evaluación externa (Chi, 2011). También cualidades del sujeto, como habilidades o especialización. Examinando literatura especializada hemos elaborado una lista de características para seleccionar a profesores expertos, como se detalla en la tabla 1 (Rojas, Carrillo y Flores, 2012).

**Tabla 1**  
*Características que identifican profesores expertos*

Primarias	Secundarias
- Comprende contenidos específicos, estrategias de enseñanza.	- Tiene al menos cinco años de experiencia.
- Realiza enseñanza integrada (contextualiza contenidos, diversas representaciones).	- Destaca en evaluaciones institucionales.
- Presenta problemas más complejos.	- Ha enseñado el contenido más de una vez
- Usa distintas estrategias para resolver problemas.	- Recomendado por pares y directivos.
- Implementa actividades de enriquecimiento.	- Participa en procesos de actualización (cursos, postgrados, investigaciones e innovaciones)
	- Consciente de cambios educativos, se preocupa por mejora.
	- Posee nominaciones o premios.
	- Tienen buenos resultados sus estudiantes.

Las características primarias aluden a aspectos de la enseñanza y del conocimiento del profesor, mientras las secundarias a su experiencia profesional. Como señala Schoenfeld (2011) “comprender la enseñanza de expertos es la ‘diana’ para el desarrollo profesional, ya que puede conducirnos a encontrar maneras de ayudar al profesorado a desarrollar las competencias necesarias para su profesión” (p.333).

### **El profesor de matemática reflexivo**

La noción de *profesor reflexivo* une la concepción humanista de Dewey (1910) con la epistemología en la práctica de Schön (1983), para quien la reflexión está ligada a la acción, al distinguir la práctica reflexiva, que caracteriza la docencia, de la racionalidad técnica que corresponde a otras profesiones.

A partir de diversas fuentes, establecemos hábitos o disposiciones del profesor de matemáticas reflexivo que se expresan en la figura 1.

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1° Percibe situaciones de su práctica que requieren una actuación personal.</li><li>2° Se distancia de ellas para poder analizar sus elementos.</li><li>3° Explicita y elimina elementos que le condicionan su percepción, incluyendo sus creencias o esquemas implícitos.</li><li>4° Recurre a apoyos externos para buscar otras formas de interpretar las situaciones y responder a las mismas (Flores, 2007).</li><li>5° Da significado a su acción, tomando conciencia de su complejidad (Climent, 2005).</li><li>6° Adapta actuación práctica a condiciones del contexto, situación, alumnos, individualidad, etc. (Cooney, 2001).</li><li>7° Abierto hacia nuevas formas de concebir las matemáticas.</li></ol> |
|---|

*Figura 1.* Caracterización de un profesor de matemáticas práctico reflexivo

Una vez caracterizado el profesor experto y el reflexivo, aplicamos estos referentes a un docente de Chile.

### **Profesor experto y reflexivo**

Mediante la aplicación de un cuestionario y de la observación obtuvimos las características (primarias y secundarias) de profesor experto. Seleccionamos a Juan, un profesor que cumple la mayoría de las características secundarias. Tiene 26 años de experiencia en diversos niveles educativos. Constantemente se está actualizando, participando en cursos de formación y postgrados. Imparte en la universidad la asignatura Didáctica de las Matemáticas, en la que está implementando enseñanza con situaciones nuevas y motivadoras. Está preparado en el ámbito tecnológico, utilizando la tecnología en sus clases. Juan indica que busca que los estudiantes enfrenten situaciones problemáticas, resolviéndolas por diversos métodos. Es crítico con su labor docente, buscando nuevas orientaciones en Educación Matemática. Estas cualidades nos llevan a seleccionar a Juan como un profesor *experto* dentro de los participantes en un curso de formación.

Lo anterior nos lleva a establecer que Juan podría cumplir con las características de un profesor reflexivo. Para confirmarlo le aplicamos un cuestionario y analizamos las tareas que llevó a cabo en el curso de formación, de esto se refleja que Juan muestra una postura reflexiva frente a la práctica. Por ejemplo, dice reflexionar “durante la clase, al ver que ocurre con lo planificado, luego de la clase y registrando las modificaciones”, con lo que da inicio a las situaciones de su práctica (hábito 1 de profesor reflexivo). En su informe final indica: “he aprendido una nueva forma de planificar una clase, anteponerse a lo que podría surgir desde los estudiantes, comprender que en ocasiones los aprendizajes no se logran debido a la falta de estos conocimientos en los docentes- me incluyo- lo que va generando estudiantes desencantados por la asignatura”. Donde muestra disposición a distanciarse (2º hábito), eliminar condicionantes (3º hábito) y conciencia de la complejidad de la práctica (5º hábito). De la misma forma hemos observado en él otros hábitos de reflexión.

### **Conclusiones**

Las nociones de profesor experto y profesor reflexivo cobran distintas facetas dependiendo de la profundidad con que se las mire. Hemos aportado caracterizaciones específicas de ambas, clarificándolas para interesados en el ámbito educativo e

investigativo. La continuación de este trabajo pretende articular ambas nociones, buscando semejanzas o vinculaciones, para responder a interrogantes como: ¿Todo profesor experto es reflexivo? ¿Qué características del profesor experto lo distinguen del reflexivo? Este primer acercamiento entre ambas nociones nos permite proyectar hacia nuevos trabajos teóricos y prácticos que lleven a profundizar en diversos perfiles de profesores

### **Reconocimiento**

Trabajo financiado en parte por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y por una Beca del gobierno de Chile, CONICYT. Inscrito en Proyecto de Investigación EDU2012-33030 del Ministerio de Innovación de España.

### **Referencias**

- Chi, M. (2011). Theoretical Perspectives, Methodological Approaches, and Trends in the Study of Expertise. En Y. Li y G. Kaiser (Eds.), *Expertise in mathematics instruction* (pp.17-39). Boston, MA: Springer.
- Climent, N. (2005). *El desarrollo profesional del maestro de Primaria respecto de la enseñanza de la matemática: un estudio de caso*. Tesis doctoral. Universidad de Huelva.
- Cooney, T.J. (2001). Considering the paradoxes, perils, and purposes of conceptualizing teacher development. En F.L. Lin y T. J. Cooney (Eds.) *Making sense of mathematics teacher education* (pp. 9-31). Dordrecht: Kluwer.
- Dewey, J. D. (1910). *How we think*. Boston: D.C. Heath.
- Flores, P. (2007). Profesores de Matemáticas reflexivos: formación y cuestiones de investigación. *PNA*, 1(A), 139-159.
- Jaworski, B. (1993). The professional development of teachers: The potential of critical reflection. *British Journal of In-service Education*, 19, 37-42.
- Korthagen, F., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B. y Wubbels, T. (2001). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Marcelo, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Ceac, Barcelona.
- Rojas, N., Carrillo, J. y Flores, P. (2012). Características para identificar a profesores de matemáticas expertos. En A. Estepa, Á. Conteras, J. Deulofeu, M. C. Penalva, F. J. García y L. Ordoñez (Eds.), *Investigación en educación matemática XVI* (pp. 479-485). Jaén: SEIEM.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. Basic Books Inc. [Versión en castellano: Schön, D.A. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós].
- Schoenfeld, A. (2011). Reflections on Teacher Expertise. En Y. Li y G. Kaiser (Eds.), *Expertise in mathematics instruction* (pp.327-341). Boston, MA: Springer.

## **INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN. METODOLOGÍA Y EXPERIENCIA DE EVALUACIÓN TRAS LA IMPLANTACIÓN DEL EEES**

**Eva Gibaja, María Luque, Amelia Zafra y Sebastián Ventura**

*Dpto. de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

En la Universidad de Córdoba la evaluación de la actividad docente se realiza mediante encuestas al alumnado. Esta evaluación institucional es útil y necesaria, pero conviene completarla con una auto-evaluación de la práctica docente que considere aspectos relacionados con: los recursos docentes, el desarrollo de la asignatura y nuestra práctica docente.

#### **Método**

Se presenta una experiencia y metodología de auto-evaluación llevada a cabo durante los cursos 2010/2011, 2011/2012 y 2012/2013 en la asignatura Introducción a la Programación en Grado en Ingeniería Informática. Comenzaremos con una descripción inicial de la asignatura. Posteriormente, realizaremos un análisis previo de las características del alumnado. Después, se describirá la auto-evaluación realizada y se analizará la información recabada. Finalmente, se analizará la evolución de resultados durante los tres últimos cursos académicos.

#### **Resultados**

Este apartado revela interesantes resultados tales como que el alumno encuentra aún dificultades en llevar de la teoría a la práctica la metodología propuesta por nuestras guías docentes, así como que debemos potenciar mucho más el uso de los diferentes recursos educativos que ponemos a su disposición.

#### **Conclusiones**

Este estudio nos muestra que nuestra metodología docente ha mejorado en el tiempo respecto a los cursos previos y nos permite planificar actuaciones de mejora para los próximos cursos. Además, puede servir de modelo para otros docentes en la misma materia.

## **Abstract**

### **Antecedent**

University of Cordoba carries out the assessment of teaching experience by means of student opinion polls. This institutional assessment is interesting and necessary, however it would be convenient to include a self-assessment considering aspects such as, available resources, class progress and our own teaching methodology.

### **Method**

A self-assessment methodology and experience about our teaching methods is presented. The assessed subject is called Introduction to Programming and it is taught in Computer Science Grade. In this study, first an initial description of the subject is shown. Second, the main student features are analysed. Then, the description of the self-assessment made is presented and a discussion of the most interesting results obtained for the last three academic years is specified. Finally, conclusions achieved are detailed.

### **Results**

This section shows two promising results. First, students find serious difficulties to follow several aspects of the teaching methodology proposed in the course plan. Second, it would be convenient to strengthen the different educational resources that students have available.

### **Conclusions**

This study shows that our teaching methodology has improved in previous courses and shows features that need to be improved next academic years. Moreover, the survey can be a model to other professor with similar subjects.

## **1. Introducción**

Este trabajo presenta una experiencia de auto-evaluación llevada a cabo durante los tres primeros cursos tras la introducción del *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES) (2010/2011, 2011/2012 y 2012/2013) en la asignatura *Introducción a la Programación* (IP). Comenzaremos con una descripción de la asignatura objeto de estudio y de la metodología de trabajo seguida. A continuación, realizaremos un análisis previo de las principales características del alumnado y posteriormente se analizará la evolución de resultados durante estos tres cursos. Terminaremos nuestro análisis con un conjunto de conclusiones.

## **2. Método**

### **2.1. Descripción del método**

Para llevar a cabo nuestro objetivo, se diseñó una encuesta de evaluación interna que contemplaba aspectos propios del desarrollo del curso que no estaban presentes en las encuestas institucionales (Gibaja et al., 2011). La encuesta fue realizada por los alumnos al finalizar cada curso antes de realizar el examen (52 alumnos en el curso 2010/2011, 48 alumnos en 2011/2012 y 75 alumnos en 2012/2013). Esto permitió detectar en cada curso aspectos a mejorar y planear estrategias de mejora.

### **2.1. Descripción de la asignatura IP**

IP se imparte en el título de Graduado en Ingeniería Informática de la UCO. Es una asignatura de 6 créditos ECTS (60 horas presenciales y 90 no presenciales) que se imparte durante el primer cuatrimestre de primero. Los criterios de evaluación son fruto de la experiencia en experiencias piloto desde el curso 2004/2005 (Gibaja et al., 2009a; García et al., 2012).

- *Pruebas objetivas* (25%):
  - *Cuestionarios* (5%). Realizados por el alumno desde casa a través de la plataforma Moodle.
  - *Examen teórico* (20%). Consiste en una serie de preguntas sobre contenidos teórico/prácticos del curso.
- *Prácticas resumen* (15%). Trabajos de programación que se realizarán en casa o en clase de prácticas.
- *Resolución de problemas* (50%). Examen de programación sobre el ordenador.
- *Programas de Intervención* (10%). Grado de participación en clase.

Indicar que la asignatura ha sido virtualizada (Sánchez, 2009) utilizando la plataforma de enseñanza virtual Moodle.

## **3. Resultados**

### **3.1. Análisis previo del alumnado**



Al inicio de cada curso se realizó una encuesta anónima al alumnado. Los resultados observados nos permitieron conocer su perfil y adaptar nuestra práctica docente. La Figura 1 muestra la encuesta y el resumen de los resultados<sup>3</sup>.

PREGUNTA	RESPUESTAS	2010/2011	2011/2012	2012/2013
1.Edad	menor de 18	2%	3%	3%
	[18-20[	56%	57%	62%
	[20-25[	38%	39%	33%
	[25-30]	4%	1%	0%
	Más de 30	0%	0%	5%
2.Género	Hombre	90%	94%	74%
	Mujer	10%	6%	23%
3.Estudios anteriores	Bachiller	71%	79%	85%
	Ciclo formativo	31%	26%	21%
	Plan antiguo	21%	6%	3%
4.¿Qué nivel de importancia crees que tiene la asignatura en la carrera?	Muy alto	81%	79%	72%
	Alto	19%	21%	23%
	Medio	0%	0%	0%
	Bajo	0%	0%	0%
	Muy bajo	0%	0%	3%
5.Espero sacar una calificación	Muy alta	12%	11%	5%
	Alta	38%	51%	31%
	Media	27%	34%	54%
	Baja	15%	1%	8%
	Muy baja	8%	3%	0%

Figura 1.Encuesta de análisis previo del alumnado

Puede observarse que la mayoría de los alumnos son varones entre 18 y 25 años (preguntas 1 y 2) y que la motivación inicial del grupo es grande pues todos los alumnos consideran que la importancia de la asignatura es muy alta o alta (pregunta 4) y su expectativa es sacar una buena calificación (pregunta 5). Se trata de un grupo heterogéneo con alumnos procedentes de Bachiller, ciclos formativos y el plan antiguo de I.T. Informática (pregunta 3). El presente curso se observa un descenso lógico del número de alumnos que provienen del plan antiguo (pregunta 3).

### 3.2.Resultados sobre el conocimiento del alumno del sistema ECTS

La figura 2 resume los resultados obtenidos en cuanto al conocimiento del sistema ECTS. Cada pregunta se ha anotado con una flecha hacia arriba (↑) si se mejoran los resultados respecto al curso anterior y una flecha hacia abajo (↓) en caso contrario. Junto a la fecha se incluye el porcentaje de mejora o empeoramiento. Nuestro principal objetivo es mejorar las percepciones más negativas, por ello este porcentaje se ha

<sup>3</sup> La suma de los porcentajes en la pregunta 3 puede ser superior al 100% porque las respuestas no son excluyentes.

calculado como la suma de las diferencias de porcentaje, considerando los dos peores ítems de la escala de calificación (ejemplos: *bajo-muy bajo*, 4-5, etc.).

De la figura2, se deduce que en general el alumnado conoce bien en qué consiste el sistema de créditos europeo y que recurre habitualmente a la guía docente de la asignatura (preguntas 1, 2 y 3) mejorándose los valores *Bajo* y *Muy bajo* desde el inicio del plan de estudios. Este último aspecto ha mejorado mucho debido a que se ha repartido la guía docente en papel a los alumnos, ha estado disponible en el tablón de anuncios y hemos hecho referencias a ella en foros y en las convocatorias de examen.

Por otro lado, también resaltar que en las preguntas referentes al método de evaluación (preguntas 4, 5 y 6) se han logrado altos niveles de satisfacción. Hemos conseguido además mejorar la percepción sobre el sistema a ECTS (pregunta 7).

PREGUNTA	RESPUESTAS	2010/ 2011	2011/ 2012	EVALUACION 1	2012/ 2013	EVALUACION 2	TOTAL ACUMULADO	MARGEN MEJORA
1. Nivel de conocimiento del sistema ECTS	NS/NC	0%	1%		3%			
	Muy alto	2%	1%		8%			
	Alto	17%	27%		28%			
	Medio	50%	45%		51%			
	Bajo	25%	21%	↑5%	10%	↑16%	↑21%	10%
	Muy bajo	6%	5%		0%			
2. Conocimiento de lo que es una guía docente es	NS/NC	0%	2%		3%			
	Muy alto	10%	12%		18%			
	Alto	44%	43%		46%			
	Medio	38%	40%		33%			
	Bajo	4%	3%	↑5%	0%	↑3%	↑8%	0%
	Muy bajo	4%	0%		0%			
3. Uso de la guía docente	NS/NC	0%	0%		3%			
	Muy alto	2%	3%		5%			
	Alto	21%	28%		23%			
	Medio	40%	43%		38%			
	Bajo	25%	23%	↑11%	23%	↑5%	↑16%	31%
	Muy bajo	12%	3%		8%			
4. Información recibida al inicio del curso sobre planificación y método de evaluación	NS/NC	2%	0%		2%			
	Muy alta	25%	18%		8%			
	Alta	50%	63%		67%			
	Media	21%	18%		18%			
	Baja	2%	0%	↑1%	5%	↓4%	↓3%	5%
	Muy baja	0%	1%		0%			
5. Conocimiento del método de evaluación	NS/NC	0%	2%		5%			
	Muy alto	13%	15%		15%			
	Alto	52%	55%		67%			
	Medio	31%	28%		13%			
	Bajo	2%	0%	↑4%	0%	↑0%	↑4%	0%
	Muy bajo	2%	0%		0%			
6. Correspondencia entre el método de evaluación aplicado y el establecido en la guía docente	NS/NC	1%	1%		3%			
	Muy alta	19%	17%		28%			
	Alta	50%	57%		54%			
	Media	31%	24%		15%			
	Baja	0%	0%	↓1%	0%	↑1%	↑0%	0%
	Muy baja	0%	1%		0%			
7. Grado de satisfacción con el método de evaluación basado en ECTS	NS/NC	0%	2%		2%			
	Muy alto	8%	5%		5%			
	Alto	31%	36%		33%			
	Medio	36%	42%		44%			
	Bajo	13%	11%	↑10%	8%	↓1%	↑9%	16%
	Muy bajo	12%	4%		8%			

Figura 2. Encuesta sobre conocimiento del sistema ECTS

### 3.3. Resultados sobre la opinión del alumno

Los resultados sobre la opinión del alumno se reflejan en las figuras 3 y 4. Hemos marcado con "\*" los aspectos que pueden ser mejorados (aquellos en que la suma de los dos ítems de peor calificación de cada pregunta -ejemplo, grados *Muy bajo* y *Bajo*- es

superior al 40%). El porcentaje de mejora se ha calculado según lo descrito en el apartado anterior.

PREGUNTA	RESPUESTAS	2010/ 2011	2011/ 2012	EVALUACIÓN	2012/ 2013	EVALUACIÓN	TOTA ACUMULADO	MARGEN MEJORA
1. Nivel de conocimiento sobre PROGRAMACION antes de comenzar el curso	NS/NC	0%	1%		4%			
	Muy alto	6%	8%		5%			
	Alto	21%	17%		10%			
	Medio	13%	12%		10%			
	Bajo	8%	17%	↓2%	15%	↓19%	↓21%	—
Muy bajo	52%	45%		56%				
2.Nivel de conocimiento sobre PROGRAMACION tras realizar el curso	NS/NC	1%	1%		2%			
	Muy alto	6%	12%		3%			
	Alto	35%	33%		31%			
	Medio	31%	48%		59%			
	Bajo	23%	4%	↑21%	5%	↑1%	↑22%	5%
Muy bajo	4%	2%		0%				
3.Relación entre los conceptos teóricos desarrollados y las prácticas	NS/NC	1%	2%		3%			
	Muy alta	13%	16%		31%			
	Alta	54%	46%		46%			
	Media	21%	29%		15%			
	Baja	12%	5%	↑5%	5%	↑1%	↑6%	5%
Muy baja	0%	2%		0%				
*4. Volumen de contenidos de la asignatura	NS/NC	1%	2%		2%			
	Muy alto	15%	5%		8%			
	Alto	42%	34%		36%			
	Medio	40%	55%		51%			
	Bajo	4%	0%	↑18%	3%	↓5%	↑13%	44%
Muy bajo	2%	0%		0%				
5.La Organización de la asignatura permite repartir la carga de trabajo	1.En desacuerdo	15%	3%	↑13%	3%	↑1%	↑14%	16%
	2	15%	14%		13%			
	3	31%	41%		36%			
	4	27%	25%		31%			
	5.De acuerdo	12%	15%		10%			
NS/NC	0%	2%		7%				
6.La realización de la práctica resumen resulta útil para estudiar la asignatura	1.En desacuerdo	12%	0%	↑23%	15%	↓16%	↑7%	18%
	2	13%	2%		3%			
	3	17%	16%		33%			
	4	29%	28%		33%			
	5.De acuerdo	29%	50%		10%			
NS/NC	0%	4%		6%				
7.La realización y corrección de ejercicios durante el curso facilita la asimilación de los contenidos	1.En desacuerdo	4%	0%	↑15%	3%	↓7%	↑8%	11%
	2	15%	4%		8%			
	3	25%	28%		31%			
	4	31%	37%		38%			
	5.De acuerdo	25%	29%		15%			
NS/NC	0%	2%		5%				
8.Las clases de tutorías colectivas son de utilidad para resolver dudas	1.En desacuerdo	8%	4%	↓1%	5%	↑8%	↑7%	10%
	2	9%	14%		5%			
	3	46%	51%		62%			
	4	25%	23%		21%			
	5.De acuerdo	12%	7%		3%			
NS/NC	0%	1%		4%				
9.La realización de cuestionarios facilita el estudio de la asignatura	1.En desacuerdo	8%	7%	↓2%	3%	↑19%	↑17%	3%
	2	12%	15%		0%			
	3	21%	24%		28%			
	4	27%	28%		33%			
	5.De acuerdo	31%	25%		31%			
NS/NC	1%	1%		5%				

Figura 3. Desarrollo del curso

PREGUNTA	RESPUESTAS	2010/ 2011	2011/ 2012	EVALUACIÓN	2012/ 2013	EVALUACIÓN	TOTAL ACUMULADO	MARGEN MEJORA
10.Grado de dedicación a la asignatura a lo largo de todo el cuatrimestre	NS/NC	0%	1%		2%			
	Muy alto	12%	8%		8%			
	Alto	37%	36%		41%			
	Medio	35%	40%		41%			
	Bajo	12%	10%		8%			
	Muy bajo	4%	5%	↑1%	0%	↑7%	↑8%	8%
11.Grado de asistencia a clase	NS/NC	0%	1%		2%			
	Muy alto	40%	49%		64%			
	Alto	31%	26%		18%			
	Medio	15%	15%		13%			
	Bajo	12%	2%		3%			
	Muy bajo	2%	7%	↑5%	0%	↑6%	↑11%	3%
*12.Grado de utilización de las tutorías (presenciales y por correo)	NS/NC	0%	2%		2%			
	Muy alto	2%	1%		0%			
	Alto	6%	7%		3%			
	Medio	19%	27%		23%			
	Bajo	38%	37%	↑10%	49%	↓11%	↓1%	72%
	Muy bajo	35%	26%		23%			
13.Grado de utilización de los recursos en Moodle	NS/NC	0%	1%		2%			
	Muy alto	19%	18%		10%			
	Alto	40%	36%		44%			
	Medio	31%	37%		41%			
	Bajo	8%	7%		3%			
	Muy bajo	2%	1%	↑2%	0%	↑5%	↑7%	3%
*14.Grado de utilización de los foros de tutorías virtuales	NS/NC	0%	2%		2%			
	Muy alto	2%	2%		0%			
	Alto	8%	12%		3%			
	Medio	31%	34%		31%			
	Bajo	38%	33%	↑9%	49%	↓14%	↓5%	65%
	Muy bajo	21%	17%		15%			
15.Mi grado de dedicación e interés por la resolución de los problemas propuestos en prácticas ha sido	NS/NC	0%	1%		3%			
	Muy alto	19%	21%		5%			
	Alto	44%	40%		38%			
	Medio	27%	29%		54%			
	Bajo	8%	8%		0%			
	Muy bajo	2%	1%	↑1%	0%	↑9%	↑10%	0%
16.Grado de dedicación e interés por la práctica resumen	NS/NC	0%	3%		4%			
	Muy alto	27%	37%		8%			
	Alto	19%	41%		23%			
	Medio	27%	17%		49%			
	Bajo	21%	2%		8%			
	Muy bajo	6%	0%	↑25%	8%	↓14%	↑11%	16%
17. Grado de dedicación e interés por la resolución de cuestionarios	NS/NC	0%	3%		2%			
	Muy alto	31%	39%		33%			
	Alto	48%	43%		49%			
	Medio	17%	12%		13%			
	Bajo	4%	3%		3%			
	Muy bajo	0%	0%	↑1%	0%	↑0%	↑1%	3%

Figura 4. Participación

A partir de los resultados de la tabla, observamos que el nivel de conocimientos en Programación ha aumentado de forma considerable a lo largo de estos tres cursos

(preguntas 1 y 2), lo que consideramos un resultado muy positivo que nos indica que la asignatura está bien enfocada cara a la consecución de sus objetivos.

Por otro lado, un alto porcentaje considera que el volumen de contenidos y la carga de trabajo no se reparten de forma adecuada (preguntas 4 y 5). De hecho, la pregunta 4 que era un aspecto a mejorar durante el curso 2010/2011 obtiene una considerable mejora, aunque todavía puede ser mejorada, tanto desde la asignatura como en coordinación con otras asignaturas del cuatrimestre. Otros aspectos metodológicos, como la realización de prácticas resumen y cuestionarios a través de la plataforma son bien considerados (preguntas 6, 7, 8 y 9) y tienen alto grado de participación (preguntas 10, 11, 15 y 16). Queda pendiente motivar al alumnado en cuanto a la utilización de los foros para resolver sus dudas y de las tutorías tanto presenciales como no presenciales (preguntas 12 y 14).

### **Conclusiones**

La auto-evaluación de la práctica docente es un elemento esencial del proceso de enseñanza aprendizaje que debe aplicarse tanto al aprendizaje de los alumnos como a la revisión de la propia práctica docente. Se trata de un proceso continuo cuya finalidad es mejorar el proceso de aprendizaje de cada alumno, el funcionamiento del grupo de clase y nuestra propia práctica. En este trabajo hemos evaluado la práctica docente durante los tres primeros años de EEES planteando una metodología que ha revelado interesantes conclusiones tales como que el alumno encuentra aún dificultades en llevar de la teoría a la práctica la metodología propuesta por nuestras guías docentes, así como que debemos potenciar mucho más el uso de los diferentes recursos educativos que ponemos a su disposición. Todo esto resultará en una docencia mucho más productiva para cualquier docente de esta materia.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen la financiación aportada por los proyectos P08-TIC-3720 y TIN-2011-22408.

### **Referencias**

García, J., Riquelme, J.C., González, M. & Nepomuceno I. (2012). Diez años

innovando en la enseñanza de los fundamentos de la programación: resultados y conclusiones. In Actas de las XVIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, 9-16.

Gibaja, E., Zafra, A., Luque, M. & Ventura S. (2009). Adaptación de la docencia al EEES. Experiencia piloto en Metodología y Tecnología de la Programación. In Actas de las I Jornadas Andaluzas de Informática, 75 - 80.

Gibaja, E., Zafra, A., Luque, M. & Ventura S. (2011). Self-evaluation first ECTS course in a programming subject. In Proceedings of the 7th International Conference on Next Generation Web Services Practices (NWeSP).

## MODELO DE PROFESORADO SEGÚN EL PROGRAMA DOCENTIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Joan A. Aparisi-Romero

*Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Valencia*

**Resumen:** Este trabajo pretende conocer el modelo de profesorado que es aceptado como normal en las aulas universitarias, dando más importancia a unos aspectos sobre otros, en detrimento de otros posibles modelos de docencia.

Para conseguir este objetivo, vamos a analizar el programa Docentia que se pretende aplicar en la Universidad de Valencia desde el análisis argumental para descubrir el modelo que tiene interés en la institución universitaria. La evaluación del profesorado es importante porque es una forma de conocer el modelo docente y sus características. El modelo docente analizado no se aleja del tradicional basado en profesorado competente que explique bien y evalúe de forma adecuada.

**Abstract:** This paper aims to determine the model of teaching that is accepted as normal in university classrooms, giving more importance to some aspects over others, to the detriment of other possible models of teaching.

To achieve this goal, we will analyze the program Docentia intended to be applied at the University of Valencia from the argumentative analysis to discover the model that has an interest in the university. Teacher evaluation is important because it is a way of knowing the teaching model and its characteristics. The teaching model analyzed does not stray from the traditional based on competent teachers explain well and properly evaluate.

### **Introducción.**

La evaluación es una actividad que se realiza de manera constante en el profesorado y se realiza de modo periódico, en base a unos determinados aspectos. Influye en los quinquenios docentes y en la valoración social del profesorado. La evaluación del profesorado es un tipo de evaluación, aunque la principal evaluación en la Universidad es la que se realiza al alumnado. Sin embargo, existen pocos rankings evaluadores del



profesorado por su calidad docente y sí muchos rankings universitarios que refuerzan el papel investigador.

En las universidades españolas se imparten demasiadas horas de clase en comparación con el resto de universidades del mundo. La docencia consume mucho tiempo en clases presenciales, en tutorías presenciales y virtuales. El plan Bolonia refuerza el papel docente en detrimento del papel investigador, como lo ha hecho tradicionalmente la universidad española que sigue el modelo napoleónico, centrado en la docencia y con universidad centralizada desde parámetros estatales, al menos en los planes de estudio.

### **Análisis del Programa Docentia (2013)**

En el Programa Docentia (2013) en la Universidad de Valencia se proponen dos niveles de evaluación: un nivel básico y un nivel avanzado. Hay dudas sobre el sentido de los dos niveles, por no estar justificados de modo adecuado. Hay un enorme esfuerzo para evaluar a cada profesor o profesora de modo correcto, aunque la principal pregunta es, ¿qué es evaluar de modo correcto y adecuado, en base a qué parámetros y niveles, y en base a qué modelos y paradigmas? Preguntas complejas que requieren análisis complejos y elaborados. El control evaluador supera la capacidad de las propias universidades por falta de medios, y hasta ahora se ha limitado a encuestas del alumnado y a autoevaluaciones.

a. Nivel básico. En este nivel básico se valoran determinados aspectos que son los siguientes:

1. Asistencia a clase. En la Universidad de Valencia se firman las clases de los Grados y de los Máster mediante el sistema Gdi que permite conocer la asistencia a las clases y sus incidencias.
2. Cumplimiento de tutorías. En la Universidad de Valencia se firman las tutorías de los Grados y de los Máster mediante el sistema Gdi que permite conocer el cumplimiento de las tutorías, así como sus incidencias.
3. Cumplimiento de la lengua del módulo: castellano o valenciano. En las optativas el grupo es mixto, 75% en una lengua y el 25% en otra lengua. Por tanto, el profesorado debe ser bilingüe en el desarrollo de la enseñanza y del trabajo docente. Aunque puede haber módulos donde el idioma extranjero se introduzca, como el inglés en alguna

materia. El aspecto más importante es la coincidencia de la lengua expresada en la OCA del módulo con la docencia real del profesorado.

4. Encuesta de satisfacción. Estas encuestas de opinión son cumplimentadas por las y los estudiantes a través de un cuestionario proporcionado en formato digital por la Unidad de Calidad de la Universidad de Valencia. En los cuestionarios se contestan preguntas relacionadas con la docencia, su planificación y su evaluación. Estos cuestionarios han sido importantes para los quinquenios docentes del profesorado.

b. Nivel avanzado. En este nivel avanzado se han tomado en cuenta los siguientes aspectos:

1. Planificación de la docencia: guías docentes y coordinación. El diseño de las guías docentes es esencial en los títulos de Grado y de Máster, e introduce un elemento de coordinación entre el profesorado que imparte una misma asignatura o módulo.

2. Dedicación docente y desarrollo de la docencia. El desarrollo de la docencia en los Grados y en los Máster amplía la dedicación del profesorado, ya que además de las clases de las asignaturas, hay trabajos finales de Grado y de Máster. Estos trabajos tutorizados exigen grandes esfuerzos ya que se han de presentar y ser evaluados por tribunales. Exige esfuerzos adicionales a todo el profesorado que tutoriza y que evalúa los trabajos académicos.

- Actividad docente. Comprende el desarrollo de las clases y el cumplimiento de las tareas exigidas en las guías docentes con los horarios establecidos.
- Docencia en lenguas distintas del castellano. Se pueden impartir las clases en valenciano o en otro idioma extranjero, como inglés o francés. Esto exige un esfuerzo al profesorado y también al alumnado.
- Dirección de trabajos finales de Grado y/o Máster. Tutorizar trabajos finales de Grado y/o de Máster supone un esfuerzo adicional, ya que hay que tutorizar y leer borradores durante el proceso, siendo exigente en la época de entrega final.
- Participación en tribunales de TFG y TFM. Cuando se participa en los tribunales hay que leer varios trabajos para el mismo acto de defensa, en concreto, en Educación Social se trabajan con sesiones de 3 ó 4 trabajos a la vez. El esfuerzo de lectura y de preparación del acto conlleva tiempo y esfuerzo del profesorado para poder intervenir de modo adecuado.

- Resultados de docencia. En este aspecto, se vuelve a valorar las encuestas o cuestionarios de opinión con preguntas elaboradas para aclarar los resultados de la docencia.

### **Análisis de las encuestas a estudiantes (2012).**

1. Materiales y guía docente: Se trata de conocer si se cumple lo que indica la guía docente o no. Además, se trata de saber si el material de estudio es adecuado o no.
2. Metodologías docentes. Se trata de conocer si se explica con claridad los conceptos de cada lección o tema y si las actividades está bien estructuradas. En este aspecto se quiere saber si el profesorado fomenta la participación en las actividades y si se potencia el trabajo autónomo de los y las estudiantes. También es objetivo conocer si asistir a las actividades (a clases) ayuda o no en el aprendizaje al alumnado.
3. Coordinación docente. Interesa conocer cómo el trabajo del profesorado se integra con otros profesores y otras profesoras mediante algunas actividades.
4. Actitud del profesorado. Se trata de saber si el profesorado es respetuoso con el grupo de estudiantes. Conocer el grado de accesibilidad y de disposición a ayudar al alumnado es importante.
5. Atención al alumnado. Esta atención se valora a través de la atención tutorial virtual recibida por los y las estudiantes.
6. Evaluación. El sistema de evaluación debe ser coherente con el desarrollo de la enseñanza y con las actividades desarrolladas.
7. Global. En este apartado se valora la satisfacción o no del aprendizaje realizado con el profesor o profesora. Por tanto, se valora si recomendar este profesor o profesora a otros estudiantes.

### **Conclusiones.**

El modelo evaluador del programa Docentia (2013) a través de las encuestas no incide en las competencias del modelo Bolonia. La innovación en las aulas no se valora de modo prioritario, pese a la insistencia en el espíritu emprendedor. Ofrecer información al alumnado sobre la investigación no se valora en los cuestionarios ni tiene su importancia. El modelo docente no se aleja del tradicional basado en profesorado competente que explique bien y evalúe de forma adecuada. El modelo docente se basa

en el trabajo del profesorado únicamente, sin tener en cuenta al alumnado. De hecho, los estudiantes y las estudiantas realizan actividades y ejercicios. El modelo evaluador de formación continua queda olvidado, tal vez por el aumento de las ratios en las aulas. La tutoría presencial pierde fuerza con el aumento de la utilización del aula virtual y con la crisis de la universidad presencial. Los modelos virtuales inciden en cambios a realizar, pero con estructuras de organización complejas y muchas veces anticuadas. Son necesarios cambios reales para acomodar la universidad a una nueva sociedad de la información y del conocimiento.

### **Referencias.**

Unitat de Qualitat (2012). *Encuestas a estudiantas sobre la docencia del profesor o la profesora*, València:Universitat de València.

Unitat de Qualitat (2013). *Manual para la evaluación de la actividad docente del profesorado. Programa Docentia*. Primera Edición, València:Universitat de València. 34 p.

**INTERPRETACIÓN DE DISTANCIAS ENTRE LA DINÁMICA DEL  
CONOCIMIENTO POR ÁREAS Y LA FORMA ECONÓMICA DE  
ESTIMULARLA: EL CASO DE MÉXICO**

**\*Rosalía Susana Lastra Barrios, \*\*Oscar Jorge Comas R. y \*Luis Jesús Ibarra M.**

*\*Universidad de Guanajuato y \*\*Universidad Autónoma Metropolitana*

**Resumen**

En México, con la instauración federal desde hace dos décadas de los estímulos económicos para dirigir el perfil del académico universitario –utilizando puntajes sobre las actividades incrementales que se le vienen requiriendo–, se está mutando el desempeño no siempre a favor de una dinámica positiva para la reproducción del conocimiento en todas las áreas. Ello exige explorar el desajuste entre las tensiones regulativas del sector público impulsor y la visión de los receptores de la acción.

El cuestionado binomio “estímulo económico - generación de conocimiento” se concreta en programas de evaluación legitimados centralmente por cuerpos científicos invitados, operados por emergentes gestores de lo académico, bajo un silente generalizado seguimiento de reglas.

A continuación, se presentan resultados significativos de la aplicación de un método interpretativo de corte institucionalista sociológico, seleccionando en esta ocasión los que develan rasgos sobre lo que dichos programas están contribuyendo a instituir. Las posturas encontradas van desde expresión es de beneplácito, otras en que solo se cuestiona lo operativo y las más preocupantes que ponen de manifiesto fractura en la consciencia identitaria, acreditando efectos disgregativos que deben ser corregidos por ser limitativos de las posibilidades para potenciar el trabajo colectivo genuino.

**Abstract**

In México, since the federal instauration of economic stimuli for university professors two decades ago –using a point system regarding incremental activities that have been required- the development has undertaken numerous modifications, not always being in favor of a positive dynamic in the creation of understanding in all areas of knowledge. This demands further exploration of the disarrangement between the regulatory tension created by the public sector as the promoters of the stimuli, and the point of view of

those who have become the receivers of such actions.

The “economic stimuli-knowledge generation” binomial has been questioned since it is based on evaluation programs legitimized by a centralized body of scientists, operated by emerging academic managers, under a generalized silent follow up of the rules.

The significant results regarding the use of an interpretative method with a sociological institutionalized method, selected for this occasion which helps to reveal the traits such programs are helping institute, are presented.

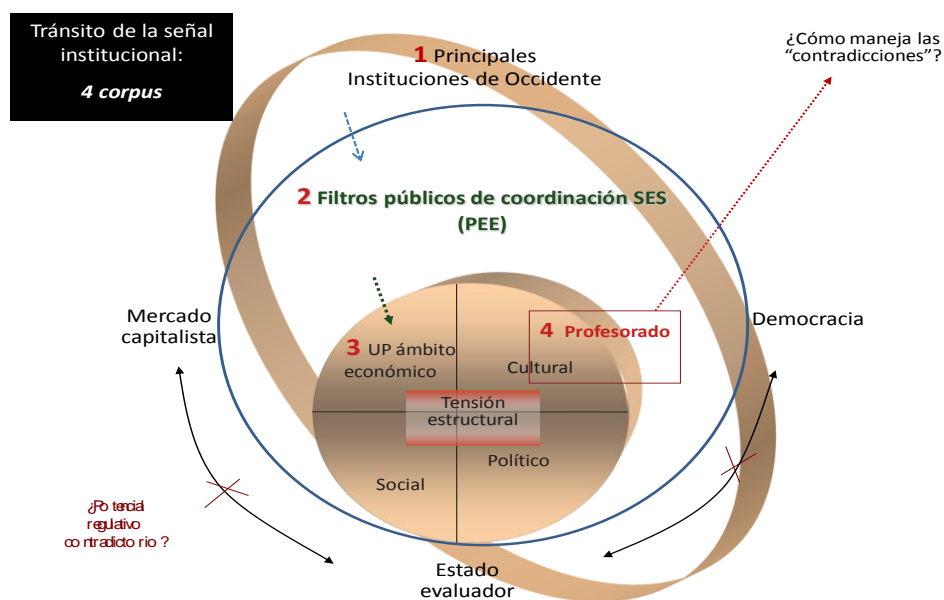
Different expressions have been identified, ranging from approval, moving towards the mere questioning of how the program works, and finally, attitudes of concern which show a fracture in the conscience of identity, creating disarrangement effects that need to be corrected because they limit the possibilities of maximizing genuine collective work.

## **Introducción**

En México, la aplicación de los Programas de Estímulo Económico (PEE) federales a los académicos universitarios constituyen un elemento de estudio que permite comprender y enfatizar entre un antes y un después en las organizaciones de educación superior. A partir de ellos, es evidente la segmentación del gremio en distintas formas, como por cohortes generacionales, dadas las combinatorias abiertas para incrementar el ingreso –aunque sea compitiendo en una carrera por puntos de corto plazo–, que si bien apoyan la configuración de un nuevo tipo de trayectoria académica, poco se han sopesado sus consecuencias instituyentes.

## **Método**

Al efecto, se aplicó un marco interpretativo de corte institucionalista organizacional (Lastra y Comas, 2011), el cual inicia con el envío de un correo electrónico que indica la liga a una encuesta. La imagen siguiente ilustra los cortes societales a través de los cuales fueron detectándose los *mitos racionalizados* detectados como más generalizados en la institucionalidad prevaleciente en el medio académico por lo que ven que “es” o “debería ser” su labor y la de la universidad pública, traducidos en las 80 preguntas del cuestionario.



Los mitos seleccionados a explorar son:

<i>Institución</i>	<i>Mitos en el medio universitario mexicano</i>
Capitalismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresarialización de la UP</li> <li>Globalización necesaria</li> <li>Multifuncionalidad</li> <li>Modernización</li> <li>Justa retribución por puntos</li> <li>Bienestar sobre bien ser y hacer</li> <li>Tiempo familia / trabajo</li> <li>Lo ético</li> <li>Socialismo utópico</li> </ul>
Estado burocrático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autonomía universitaria</li> <li>Política "pública"</li> <li>Credencialismo</li> <li>Planeación a plazos</li> <li>Legitimidad preferible a legalidad</li> </ul>
Democracia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación horizontal</li> <li>Decisiones por ponderación</li> <li>Transparencia en decisiones</li> <li>Evaluación por "pares" centralizados</li> <li>Sistema de (des) estímulos</li> <li>Libertad de expresión</li> </ul>

La encuesta se realizó entre los integrantes del Sistema Nacional de Investigadores, habiendo respondido casi 1,600 (10% del total). Las inferencias que se presentan en esta ocasión intentan reflejar la distancia entre las reglas de los PEE y las posturas asociadas por disciplinas representadas, según rasgos instituidos que patentizan probables dinámicas obstructoras para la generación o mejor distribución del conocimiento.

### Resultados

Según la reacción general hacia los PEE, surgió el grupo de los participantes mejor posicionados al poseer una reconocida trayectoria científica anterior a su instauración,

coincidentes en su mayoría con alguna ciencia exacta. La mayoría están convencidos de que se va por la senda correcta, pero también emergen detractores y otros que preferirían mantenerse al margen; esto se interpreta como preocupante, por tratarse de académicos “estimulados” que no están de acuerdo con lo que los PEE logran.

Reviste particular interés el subgrupo de los que no comulgan con lo que los PEE “estimulan”, sorprendiendo más cuando fueron promotores iniciales y expresan extrañamientos por los objetivos a los que suponen están terminando por servir o por la forma en que se han operacionalizado (una cosa es proponer y otra los ejecutores y la ejecución). Otro distanciamiento se deduce de la expresión “haría lo mismo sin los PEE” al poner de manifiesto que son vistos por algunos solo como complemento salarial.

Otro grupo quedó integrado con los académicos que al paso del tiempo han desarrollado el perfil multifuncional estimulado, casi siempre bajo el auspicio de las becas públicas dispuestas al efecto. El matiz aflora con el nutrido subgrupo de los convencidos de la senda trazada, pero otros que la siguen sólo por conveniencia de algún tipo. Quienes conocieron el laxo sistema de evaluación previo, tienden a obedecer las reglas por presión laboral y una minoría constante manifiesta criticismos dirigidos a que la evaluación académica asociada al estímulo económico desata simulación, no necesariamente conocimiento genuino.

El grupo configurado por los académicos noveles ya ingresaron al desempeño bajo las reglas de evaluación y estímulo de los PEE, por lo cual tienden a no cuestionar su existencia, si acaso en aspectos administrativos.

Las pesquisas siguieron por la segmentación por tipo de cortapisa interpuesta, mismas que se sintetizan en grupos que cuestionan el origen público de los PEE, la mayoría por su temporalidad, escépticos del diseño de los procedimientos de evaluación, hasta llegar a los críticos por la forma de persuadir los comportamientos; una minoría se inconforma por suponer alejamiento de la universidad pública de corte social y el avance hacia los mecanismos decisorios de tipo cuasi-neoliberal.

El rasgo más álgido encontrado, es el del grupo que refuta que los PEE fomenten la *gnoseodinámica*<sup>4</sup> o incluso que la obstruyen, encontrándose casos en todas las áreas disciplinares. Esta inferencia resulta de los reactivos sobre lo que se evalúa y en

---

<sup>4</sup>Se entiende por *gnoseodinámica* el proceso de estímulo concéntrico recíproco entre la potencia de los resultados cognitivos generados por la comunidad científica de cada ciencia o conjuntos de ellas, dado su grado de trabajo colaborativo transdisciplinar, ajustado o no a las demandas sociales y empresariales.



expresiones sobre las dificultades para conseguir el perfil multifuncional, internacional, para publicar y organizar núcleos científicos.

### **Discusión**

Entre la amplia combinatoria situacional, al cambiar el rasgo observado a la conformación por mutación institucional, se observan contradicciones institucionales esenciales a la manera teorizada por Freadland y Alford (1999). Por inclinación a la guía del mercado capitalista o del Estado evaluador o a las decisiones por democracia, no fue posible configurar grupos definidos; nótese que la lógica de dichas instituciones dominantes en Occidente, presentes en los PEE, son contradictorias entre sí. Entonces, se requiere profundizar la indagatoria sobre cómo es que los académicos por áreas del conocimiento hacen lógicas las contradicciones institucionales provenientes desde el contexto, transportadas por los PEE.

Este mapeo de los aspectos cuestionados de los PEE no menoscaba sus logros, siendo solo una base para el cruce de campos que ayuden a interpretar interdisciplinariamente las ópticas que, de momento, aparecen como contingencias lógicas, despejables en las entrevistas para conocer grados de conciencia con que se hacen los pronunciamientos, teniendo en contra la sorpresiva polisemia encontrada en un medio donde no era de esperar.

El conteo y la cualidad de la información apoyan la idea de que entre los informantes existe confusión por la acción de los PEE que los fragmenta, empezando porque los pertenecientes a las ciencias exactas suponen que los de ciencias sociales llevan ventaja para lograr con mayor facilidad el cumplimiento de las reglas por resultados a plazos cortos pero, por el contrario, los de las ciencias sociales tienden a afirmar que las reglas favorecen a los de las ciencias exactas, por su rancia tradición científica y otra larga serie de argumentos.

La perspectiva abierta es al análisis de la multirracionalidad encontrada, por ejemplo, en los casos en que aun rechazando aspectos axiales de los PEE, prefieren así su existencia a la supresión: la trama económica parece justificarlo todo. Entonces, una vez metido el sector público como árbitro, requiere de herramientas para reflexionar sobre las realidades y los mitos que circulan en todas direcciones y resolverlos. El comienzo ha de ser reconocer que la lógica administrativa con que los PEE fueron creados—solo para

repartir de forma objetivista los recursos disponibles que se supusieron eventuales–, no se corresponde con lo requerido por el trabajo intelectual trascendental, siendo una precondition contar con los recursos idóneos y no a la inversa. El no reconocimiento del desajuste generará distancias y tensiones regulativas incrementales entre lo que fue la atención a lo urgente y la evaluación y los estímulos requeridos por cada disciplina , si de lo que se trata es de contribuir a abatir la pertinaz situación de subdesarrollo educativo.

### **Conclusiones**

El diseño del marco interpretativo permite su replicación para obtener información profunda que contextualice explicaciones alternativas del fenómeno e, incluso, rumbos para acciones correctivas. La metodología ofrece grandes posibilidad de combinaciones para interpretar lo instituido por grupos, rasgos, generaciones, creencias, etc. Para conocer detalles se recomienda la lectura de su exposición en extenso. Lo que está en juego lo vale, por constituir la tendencia pesada con que la educación superior ha de operar los próximos años, exigente de labor trabajo colaborativo más que competitivo. Los académicos han de tomar consciencia de la importancia de su apoyo a la sociedad para despejar las contradicciones institucionales, empezando por no reproducirlas.

### **Referencias**

- Friedland, R. y Alford, R. (1999). Introduciendo de nuevo a la sociedad: Símbolos, prácticas y contradicciones institucionales. En *El Nuevo Institucionalismo en el análisis organizacional*, pp. 294-332. México: FCE.
- Lastra, R. y Comas, O. (2011). *Institucionalización del Profesorado Universitario en México: Efectos de los Estímulos Económicos*. España: Editorial Académica Española.
- Lastra, R. y Comas, O. (2012). “Literatura sobre estímulos económicos al profesorado y su institucionalidad en la universidad mexicana”. *Revista Iztapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana*, (71), 121-151.

## **COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS AUTORREFLEXIONES DEL PROFESOR SOBRE SU PRÁCTICA DOCENTE**

**Rafael Sánchez Domingo y Victoria Ramos Barbero**

*Universidad de Burgos*

### **Resumen**

El objetivo de este estudio es comparar dos modelos de evaluación de la práctica docente. Esta comparación la vamos a realizar respecto al apartado de reflexiones que el profesor evaluado tiene que llevar a cabo en relación a su propia docencia, con la finalidad de describir las ventajas y desventajas de ambos modelos, desde el punto de vista de un evaluador. El primer modelo de evaluación docente utilizado en la Universidad de Burgos se instauró en el curso 2008/2009 y ha permanecido operativo hasta el curso 2011/2012. En este primer modelo, en el bloque de “Reflexiones”, se establecieron 15 ítems. La principal ventaja de este modelo es que obliga a reflexionar al profesor evaluado sobre múltiples dimensiones de su docencia. La principal desventaja, desde el punto de vista del evaluador, es la excesiva información que tenía que procesar, información que no siempre era coherente con otros datos introducidos en el modelo de evaluación de la aplicación virtual utilizado por la Universidad de Burgos. El segundo modelo implantado en el curso 2012/2013 evalúa 7 ítems en relación a las reflexiones del profesorado. Este modelo perfecciona el anterior porque está más orientado a la mejora del desempeño docente.

### **Abstract**

The aim of this study is to compare two approaches to evaluation of teaching practice specifically, regarding the reflections' section that the evaluated lecturer has to work out in relation to their own teaching. We describe the advantages and disadvantages of both models from the point of view of an evaluator. The first teacher evaluation model used at the University of Burgos was established in the course 2008/2009 and has remained operational until the course 2011/2012. This first model settled 15 items in the Reflection contents block. The main advantage of this model is that it forces the evaluated teacher to reflecting on multiple dimensions of their teaching. The main disadvantage is the excessive information that the evaluator had to process. This

information was not always consistent with other data entered into the model for evaluating the virtual application used by the University of Burgos. The second model implemented during the course 2012/2013 assesses 7 items regarding teacher reflections. This model improves the previous model because it is more focused on improving teacher performance.

## **Introducción**

Con la implantación del EEES en España, las Universidades han visto, casi a velocidad de vértigo, cómo debían adaptarse, a los postulados marcados por el Plan Bolonia, en los que la evaluación de la actividad docente del profesorado era uno de los retos del sistema universitario español.

Los pilares de la evaluación docente del profesorado (Docencia) descansan generalmente en cinco indicadores: planificación docente, donde se valora el volumen de docencia impartida, incluyendo la docencia reglada de grado y la dirección de proyectos fin de carrera, de máster oficial y otras actividades docentes de categoría universitaria, relacionadas con el tránsito enseñanza media-universidad; la opinión de los responsables académicos, que emiten un informe referente a la actividad docente del evaluado; el desarrollo de la actividad profesional, en que se valora el grado de implicación en la renovación, mejora e innovación docente; la opinión del alumnado, a través de las encuestas semestrales, sobre su profesorado, es válida, aumentado su significado en la medida que valora la actividad global del profesor y por último, la valoración personal sobre la propia actividad docente (reflexiones o autoinforme del profesor). Cada profesor efectúa una valoración comentando sus tareas docentes y haciendo mención explícita a cómo ha planificado su docencia, cómo la ha desarrollado y cuáles han sido los resultados. En este autoinforme el profesor puede hacer constar todas aquellas consideraciones que demuestren su dedicación a la docencia (García-Berro, Colom, Martínez, Sallarés y Roca, 2011).

## **Método**

La metodología empleada consiste en el análisis documental de diferentes modelos de evaluación de las autorreflexiones que el profesor lleva a cabo sobre su docencia. Estos modelos son los utilizados por la Universidad de Burgos.

## Resultados

La autoevaluación demanda el compromiso de los docentes, el equipo de conducción de la institución en general y dicho compromiso deberá promover que toda práctica acreciente los pilares fuertes de cada uno y ajuste aquellos puntos que se encuentran deficitarios (Simarri, Torneiro, 2009). La reflexión del profesor respecto de su propia actividad docente conforma el apartado más complejo de evaluar, porque es muy subjetivo aunque se proporcionen algunas pautas para hacer la puntuación (por ejemplo, citar puntos fuertes y débiles de la programación, los resultados, etc.) y basado en un modelo de evaluación cualitativa (Universidad Politécnica de Valencia, 2013). La verdad es que el acto de evaluar se transforma en un quehacer antipático y una de las causas es que la evaluación se toma como argumento para buscar exclusivamente los desaciertos y lo deficitario o incorrecto. Pues bien, una evaluación así planteada obliga a hacerse cargo de lo deficitario y más que posibilidades, se busca el “chivo expiatorio” que cargará con la responsabilidad de esos resultados. Pero debemos reconocer que el hacerse cargo del proceso no debiera involucrar un castigo sino una posibilidad de reposicionamiento, de cambio, porque la práctica docente no debiera medirse basándose en resultados cuantitativos sino cualitativos.

Por ello creemos que los principios básicos para la realización de la autoevaluación docente son: utilidad, que realmente la autoevaluación sirva para algo y se realice oportunamente; factibilidad, los criterios a aplicarse deberán ser lo suficientemente claros, razonables y sencillos de aplicar para que todo docente pueda entender que es importante autoevaluarse; ética, entre las partes que intervienen en la evaluación estableciendo el compromiso que este acto participativo implica, desde la protección de los derechos del evaluado hasta la honestidad en los resultados; claridad, en cuanto al objetivo de su realización, el “para qué se realiza”, lo que se pretende con ella, teniendo en cuenta el contexto en el que se realiza y apuntando a la descripción tanto de lo deficitario como de las virtudes de la práctica (Simarri, Torneiro, 2009), y por último, servir de transacción, pues debe responder a las necesidades de quienes se sirven de ella para mejorar la calidad educativa, debe ser prospectiva y no invalidatoria y debe atender al proceso en sí y no exclusivamente a los resultados obtenidos.

El modelo antiguo de reflexiones del profesor, que pervivió durante los cursos

académicos 2008/2009 al 2011/2012, en la Universidad de Burgos se basaba en los siguientes indicadores: organización y coordinación docentes, planificación de la enseñanza en relación a las materias impartidas, desarrollo de la enseñanza y evaluación del aprendizaje, resultados en términos de objetivos formativos y revisión y mejora de la actividad docente.

Por lo que respecta al apartado de “Reflexiones sobre la práctica docente” del nuevo modelo de la 5ª Convocatoria Docente de la Universidad de Burgos implantado en el curso 2012/2013 establece en el apartado de “Reflexiones” cinco subepígrafes a cumplimentar libremente por el docente evaluado, a saber: 1. Reflexión sobre el encargo docente: papel desempeñado en las asignaturas impartidas; 2. Reflexión sobre la satisfacción de los estudiantes manifestada en las encuestas; 3. Reflexión sobre los procedimientos e instrumentos de evaluación y sobre los resultados académicos de los estudiantes; 4. Reflexión sobre la innovación docente: Resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje; 5. Reconocimientos recibidos. Se trata de un modelo más simple, pero no por ello menos laborioso a la hora de compendiar lo que el evaluado realmente desea plasmar.

### **Discusión/Conclusiones**

Es importante incrementar la participación del profesorado en el proceso de evaluación. Es posible que el profesorado se acabe convenciendo que la evaluación de la docencia es tan importante como la de la investigación cuando vea que no sólo está asociado a un complemento económico, sino que tendrá repercusiones para su carrera académica. Al igual que Santos Guerra (1999) consideramos que la autoevaluación es un proceso de autocrítica que genera unos hábitos enriquecedores de reflexión sobre la propia realidad. Aunque también creemos, como ya han apuntado otros autores que este proceso genera en el docente una inevitable ansiedad puesto que están en juego su autoestima y todas sus estrategias de enseñanza (Camilloni, Celman, Litwin y Palu de Maté, 1998).

### **Referencias**

Camilloni, A., Celman, S., Litwin, E. & Palu de Maté, M. (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.

- García-Berro, E., Colom, X., Martínez, E., Sallarés, J. & Roca, S. (2011). La encuesta al alumnado en la evaluación de la actividad docente del profesorado. *Aula Abierta*, 39(3), 3-14.
- Santos Guerra, M.A. (1999). 20 paradojas de la evaluación del alumnado en la Universidad española. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1). Recuperado el 19 de junio de 2013 de <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>.
- Simarri G. & Tornerio, M. (2009). Autoevaluación docente. Un momento para reflexionar sobre nuestra práctica. Portal educativo del Estado argentino. Recuperado el 19 de junio de 2013 de <http://portal.educ.ar/debates/eid/docentes>
- Universidad Politécnica de Valencia (2013). Evaluación de la Actividad Docente basado en Docentia.. I Jornadas buenas prácticas Docentia. Recuperado el 16 de julio, de [http://www.aneca.es/content/download/12629/156705/file/docentia\\_canohurtado.pdf](http://www.aneca.es/content/download/12629/156705/file/docentia_canohurtado.pdf)

## **LA INSTAURACIÓN DE LA CULTURA DE LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR**

**Julián Luengo Navas y Geo Saura Casanova**

*Universidad de Granada*

### **Resumen**

El presente artículo analiza la construcción de la cultura de la performatividad en la educación. En este trabajo presentamos resultados de un proceso de investigación empírica de corte cualitativa, realizada con el software informático de análisis de datos cualitativo QSR NVivo 10. En el estudio se incluyeron seis de diez profesores que participaron en la investigación, los cuales permanecen en la Universidad de Granada.

Presentamos la creación del “nuevo académico performativo”. Las entrevistas analizan algunos cambios de identidad, interacciones sociales y valores que son producidos por la cultura de la performatividad en la universidad.

Esta investigación presenta conclusiones preliminares de nuestra participación en el proyecto de investigación “Dinámicas endógenas y exógenas de privatización en y de la educación: el modelo de cuasimercado en España” (Plan Nacional I+D+ i REF/EDU 2010/ 20853).

### **Abstract**

This article analyzes the construction of the performativity culture in education. In this work we present results from a qualitative research, realized with the qualitative data analysis software NVivo 10. In the study were included six from ten professors who participate in the research, which remains in the Granada University.

We present the creation of “new performative academic”. The interviews analyze some identity changes, social interactions and values that are produced for the performativity culture in the university.



This research presents preliminary conclusions from our participation in the research project “Endogenous and exogenous dynamics of privatization in and for education: the establishment of the quasimarket model in Spain” (National Plan I + D+ i REF/EDU 2010/ 20853).

## **Introducción**

La introducción de diferentes dinámicas de privatización encubierta en la Educación Superior, es una realidad extendida en la última década por la mayoría de sistemas educativos a nivel global. Las diversas formas de privatizar la educación, responde en parte, a la tendencia de la mercantilización educativa, la cual se sustenta en tres parámetros: la liberalización, la privatización y la comercialización (Verger, 2013). Estos procesos se han legitimado por el proceso de la globalización, auspiciada por el protagonismo hegemónico de los actores políticos globales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, la Organización Mundial del Comercio y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en las distintas políticas educativas (Rizvi y Lingard, 2009).

El impacto de estos relevantes procesos está cobrando interés en el panorama español, pero no ha sido suficientemente analizado. Por ello se pretende con este estudio mostrar algunas consideraciones en torno a la génesis de la cultura de la performatividad en la Educación Superior española. La performatividad es “una tecnología, una cultura y una modalidad de reglamentación que utiliza evaluaciones, comparaciones e indicadores como medios para controlar, desgastar y producir cambio. El desempeño de sujetos individualmente considerados u organizaciones sirve como medida de productividad o rendimiento, o como índice de ‘calidad’ o ‘momentos’ de evaluación o ascenso” (Ball, 2003: 89-90).

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) requiere de una fuerte red de desarrollo global que invierta en generar un tipo de individuo, considerado como capital humano rentable que otorgue una valía a la institución (Masschelein & Simons, 2002). Con estas premisas, se han instaurado en la Educación Superior la cultura de la evaluación y un mayor control en las tareas docentes e investigadoras, que generan nuevos contextos profesionales que tienen que ver con la *nueva ética profesional*.

## Método

Se han seleccionado seis académicos de la Universidad Granada, atendiendo a los siguientes criterios: a) un catedrático de universidad; b) dos profesores titulares; c) dos profesores contratados doctores, y d) una profesora ayudante doctora.

Siguiendo el paradigma interpretativo, la tarea académica es una construcción social que tiene su origen en los significados que los actores producen cuando se comunican e interactúan, comprendiendo los hechos en situaciones particulares y haciendo hincapié en la naturaleza esencialmente valorativa de la investigación. Esta investigación está sustentada en los principios de la inducción y enmarcada en la teoría fundamentada *Ground theory* de Strauss y Corbin (1998), con la pretensión de que las interpretaciones comunicadas por los actores formalicen las categorías de análisis. Con esta investigación se pretende concretar los rasgos distintivos que configuran lo que se denomina “académico *performativo*”.

Durante el proceso metodológico se utilizaron diferentes *estrategias e instrumentos* para recabar y procesar la información:

- i) Políticas educativas que avalan la puesta en marcha de nuevos mecanismos de privatización encubierta en la Educación Superior.<sup>5</sup>
- ii) 6 entrevistas en profundidad *ad-hoc*, estableciendo la siguiente distribución<sup>6</sup>.
- iii) *Software* informático de análisis de datos cualitativo QSR NVivo10.

El proceso de categorización ha evidenciado un conjunto de nodos y atributos asignados a los relatos de los participantes que revelan las principales transformaciones que se están produciendo para conformar la cultura de la performatividad. La fase de reducción de datos, proceso dirigido hacia la síntesis categórica (Valles, 2007), es desarrollada mediante documentos oficiales y el análisis de entrevistas. Los documentos han sido analizados mediante el Análisis Crítico del Discurso (Van Dijk, 1999). Mediante el

---

<sup>5</sup> Análisis Crítico del Discurso sobre los siguientes documentos: a) EEES; b) Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español.

<sup>6</sup> La codificación de los participantes responde a la categorización: CU= Catedrático de Universidad; TU=Titular de Universidad; CT=Contratado Doctor; AD= Ayudante Doctora.

software QSR NVivo10, fueron conformándose las unidades de registro. Los nodos emergentes tras el proceso de codificación posibilitaron las comparaciones constantes entre los participantes y establecen las categorías previas que sustentan la base estructural de las dos sub-categorías de estudio: a) *las transformaciones axiológicas en el trabajo colaborativo* y b) *los cambios de identidad en los docentes*. Estas sub-categorías responden a la categoría principal de análisis: *la performatividad como cultura de institucional en la Educación Superior*.

## **Resultados**

Siguiendo las investigaciones de Ball (2003), y Luengo y Saura (2013), se expondrán algunos extractos recogidos de las entrevistas en profundidad. Debido a las limitaciones de la extensión del texto, se presentan una aportación por participante, diferenciándolas según las sub-categorías analíticas.

### *Las transformaciones axiológicas en el trabajo colaborativo*

“Las evaluaciones nos han invadido las labores en la Universidad, solamente se trabaja para ello, el medio se ha convertido en un fin” (PT).

“La rivalidad entre nosotros es una realidad que se ha perpetuado en nuestro departamento, el sistema capitalista la fomenta, camina de la mano con la individualidad” (PT).

“Los contratados vamos unos a por otros, todos queremos promocionar, pensamos únicamente en lo cuantitativo, no en producción de calidad” (CT).

### *Cambios de identidad en los docentes*

“Claro que somos rivales. Estamos en lucha permanente, al final no se consolida el más válido, sino el que más produce, no es lo mismo que mejor, lo que genera incertidumbre permanente en tu vida” (CT).

“Constantemente tengo conflictos, yo no quería ser lo que soy ahora, respondo a una máquina de producción sin libertad, producimos por el control externo. La ambivalencia

produce deteriora psicológicamente, no quiero ser evaluada constantemente en estos procesos de sumisión que te inhiben. ¿Quién soy yo?” (AD).

“La Universidad trabaja para evaluarnos y compararnos constantemente. Se propicia el ser más que los otros. Las publicaciones que se hacen ahora no serán relevantes en unos años. No generamos obras maestras, eso pide demora, paciencia y reflexión, este régimen evaluador que vivimos lo imposibilita” (CU).

### **Discusión/Conclusiones**

La cultura de la evaluación del profesorado en la Educación Superior se ha instalado en el panorama español. Es una tendencia acentuada desde la creación del EEES, momento en el que se otorga a la Universidad, como medio imprescindible para contribuir a la lucha entre los países por la Economía del Conocimiento. Con la implementación de estos mecanismos evaluadores y de control en las tareas académicas del profesorado, se genera la cultura de la performatividad. Los efectos expuestos en relación a los cambios de identidad en los docentes, responden a la extensión de la incertidumbre, la ambivalencia y la inseguridad. Por otra parte, las transformaciones axiológicas del trabajo colaborativo están sustentadas en la eficacia y en el rendimiento, potenciando relaciones individualistas en entornos competitivos que entorpecen el trabajo colaborativo.

### **Referencias**

- Ball, S. J. (2003). Profesionalismo, gerencialismo y performatividad. *Educación y pedagogía*, 37 (15), 87-104.
- Luengo, J. y Saura, G. (2013). La performatividad en la educación. La construcción del nuevo docente y el nuevo gestor performativo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(3), 139-153.
- Masschelein, J. & Simons, M. (2002). An Adequate Education for a Globalized World? A note on the immunization of being-together, *Journal of Philosophy of Education*, 36, 565–584.
- Rizvi, P. y Lingard, C. (2009). *Globalizing educational policy*. London: Routledge.

- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Valles, M. (2007). *Entrevistas cualitativas*. Madrid: CIS.
- Verger, A. (2013). Políticas de mercado, Estado y universidad: hacia una conceptualización y explicación del fenómeno de la mercantilización de la Educación Superior. *Revista de Educación*, 360, 268-291.
- Van Dijk, T. A. (1999). El análisis crítico del discurso. *Anthropos*, 186, 23-36.

**EL ANÁLISIS DE LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL EN LA  
INVESTIGACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES. EJEMPLO DE USO  
PRÁCTICO PARA LA MEJORA DE LA INVESTIGACIÓN EN UNA  
UNIVERSIDAD**

**Santiago-Martínez, Guillermo, Panigua Arís, Enrique y Ayuso García, María**

**Dolores**

*Universidad de Murcia*

**Resumen**

Se presenta un estudio de caso en el que la Oficina de Dirección Estratégica (ODE) de la Universidad de Murcia (UM) analizó el papel del indicador “colaboración internacional” (en adelante, CI) en el impacto científico de la investigación de la universidad.

En el estudio se analizan y presentan de forma visual patrones de correlación entre el Índice de Colaboración Internacional y los indicadores “Normalized Citation” y “% Output in Q1”, obtenidos del estudio Science Indicators of Spanish HEIs 2006-2010 (SCIMAGO lab) y de las ediciones del Ranking Iberoamericano SIR 2012, 2011 y 2010.

El objetivo del informe se centró en mostrar de una manera gráfica la importancia de la CI en la calidad investigadora de las instituciones de educación superior. Los resultados muestran la correlación en los rankings entre el índice de CI y la calidad en la investigación. Finalmente se exponen las tres recomendaciones de actuación que se propusieron: maximizar las áreas más fuertes, buscar la eficiencia en la investigación, o potenciar las áreas con gran potencial de mejora.

**Abstract**

A case study is presented where the Strategic Management Office (ODE) of the University of Murcia (UM) analyzed the role of the international collaboration (CI) indicator in the scientific impact of a university. Other sources indicated that CI and research quality had a direct relationship.

In the research it is analyzed and presented visually the relationship between International collaboration index and the indicators “Normalized Citation” and “% Output in Q1”, obtained from the document Science Indicators of Spanish HEIs 2006-2010 (SCIMAGO lab) and from the Ranking Iberoamericano SIR, editions 2012, 2011 y 2010.

The final objective of the case study was to show graphically the importance of CI in the research quality of HEI's. The results show the correlation in the rankings showed between the CI index and research quality. Finally, the three recommendations proposed to the university are exposed: to maximize stronger areas; searching the efficiency in research; and boost areas with great improvement potential.

### **La Colaboración Internacional y la calidad investigadora.**

La Oficina de Dirección Estratégica de la UM es la unidad de carácter técnico que se crea para llevar a cabo tareas de asesoramiento, de gestión y de difusión como apoyo al desarrollo y la implantación de un sistema de dirección estratégica en la UM. Desde su creación hasta la actualidad, la oficina ha adquirido funciones en varias vertientes: plan estratégico, ayuda a la toma de decisiones y normalización de datos, por citar las más importantes.

Observando diferentes rankings, se constató una posición de la UM sensiblemente por debajo de la media de las universidades públicas en el indicador “Colaboración Internacional”, lo cual inició un estudio para analizar las características y posibles beneficios que aporta dicho indicador.

La creciente competitividad que añade la globalización, unido al hecho de utilizar como herramienta de medida una herramienta que es ajena a nuestro sistema de investigación, hace que para las universidades la CI se esté volviendo poco a poco un requisito, más que un plus de calidad. El Plan de política internacional 2008-2015 de la UPC refleja:

*La actividad investigadora de calidad es inherentemente internacional, ya que avanzar en la frontera del conocimiento es hacerlo con referencia al estado del arte a nivel mundial. Mantener y avanzar en la excelencia investigadora de la UPC es, por tanto,*

*exigirse el máximo en mantener unas relaciones internacionales y una capacidad de cooperación excelentes a escala global.*

Se encontró otra evidencia a favor de la CI en los informes de la Universidad de Granada “UGR 2002-2011. 10 años de colaboración científica” y la “Hoja bibliométrica nº3” dedicada a la CI en la UGR. La primera especifica:

*[...] En la actualidad la colaboración científica y su consecuencia final, la publicación de resultados en revistas sometidas a revisión por expertos, es percibida como un fenómeno positivo por parte de las universidades. Altas tasas de colaboración, bien sean éstas a nivel internacional o nacional, están asociadas a un incremento de la productividad y el impacto científico. Asimismo en el contexto actual se hace necesario para las instituciones gozar de colaboradores que les permitan obtener un mayor número de recursos económicos y científicos.*

En el segundo, se cuantifica que

*El promedio de citas de un trabajo JCR de la UGR en 2007-2011 es de 5. Sin embargo si está firmado en CI, este promedio se eleva a 8 citas por trabajo.*

### **Un estudio de caso: La Colaboración Internacional de la UM.**

Tomando como base el estudio Science Indicators of Spanish HEIs 2006-2010, y aprovechando que el estudio categoriza todas las instituciones de Educación Superior de España, la ODE se propuso tratar los datos para comprobar si se apreciaba alguna tendencia en cuanto a correlación entre la colaboración internacional y los otros indicadores de calidad científica (impacto normalizado y % de producción en Q1). El objetivo del informe se centró en mostrar de una manera gráfica la importancia de la CI en la calidad investigadora de las instituciones de educación superior, y proveer de una herramienta de apoyo a esta teoría a los gestores de la universidad.

Se trataron los datos de la siguiente manera:

- Se eliminaron aquellas instituciones con una producción científica menor a los 1.000 artículos durante los 5 años del período 2006-2010 (cifras pequeñas tienden a viciar los porcentajes)



- No se tomó en cuenta el indicador “Excelencia”, ya que, a diferencia de los demás, es un indicador muy dependiente del tamaño de la institución.
- Se procedió a calcular la media aritmética de cada uno de los indicadores para las instituciones restantes.
- Se ordenó la tabla en base al coeficiente de CI, de mayor a menor.
- Para una mejor visualización de la información contenida en la tabla, se sombrearon en verde los datos con valores superiores a la media en cada uno de los indicadores.

El objetivo final consistía en mostrar de un vistazo los patrones de colores (verde=por encima de la media y blanco=por debajo de la media). En la siguiente figura se puede observar dicho patrón.

Figura 2.

Higher education institutions (SCOPUS 2006-2010)	Total Output	International Collaboration	Normalized Citation	Output/CI
1 Universitat Pompeu Fabra	3363	54,67	1,51	60,61
2 Universitat de Barcelona	15472	48,83	1,45	61,63
3 Universitat de les Illes Balears	2913	48,58	1,34	57,02
4 Universidad de La Laguna	3381	47,77	1	48,21
5 Universitat de València	11193	47,05	1,29	53,71
6 Universitat Politècnica de Catalunya	11068	45,53	1,15	37,56
7 Universitat Autònoma de Barcelona	13260	44,83	1,38	58,19
8 Universitat de Girona	2323	44,55	1,24	55,06
9 Universidad Autónoma de Madrid	10576	44,53	1,24	58,37
10 Universidad de Cantabria	3559	43,78	1,25	51,87
11 Universitat d'Alacant	3741	43,76	1,12	46,94
12 Universitat Rovira i Virgili	3802	42,45	1,42	54,08
13 Universidad de Santiago de Compostela	7132	40,77	1,25	54,44
14 Universidad Pablo de Olavide	1324	40,33	1,04	54,31
15 Universidad de Zaragoza	7607	39,31	1,22	51,93
16 Universidad Complutense de Madrid	13240	39,86	1,06	51,96
17 Universidad Politécnica de Madrid	7458	39,69	0,99	39,53
18 Universidad de Cádiz	1939	39,45	0,95	51,32
19 Universidad de Granada	3128	39,37	1,15	47,81
20 Universidad Pública de Navarra	1890	38,94	1,13	45,34
21 Universidad de Salamanca	4095	38,68	0,99	52,72
22 Universidad de Sevilla	7831	38,18	1,15	50,88
23 Universidad del País Vasco	7520	37,99	1,09	53,74
24 Universidad de Huelva	1160	37,67	1,15	45,78
25 Universidad de León, Spain	1485	37,37	0,97	50,71
26 Universidad de Castilla-La Mancha	4695	37,36	1,22	47,52
27 Universidad de Vigo	4490	37,33	1,2	47,86
28 Universitat Jaume I	2251	37,32	1,31	50,38
29 Universidad Carlos III de Madrid	3995	36,82	1,02	37,65
30 Universidad de Oviedo	5459	36,12	1,12	53,71
31 Universidad de Córdoba	3192	35,75	1,19	59,93
32 Universidad de Valladolid	3920	35,08	0,91	46,25
33 Universidad de Navarra	4467	34,83	1,15	51,82
34 Universitat de Lleida	1778	34,81	1,27	57,2
35 Universidad Miguel Hernández	2624	33,32	1,18	53,81
36 Universidad Politécnica de Valencia	8246	33,87	1,18	43,12
37 Universidad de Jaén	2124	33,85	1,05	45,34
38 Universidad Rey Juan Carlos	2536	33,52	1,12	47,95
39 Universidad de Extremadura	3084	33,2	0,99	48,18
40 Universidad de Almería	1761	32,24	1	47,59
41 Universidad de las Palmas de Gran Canaria	1972	32,2	0,89	42,9
42 Universidad de Málaga	3986	31,38	1,09	41,32
43 Universidad de Murcia	4409	29,62	1,10	47,36
44 Universidad Nacional de Educación a Distancia	1934	29,16	0,78	37,95
45 Universidad de Alcalá	3586	29,11	0,93	47,66
46 Universidad de Coruña	2992	28,47	0,88	37,88
47 Universidad Politécnica de Cartagena	1982	27,5	1,06	45,17

Fuente: Elaboración Propia

El mismo tratamiento y proceso se le dio a los datos del SIR Iberoamerican Ranking,

tomando únicamente a las universidades españolas. El resultado se puede observar en las figuras 3, 4 y 5<sup>7</sup>:

Figura 3.

Institución	País	PC	CI	CCP	IQ
1 Universitat Pompeu Fabra	ESP	2.480	50,32	1,57	61,13
2 Universidad de las Islas Baleares	ESP	2.594	44,56	1,34	56,98
3 Universitat de Barcelona	ESP	14.742	41,64	1,41	62,16
4 Universitat de Girona	ESP	1.988	41,21	1,24	54,66
5 Universitat de València	ESP	10.107	40,37	1,21	54,68
6 Universidad Autónoma de Madrid	ESP	9.755	40,21	1,27	59,69
7 Universitat Autònoma de Barcelona	ESP	10.911	38,59	1,37	58,15
8 Universitat Politècnica de Catalunya	ESP	9.631	37,67	1,2	37,34
9 Universidade de Santiago de Compostela	ESP	7.055	36,64	1,18	52,47
10 Universitat Rovira i Virgili	ESP	3.160	36,58	1,36	54,94
11 Universidad de La Laguna	ESP	2.988	36,48	1,01	52,01
12 Universidad de Salamanca	ESP	3.661	36,08	1	52,83
13 Universitat Jaume I	ESP	2.169	35,73	1,15	50,16
14 Universidad de Cantabria	ESP	2.947	35,36	1,14	51,48
15 Universidad de Zaragoza	ESP	6.427	34,74	1,22	54,44
16 Universidad de Sevilla	ESP	6.946	34,67	1,09	48,89
17 Universidad de Granada	ESP	7.983	34,21	1,11	46,4
18 Universidad de Cádiz	ESP	1.801	33,65	0,96	50,08
19 Universidad Complutense de Madrid	ESP	12.315	32,81	1,1	52,62
20 Universidad Pública de Navarra	ESP	1.740	32,7	1,14	45,46
21 Universidad del País Vasco	ESP	6.701	32,58	1,11	53,95
22 Universidad de Jaén	ESP	1.840	32,55	0,95	44,4
23 Universidad de Valladolid	ESP	3.691	32,43	0,95	46,98
24 Universidad de León	ESP	937	31,27	1,09	47,71
25 Universidad de Castilla-La Mancha	ESP	3.692	31,2	1,29	48,51
26 Universidad de Lleida	ESP	1.600	31,19	1,34	57,13
27 Universidad de Almería	ESP	1.573	30,26	1	48,38
28 Universidad de León	ESP	1.333	30,08	0,91	49,66
29 Universidad Politécnica de Madrid	ESP	6.153	29,79	0,98	38,08
30 Universidad Miguel Hernández	ESP	2.361	29,52	1,15	53,41
31 Universitat d'Alacant	ESP	3.219	29,42	1,21	47,25
32 Universidade de Vigo	ESP	4.063	29,14	1,18	45,48
33 Universidad de Extremadura	ESP	2.766	28,74	1,03	50,43
34 Universidad Carlos III de Madrid	ESP	3.133	28,73	1,02	35,43
35 Universidad de Oviedo	ESP	5.183	28,36	1,07	53,56
36 Universidad Politécnica de Valencia	ESP	6.751	28,14	1,19	42,23
37 Universidad de Córdoba	ESP	2.856	27,91	1,18	61,28
38 Universidad Rey Juan Carlos	ESP	1.781	27,74	1,17	44,53
39 Universidad de las Palmas de Gran Canaria	ESP	1.845	27,53	0,9	38,97
40 Universidad de Málaga	ESP	3.605	26,3	1,07	41,55
41 Universidad de Navarra	ESP	4.006	25,76	1,1	48,88
42 Universidad Nacional de Educación a Distancia	ESP	1.584	25,44	0,78	41,23
43 Universidad de Murcia	ESP	3.930	25,37	1,11	48,7
44 Universidad de Alcalá	ESP	3.147	24,25	0,91	46,84
45 Universidad de Coruña	ESP	2.055	22,24	0,87	37,96
46 Universidad Politécnica de Cartagena	ESP	1.233	21,17	0,98	39,34

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.

Universidad	País	PC	CI	CCP	IQ
1 Universitat Pompeu Fabra	ESP	2869	51,9	1,5	61,3
2 Universitat de les Illes Balears	ESP	2656	45,6	1,4	57,3
3 Universitat de Barcelona	ESP	14630	44,5	1,4	63
4 Universitat de València	ESP	10103	42,8	1,2	54,5
5 Universidad Autónoma de Madrid	ESP	9677	41,9	1,3	59,3
6 Universitat de Girona	ESP	2042	41,2	1,2	55,5
7 Universitat Autònoma de Barcelona	ESP	11973	41	1,4	59
8 Universitat Politècnica de Catalunya	ESP	10175	40,9	1,2	38,2
9 Universidad de La Laguna	ESP	3053	39,6	1	52,8
10 Universidade de Santiago de Compostela	ESP	6733	39,4	1,2	54,3
11 Universitat Rovira i Virgili	ESP	3415	38,5	1,4	54
12 Universidad de Cantabria	ESP	3112	37,6	1,2	51,6
13 Universitat Jaume I	ESP	2110	37,6	1,2	51
14 Universidad de Cádiz	ESP	1793	37,1	0,9	51,5
15 Universidad Pablo de Olavide	ESP	1046	36,8	1	54,3
16 Universidad de Salamanca	ESP	3699	36,5	1	52,4
17 Universidad de Granada	ESP	8154	36,4	1,1	48,2
18 Universidad de Sevilla	ESP	6966	36,3	1,1	50
19 Universidad de Zaragoza	ESP	6795	36,1	1,2	52,1
20 Universidad Complutense de Madrid	ESP	12212	35,1	1,1	52,6
21 Universidad Pública de Navarra	ESP	1752	34,7	1,1	47
22 Universidad del País Vasco	ESP	6672	34,6	1,1	54,8
23 Universidad de Castilla-La Mancha	ESP	4106	34,5	1,3	49,2
24 Universidad de León	ESP	1338	34,2	1,1	52,7
25 Universidad de Huelva	ESP	1019	34	1,2	48,6
26 Universidad Politécnica de Madrid	ESP	6636	33,4	1	40
27 Universidad de Valladolid	ESP	3637	33	0,9	47,5
28 Universidad Carlos III de Madrid	ESP	3516	32,9	1	37,3
29 Universidad de Jaén	ESP	1935	31,8	1	45,3
30 Universitat d'Alacant	ESP	3434	31,6	1,1	47,8
31 Universidad de Lleida	ESP	1645	31,5	1,3	57,2
32 Universidade de Vigo	ESP	4070	31,4	1,2	47,2
33 Universidad de Almería	ESP	1623	30,9	1	48,2
34 Universidad de Oviedo	ESP	4927	30,2	1,1	53,7
35 Universidad Rey Juan Carlos	ESP	2236	30,2	1,2	47,4
36 Universidad Miguel Hernández	ESP	2425	30,1	1,1	54
37 Universidad de Córdoba	ESP	2854	30	1,2	62,5
38 Universidad de Extremadura	ESP	2828	30	1	50,9
39 Universidad de Navarra	ESP	4079	29,9	1,2	50,3
40 Universidad Politécnica de Valencia	ESP	7307	29,8	1,2	43,5
41 Universidad de Málaga	ESP	3689	28,6	1,1	41
42 Universidad de las Palmas de Gran Canaria	ESP	1826	27,7	0,9	41,4
43 Universidad de Murcia	ESP	4048	26,6	1,1	48,3
44 Universidad de Coruña	ESP	2121	26,1	0,9	38,2
45 Universidad Nacional de Educación a Distancia	ESP	1739	25,3	0,7	39,2
46 Universidad de Alcalá	ESP	3347	25	0,9	48,5
47 Universidad Politécnica de Cartagena	ESP	1442	24,3	1	41,7

Fuente: Elaboración propia

Figura 5.

ESP	Organización	PC	CI	CCP	O1
1	Universitat Pompeu Fabra	3369	47,9	1,5	60,7
2	Universitat de les Illes Balears	2913	45,9	1,3	57
3	Universitat de Barcelona	15290	45,1	1,5	62
4	Universitat de València	11191	43,7	1,3	53,8
5	Universidad de La Laguna	3381	43	1	48,3
6	Universidad Autónoma de Madrid	10591	41,7	1,2	59
7	Universitat Autònoma de Barcelona	13262	41,2	1,4	58,2
8	Universitat de Girona	2323	41	1,2	54,8
9	Universitat Politècnica de Catalunya	11068	40	1,2	37,3
10	Universidad de Cantabria	3559	39,1	1,3	51,9
11	Universitat Rovira i Virgili	3802	38,4	1,4	54,1
12	Universidade de Santiago de Compostela	7132	38,2	1,3	54,2
13	Universidad de Zaragoza	7607	36,9	1,2	52
14	Universidad de Cádiz	1942	36,9	1	51,2
15	Universidad de Granada	9128	36,5	1,2	47,8
16	Universidad de Salamanca	4095	35,9	1	52,7
17	Universidad de Sevilla	7933	35,5	1,2	50,7
18	Universidad Pablo de Olavide	1324	35,4	1	54,9
19	Universidad Complutense de Madrid	13240	35,1	1,1	51,4
20	Universidad del País Vasco	7520	35	1,1	53,6
21	Universitat Jaume I	2251	34,6	1,3	50,2
22	Universidad de Castilla-La Mancha	4695	34,1	1,2	47,5
23	Universidad de León, Spain	1487	33,9	1	50,5
24	Universidad Politécnica de Madrid	7458	33	1	39,4
25	Universidad Pública de Navarra	1899	33	1,1	45,3
26	Universidad de Vigo	4480	32,9	1,2	48,6
27	Universidad Carlos III de Madrid	3995	32,5	1	37,6
28	Universidad de Huelva	1161	32,3	1,2	45,7
29	Universidad de Valladolid	3920	32	0,9	46,5
30	Universidad de Oviedo	5459	31,3	1,1	53,7
31	Universitat de Lleida	1778	31,3	1,3	57,2
32	Universitat d'Alacant	3741	31,2	1,1	46,8
33	Universidad de Extremadura	3084	31,2	1	48,3
34	Universidad de Jaén	2124	31,1	1,1	45,3
35	Universidad de Navarra	4467	30,8	1,2	51,7
36	Universidad de Córdoba	3201	30,5	1,2	60
37	Universidad Rey Juan Carlos	2536	30,3	1,1	47,8
38	Universidad de Almería	1761	30,2	1	47,6
39	Universidad Miguel Hernández	2624	29,3	1,2	53,8
40	Universidad Politécnica de Valencia	8246	29,1	1,2	43
41	Universidad de Málaga	1972	28,1	0,9	43
42	Universidad de las Palmas de Gran Canaria	1972	28,1	0,9	43
43	Universidad de Murcia	3986	27,8	1,1	41,2
44	Universidad de Coruña	4409	26,8	1,1	47,4
45	Universidad de Alcalá	3586	26,4	0,9	47,7
46	Universidad de Coruña	2397	25,6	0,9	37,4
47	Universidad Politécnica de Cartagena	1582	25,1	1,1	43,1
48	Universidad Nacional de Educación a Distancia	1934	24,1	0,8	38,2

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran una fuerte correlación entre las posiciones de cabeza en IC y

<sup>7</sup> Mantenemos el tamaño de las tablas minimizado, pues lo que se quiere observar es el patrón de colores que se crea.

los resultados en citación y 1Q, y en el lado contrario, también una fuerte correlación entre las instituciones peor posicionadas en IC y sus malos resultados en citación y 1Q. Se observan excepciones en las posiciones de cabeza, pero las posiciones finales de la tabla son uniformes: las universidades con peor índice de CI no destacan en calidad investigadora.

### Conclusión

Partimos de evidencias documentales de la bondad de la CI en relación al aumento de la calidad de la investigación, entendida como aumento de número de citas recibidas y del índice de impacto.

Se ha mostrado una propuesta de visualización de la relación colaboración internacional – calidad investigadora, basada en patrones de agregación de resultados. En ella se muestra visualmente una correlación estable a lo largo de los años.

El informe se completó con un análisis del porcentaje de titulaciones de la UM, del número de PDI y de las publicaciones de la Universidad en SCOPUS, todo ello categorizado por áreas de conocimiento. Se identificaron: Áreas con mucha producción en las bases de datos (generalmente con mucha fuerza de trabajo); Áreas con poca fuerza de trabajo, pero con gran productividad; y un gran número de Áreas con poca colaboración internacional.

A partir de esos datos, se recomendaron tres líneas de actuación, en este caso:

Priorizar la inversión en:	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de mucha producción en las bases de datos referenciadas</li> </ul>	Aumentar el impacto de las áreas más fuertes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas con poco porcentaje PDI, pero muy activo</li> </ul>	Eficiencia en la inversión.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas con poca colaboración internacional</li> </ul>	Gran potencial de mejora

Generalmente, la propia estructura organizacional universitaria dificulta una toma de decisiones ágil y una inversión focalizada. Experiencias como la aquí expuesta

contribuyen a procurar la información y herramientas necesarias que permitan a los gestores respaldar con evidencias políticas de mejora de la competitividad.

### **Bibliografía**

De Moya Anegón, F. (2012). Science Indicators of Spanish HEIs 2006-2010. Recuperado el 18/06/2013 de <http://www.scimagolab.com/blog/2012/science-indicators-of-spanish-heis-2006-2010/>

Sebastián, J. (2003). Estrategias de cooperación universitaria para la formación de investigadores en Iberoamérica. Recuperado el 18/06/2013 de <http://www.oei.es/superior/jsebastian.pdf>

Unidad de Bibliometría del Vicerrectorado de Política Científica e Investigación de la Universidad de Granada (2012) Hoja Bibliométrica #3. Recuperado el 18/06/2013 de [http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/doc\\_ugrcifras/hojabibliometrica3\\_marzo\\_colaboracioninternacional/](http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/doc_ugrcifras/hojabibliometrica3_marzo_colaboracioninternacional/)

Universidad de Granada (2012). UGR 2002-2011. 10 años de colaboración científica. Recuperado el 18/06/2013 de [http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/doc\\_ugrcifras/ugr2002201110aaos\\_decolaboracioncientifica/](http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/doc_ugrcifras/ugr2002201110aaos_decolaboracioncientifica/)

UPC Vicerrectorado de Política Internacional (2008). De las Relaciones Internacionales a la Internacionalización. PLAN DE POLÍTICA INTERNACIONAL 2008-2015. Recuperado el 18/06/2013 de <http://www.upc.edu/upc/la-upc-en-el-mundo/plan-de-politica-internacional-2008-2015>

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN LOS ÁMBITOS DEL DERECHO Y DE LA INGENIERÍA EN ESPAÑA**

**Pablo Concha Moreno-Torres\* y M. Luisa Moreno-Torres Herrera\*\***

*<sup>1</sup> Ingeniero investigador en CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas). Ministerio de Economía y Competitividad y*

*\*\*Profesora Titular de Derecho civil. Universidad de Málaga. Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech.*

**Resumen**

*Antecedentes:* Partiendo del hecho de que los procesos de selección de trabajos por las revistas jurídicas españolas se han venido caracterizando por su escasa transparencia y altas dosis de endogamia, el objeto de esta investigación es comprobar en qué medida han incorporado las prácticas y criterios de revisión de las revistas de las ciencias experimentales.

*Método:* Se han analizado 44 revistas de Ingeniería de ámbito internacional y 25 de Derecho españolas, a partir de la información proporcionada por las propias publicaciones, aunque no se han obtenido la totalidad de los datos solicitados.

*Resultados:* Comparativa cuantitativa en cinco aspectos (requisitos de los trabajos, sistema de evaluación, anonimato de los evaluadores, anonimato de los autores, y tasa de aceptación).

*Conclusión:* En términos generales puede afirmarse que se ha producido una aproximación entre los procesos de selección que se aplican en uno y otro campo, los cuales provocan sin embargo tasas de aceptación muy diferentes (del 75% en Derecho frente al 36% en Ingeniería).

Se sostiene que esta diferencia encuentra como causa principal la ausencia de un verdadero y eficaz control de los contenidos en el caso de las publicaciones jurídicas.

## **Abstract**

*Precedents:* Papers selection processes in Spanish legal journals have historically been characterized by low transparency and endogamy. The aim of this research is to assess whether Spanish legal journals have indeed adopted the methods and evaluation processes characteristic of experimental sciences.

*Methodology:* 44 international engineering journals and 25 legal Spanish journals have been analyzed from the information provided by the journals themselves. Regrettably, not all the information has been successfully obtained.

*Results:* Quantitative comparison regarding five aspects (requirements for research papers, evaluation process, reviewers' anonymity, authors' anonymity and acceptance rate).

*Conclusion:* In general terms, it may be stated that there are several similarities between the selection processes in both Law and Engineering. However, acceptance rates are very different (75% in the former against 36% in the latter).

## **Antecedentes**

Los procesos de selección de trabajos de las revistas jurídicas españolas se han venido caracterizando por la indefinición, la opacidad y la endogamia. Tradicionalmente no existía un proceso de evaluación propiamente dicho, no estaban explicitados los requisitos que habían de cumplir las aportaciones, y no estaba prevista la intervención, como evaluadores, de especialistas externos al consejo editorial.

En los últimos años esta situación podría haber cambiado, como consecuencia de los criterios que para evaluar la calidad de la investigación emplean las agencias evaluadoras (ANECA y CNEAI) en el ámbito de sus funciones.

Los objetivos de este estudio son comprobar hasta qué punto las revistas jurídicas españolas han incorporado las prácticas habituales de las publicaciones de las

ciencias experimentales, y determinar la incidencia sobre la tasa de rechazo, de los procedimientos y criterios que utilizan.

## **Método**

Han sido objeto de estudio 25 revistas jurídicas y 44 del ámbito de la ingeniería, entendiéndose que esta última constituye un claro ejemplo de los métodos y procedimientos característicos de las publicaciones de las ciencias experimentales.

No resulta posible, debido a su extensión, incluir el listado de revistas.

Todas las revistas jurídicas que se han analizado son españolas, mientras que entre las revistas de Ingeniería no hay ninguna nacional. Lo habitual, en el caso del Derecho, es que los estudiosos publiquen sus investigaciones en revistas nacionales (Ruíz-Pérez, Delgado y Jiménez-Contreras, 2010). Por el contrario, los ingenieros difunden sus resultados a través de publicaciones extranjeras (Lara-Coira y Hernández-Álava, 2012).

En la selección de las revistas se ha procurado que estén representadas las distintas especialidades de la Ingeniería y del Derecho, así como las diferentes asociaciones y editores.

La información que se ha utilizado procede en buena medida de internet, aunque para conocer ciertos datos ha sido preciso solicitar la colaboración directa de las propias revistas. Aun así, no se han logrado la totalidad de los datos.

Se han comparado los procesos de selección que *dicen* emplear las revistas de una y otra disciplina, prescindiendo totalmente de si se corresponden o no con los efectivamente seguidos, comprobación de indudable interés, pero que no está a nuestro alcance. Podemos establecer lo que las editoriales dicen, pero no lo que hacen.

## **Resultados**

1º- Requisitos de los trabajos (deducidos, no solo de lo expresamente afirmado, sino también de los criterios de revisión): Sólo el 13.6% de las revistas de Ingeniería no

clarifican suficientemente los requisitos de los trabajos, frente al 36% de las revistas jurídicas.

Dejando al margen los requisitos formales, irrelevantes a nuestros fines, es exigencia unánime de las revistas de ambos campos el carácter original e inédito de los trabajos, si bien puede afirmarse que las publicaciones técnicas ponen un mayor énfasis en su carácter “claramente novedoso” o “innovador”, y en su “interés para los lectores” o “potencial a largo plazo”.

2º- Sistema de evaluación: En prácticamente la totalidad de las revistas de ingeniería se sigue un sistema de evaluación por pares, siendo dos o tres el número de revisores independientes (ajenos a la revista y a la editorial). La mayor parte de las revistas jurídicas han adoptado dicho sistema, el 12% no tienen prevista la participación de especialistas independientes, y el 16% sigue un sistema mixto en el que la evaluación es compartida por especialistas externos y miembros del propio consejo editorial.



Figura 1. Procedimientos de evaluación en revistas de Derecho y en Ingeniería.

3º- Anonimato de los evaluadores: Disponemos del dato de 12 de las 44 revistas de Ingeniería y de 13 de las 23 revistas de Derecho, lo que hace aconsejable no conceder absoluta fiabilidad a los resultados concernientes a este aspecto. El 100% de las revistas técnicas y el 69% de las jurídicas proclaman el anonimato de los evaluadores.

4º- Anonimato de los evaluados: La gran mayoría de las revistas de Ingeniería realizan revisiones ciegas unilaterales, lo cual implica que el nombre de los autores sí es



conocido por los revisores. Por el contrario, el 71% de las revistas jurídicas afirma que los autores son anónimos.

Es importante destacar que de las 15 revistas jurídicas que anuncian el anonimato de los autores, sólo una exige una versión “anonimizada” del trabajo que se presenta. En cambio, en Ingeniería el 100% de las revistas que optan por el anonimato de los autores exigen dicha versión “anonimizada”.

Aunque estos resultados puedan sorprender a priori, debe tenerse en cuenta que el anonimato de los autores -práctica que tiene sus detractores (Snodgrass, 2006)-, es una cuestión de escasa relevancia en un mundo absolutamente globalizado como es el de la Ingeniería.

5º- Tasa de aceptación: Este dato ha sido facilitado por algo más de la mitad de las revistas, siendo más del doble en el caso de las revistas jurídicas (74,8%) que en las de Ingeniería (36,2%).

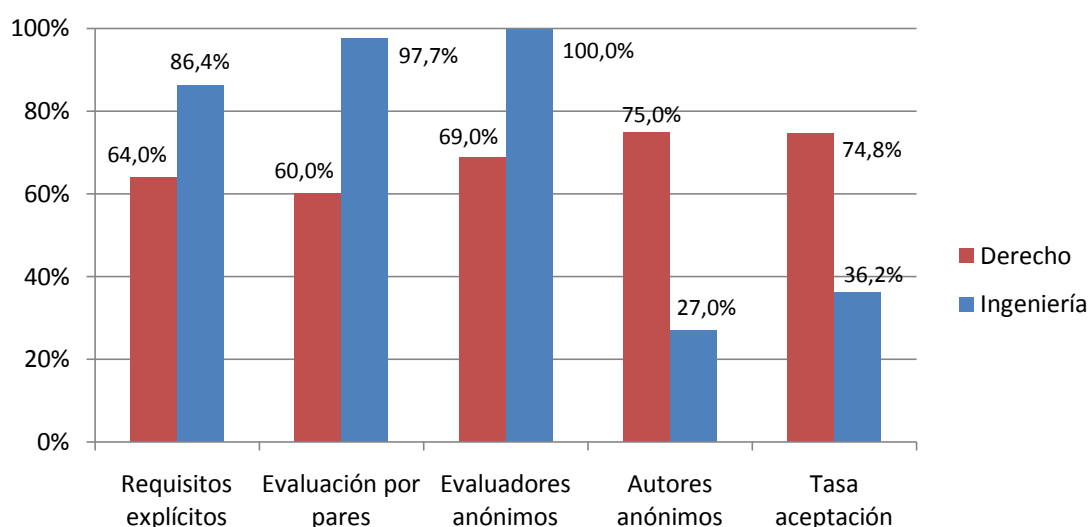


Figura 2. Resumen de resultados: Comparativa Derecho - Ingeniería.

### Discusión/Conclusiones

Se ha producido un acercamiento notorio de los procesos de selección de artículos de las revistas jurídicas españolas, de carácter local, a los de las revistas de las ciencias experimentales, con una clara proyección internacional.

Se ha ganado en transparencia y objetividad. Actualmente los procesos de selección son conocidos y han pasado a estar en manos de especialistas externos a los editores, también en el caso de las revistas jurídicas.

No obstante, y al margen del hecho de que en algunos aspectos podría tratarse de una aproximación puramente formal, lo cierto es que subsisten al menos dos problemas importantes en las revistas jurídicas: la endogamia y la existencia de un porcentaje elevadísimo de publicaciones cuyos contenidos son meramente descriptivos y escasamente innovadores.

El primer problema, la endogamia, tiene difícil solución en un colectivo relativamente reducido y que se mueve en un pequeño espacio geográfico. El sistema de evaluación de doble ciego no es eficaz para este fin, salvo que se aplique con sumo rigor, lo que no hay indicios de que esté ocurriendo. No hay que esperar que los paliativos a la endogamia provengan de las editoriales, muchas de las cuales se mueven, como es lógico, por intereses comerciales. Son las entidades evaluadoras de la calidad de la investigación las que deben introducir normas dirigidas a evitarla, como ya han hecho en alguna ocasión.

El segundo problema, la proliferación de artículos que no contribuyen al avance del conocimiento, no tiene más solución, creemos, que llevar a cabo un verdadero y eficaz control de los contenidos, como vienen haciendo las publicaciones técnicas. Ello no está reñido necesariamente con los intereses editoriales, puesto que redundaría en última instancia en un incremento de la calidad y prestigio de la revista en cuestión.

No obstante el acercamiento que se ha observado entre las revistas jurídicas y las técnicas, hay un aspecto en el que la diferencia entre ambas es notoria: la tasa de aceptación de artículos.

Aun admitiendo que las razones de dicha diferencia pueden ser muy variadas, el hecho de que las revistas jurídicas publiquen con frecuencia contenidos no novedosos, sugiere que sus índices de aceptación guardan una estrecha relación con la forma en la que en uno y otro campo se interpreta o aplica el requisito de la originalidad.

Se comparta o no el anterior punto de vista, lo que resulta indiscutible es que quienes investigan en el ámbito del Derecho publican sus trabajos con relativa facilidad, al menos en publicaciones periódicas, lo que no puede en absoluto decirse de los investigadores en Ingeniería. La probabilidad de que un investigador español publique un artículo en una revista jurídica es del 75%, mientras que la probabilidad de que lo haga en una revista especializada en Ingeniería es del 36%. En otras palabras, el mero hecho de publicar posee más valor en el ámbito de las ciencias técnicas que en el de las ciencias jurídicas.

Es un objetivo deseable intentar revalorizar los ensayos jurídicos, a lo que contribuiría sin duda el control de contenidos por parte de las editoriales. Esta es una tarea pendiente.

## Referencias

- Lara-Coira, M. & Hernández-Álava, J.M.; (2012). El proceso de indexación JCR de una revista española de ingeniería multidisciplinar: El caso de DYNA Ingeniería e Industria. In L. Del Río Bermúdez & I. Teva Álvarez (Eds.), *IX Foro Internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la Educación superior (FECIES)* (pp. 191-196). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Ruiz-Pérez, R., Delgado López-Cózar, E. & Jiménez-Contreras, E.; 2010; Principios y criterios utilizados en España por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para la valoración de las publicaciones científicas: 1989-2009; *Psicothema*, 22, 898-908.
- Salvador Coderch, P., Azagra Malo, A. & Gómez Ligüerre, C.; 2008; Criterios de evaluación de la actividad investigadora en derecho civil, derecho privado y análisis del derecho; *InDret*, 3, 2-63.
- Snodgrass, R.; 2006; Single- Versus Double-Blind Reviewing: An Analysis of the Literature. *SIGMOD Record*, 35(3).

**APROXIMACIÓN A LA RED DE COLABORACIÓN INVESTIGADORA  
UNIVERSITARIA EN ANDALUCÍA A PARTIR DE PUBLICACIONES  
INDEXADAS EN EL JOURNAL CITATION REPORT ENTRE 2003-2012**

**Emilio J. Morales-Fernández\*, Noel Muñiz\* y María Sol Castro-Freire\*\***

*\*Universidad Loyola Andalucía y \*\*Universidad Oberta de Cataluña*

**Resumen**

Este trabajo analiza las relaciones de colaboración entre investigadores adscritos a las universidades públicas de Andalucía mediante la producción científica de artículos publicados en revistas científicas indexadas en el Journal Citation Report (JCR) entre 2003 y 2012. El uso de la metodología de Análisis de Redes Sociales aporta una visión enriquecida sobre la comprensión y caracterización de las redes académicas de investigación. Los resultados obtenidos muestran como las relaciones de colaboración pueden ayudar a clasificar a las universidades considerando su producción científica y el uso sinérgico de los recursos recibidos.

**Abstract**

This paper analyzes the collaborative relationships between researchers affiliated to public universities of Andalusia by the scientific production of articles published in scientific journals indexed in the Journal Citation Report (JCR) between 2003 and 2012. Using the methodology of social network analysis provides a rich picture of the understanding and characterization of academic research networks. The results show how partnerships can help to rank universities considering their scientific and synergistic use of resources received.

**Introducción**

Durante la última década ha aumentado significativamente la producción científica asociada a la investigación en la universidad española, y más concretamente en Andalucía. Un indicador de este hecho es la cifra creciente de publicaciones en revistas científicas de impacto internacional. Actualmente existen varios índices y bases de datos

que registran este tipo de publicaciones, siendo los más utilizados el Journal Citation Report (JCR), el SCOPUS-Sciverse y el Catálogo Latindex.

En Andalucía existen nueve universidades públicas, diferentes en términos de personal docente e investigador (PDI), estudiantes matriculados y producción científica. En la Tabla 1 se presentan las diferencias de tamaño en la plantilla de PDI, diferenciando entre personal funcionario y contratado durante el curso 2010-2011.

**Tabla 1. PDI contratado en las universidades andaluzas. Curso 2010-11**

<i>Universidades Públicas Andaluzas</i>	<i>PDI 2010-11</i>				
	<i>Total</i>	<i>Funcionario</i>	<i>%</i>	<i>Contratado</i>	<i>%</i>
<b>U. Almería (UAL)</b>	<b>838</b>	520	<b>62.05%</b>	318	<b>37.95%</b>
U. Cádiz (UCA)	1772	844	47.63%	925	52.20%
U. Córdoba (UCO)	1633	757	46.36%	871	53.34%
U. Granada (UGR)	<b>3842</b>	2157	56.14%	1674	43.57%
U. Huelva (UHU)	<b>919</b>	417	45.38%	502	54.62%
U. Jaén (UJAEN)	1091	557	51.05%	534	48.95%
U. Málaga (UMA)	2447	1294	52.88%	1151	47.04%
U. Sevilla (US)	<b>4697</b>	2249	47.88%	2427	51.67%
U. Pablo de Olavide (UPO)	<b>1035</b>	194	<b>18.74%</b>	840	<b>81.16%</b>
<b>TOTAL UNIVERSIDADES ANDALUZAS</b>	<b>18274</b>	<b>8989</b>	<b>49.19%</b>	<b>9242</b>	<b>50.57%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de las estadísticas de la educación, enseñanza universitaria, curso 2010-2011 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012).

Destacan las universidades con más PDI –Sevilla y Granada– frente a las universidades con menos –Almería, Huelva y Pablo de Olavide. Asimismo, entre las pequeñas resalta el mayor porcentaje de PDI contratado en la Universidad Pablo de Olavide frente al mayor porcentaje de PDI funcionario de la Universidad de Almería.

La diversidad de las nueve universidades suscita interés por analizar las características que soportan esta variedad y apoyan la red de colaboración investigadora interuniversitaria.

## Método

La hipótesis básica de investigación de este trabajo es contrastar la existencia de una red de colaboración investigadora entre PDI de las universidades andaluzas, alimentada por la coautoría en publicaciones científicas de impacto.

Para confirmar esta hipótesis se utiliza la metodología de Análisis de Redes Sociales (ARS), que se basa en el estudio del comportamiento conjunto e individual de sujetos que comparten un determinado entorno o estructura social (Borgatti, Everett &

Johnson, 2013). El análisis colectivo es abordado en términos estructurales, interpretando las múltiples relaciones existentes y examinando tendencias colectivas y cómo afectan al comportamiento de los individuos de la red. El análisis individual aplica un enfoque egocéntrico y explora los vínculos vecinales de los individuos, facilitando el reconocimiento de sus fuentes directas de interacción, movimientos e intercambios de recursos. Ambas perspectivas son interesantes aunque su uso varía en función de los objetivos de la investigación.

La metodología ARS tiene cuatro características definitorias (Scott & Carrington, 2011): (1) su pilar principal es la intuición estructural basada en los vínculos de unión entre los actores sociales; (2) se basa en datos empíricos sistemáticos; (3) ilustra las relaciones a través de gráficos; y (4) se apoya en el uso de modelos matemáticos e informáticos. Su versatilidad la convierte en una herramienta habitual en disciplinas como matemáticas, antropología, medicina, economía, comunicación y marketing, siendo su aplicación al estudio de redes académicas-científicas reciente (Ye, Song & Li, 2012).

En el análisis de redes académicas se suele utilizar minería de datos virtuales – más prácticos y económicos que entrevistas y encuestas– a través de análisis bibliométricos (Maz-Machado et al., 2012) que suelen resultar en diferentes patrones (coautorías, citaciones conjuntas, etc.).

Los datos utilizados en este trabajo, artículos publicados entre 2003 y 2012 en revistas científicas indexadas en JCR (bases de datos Science Citation Index-Expandex, Social Sciences Citation Index y Arts & Humanities Citation Index) con autoría de PDI adscrito a universidades andaluzas, se han obtenido de la Web of Science (WoS) y han sido procesados con el software Ucinet 6 for Windows (Borgatti, Everett & Freeman, 2002).

## **Resultados**

Un primer análisis ha considerado las publicaciones científicas indexadas en el JCR durante 2011 (Tabla 2). Las universidades de Granada y Sevilla resultaron las más productivas en artículos

**Tabla 2. Producción científica indexada en JCR y productividad media en las universidades andaluzas. Curso 2011-12**

<i>Universidades Públicas Andaluzas</i>	<i>PDI 2010-11</i>	<i>Artículos JCR 2011</i>	<i>PDI/artículo</i>
U. Almería (UAL)	838	361	<b>2.3213</b>
U. Cádiz (UCA)	1772	335	<b>5.2896</b>
U. Córdoba (UCO)	1633	643	<b>2.5397</b>
U. Granada (UGR)	3842	1934	<b>1.9866</b>
U. Huelva (UHU)	919	303	3.0330
U. Jaén (UJAEN)	1091	384	<b>2.8411</b>
U. Málaga (UMA)	2447	661	3.7020
U. Sevilla (US)	4697	1376	3.4135
U. Pablo de Olavide (UPO)	1035	246	<b>4.2073</b>
<b>TOTAL UNIVERSIDADES ANDALUZAS</b>	<b>18274</b>	<b>6243</b>	<b>2.9271</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de las Estadísticas Oficiales de Educación, apartado Enseñanza Universitaria, curso 2010-2011 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012) y de los datos registrados y publicados en las bases de datos SCI, SSCI y A&HCI del Journal Citation Report (2013).

También se ha obtenido una aproximación del índice de productividad anual media de la investigación de impacto JCR. Granada, Almería, Córdoba y Jaén presentan índices de productividad anual media superiores a la media andaluza (por debajo de 2.927 PDI/artículo), mientras que Pablo de Olavide y Cádiz tienen las menores productividades anuales medias.

A continuación se ha analizado la importancia relativa de las relaciones y redes de investigación, considerando los artículos publicados con autorías cruzadas de investigadores adscritos a las universidades andaluzas en revistas científicas indexadas en las bases de datos SCI, SSCI y A&HCI incluidas en el JCR en el periodo 2003-2012 (Tabla 3).

**Tabla 3. Producción científica de las universidades públicas andaluzas indexada en JCR entre 2003 y 2012. Coautorías cruzadas y totales**

Coautoría con U. Andaluzas	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJAEN	UMA	US	UPO	Total U. Andaluzas	TOTAL 2003-12
<b>U. Almería (UAL)</b>		8	15	<b>395</b>	21	76	31	55	22	<b>623</b>	<b>2691</b>
%		1.28%	2.41%	63.40%	3.37%	12.20%	4.98%	8.83%	3.53%	7.81%	<b>23.15%</b>
<b>U. Cádiz (UCA)</b>	8		50	<b>121</b>	28	26	39	<b>148</b>	28	<b>448</b>	<b>2793</b>
%	1.79%		11.16%	27.01%	6.25%	5.80%	8.71%	33.04%	6.25%	5.62%	16.04%
<b>U. Córdoba (UCO)</b>	15	50		<b>142</b>	99	62	85	<b>179</b>	68	<b>700</b>	<b>5012</b>
%	2.14%	7.14%		20.29%	14.14%	8.86%	12.14%	25.57%	9.71%	8.78%	13.97%
<b>U. Granada (UGR)</b>	<b>395</b>	121	142		81	<b>805</b>	229	204	73	<b>2050</b>	<b>13515</b>
%	19.27%	5.90%	6.93%		3.95%	39.27%	11.17%	9.95%	3.56%	25.70%	15.17%
<b>U. Huelva (UHU)</b>	21	28	99	81		14	14	<b>309</b>	34	<b>600</b>	<b>1753</b>
%	3.50%	4.67%	16.50%	13.50%		2.33%	2.33%	51.50%	5.67%	7.52%	34.23%
<b>U. Jaén (UJAEN)</b>	76	26	62	<b>805</b>	14		51	53	28	<b>1115</b>	<b>3137</b>
%	6.82%	2.33%	5.56%	72.20%	1.26%		4.57%	4.75%	2.51%	13.98%	35.54%
<b>U. Málaga (UMA)</b>	31	39	85	<b>229</b>	14	51		<b>144</b>	35	<b>628</b>	<b>5037</b>
%	4.94%	6.21%	13.54%	36.46%	2.23%	8.12%		22.93%	5.57%	7.87%	12.47%
<b>U. Sevilla (US)</b>	55	148	179	<b>204</b>	<b>309</b>	53	144		<b>216</b>	<b>1308</b>	<b>10862</b>
%	4.20%	11.31%	13.69%	15.60%	23.62%	4.05%	11.01%		16.51%	16.40%	12.04%
<b>U. Pablo de Olavide (UPO)</b>	22	28	68	73	34	28	35	<b>216</b>		<b>504</b>	<b>1644</b>
%	4.37%	5.56%	13.49%	14.48%	6.75%	5.56%	6.94%	42.86%		6.32%	30.66%
<b>TOTAL U. Andaluzas</b>	<b>623</b>	<b>448</b>	<b>700</b>	<b>2050</b>	<b>600</b>	<b>1115</b>	<b>628</b>	<b>1308</b>	<b>504</b>	<b>7976</b>	<b>46444</b>
%	7.81%	5.62%	8.78%	25.70%	7.52%	13.98%	7.87%	16.40%	6.32%	100.00%	17.17%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos registrados y publicados en las bases de datos SCI-Expandex, SSCI y A&HCI del Journal Citation Report (2013).

Las universidades con mayor producción científica durante el periodo considerado son Granada y Sevilla. Pablo de Olavide y Huelva destacan en sentido inverso. El análisis individualizado y colectivo resalta los siguientes resultados, en términos de coautoría con investigadores andaluces y dependencia en publicaciones:

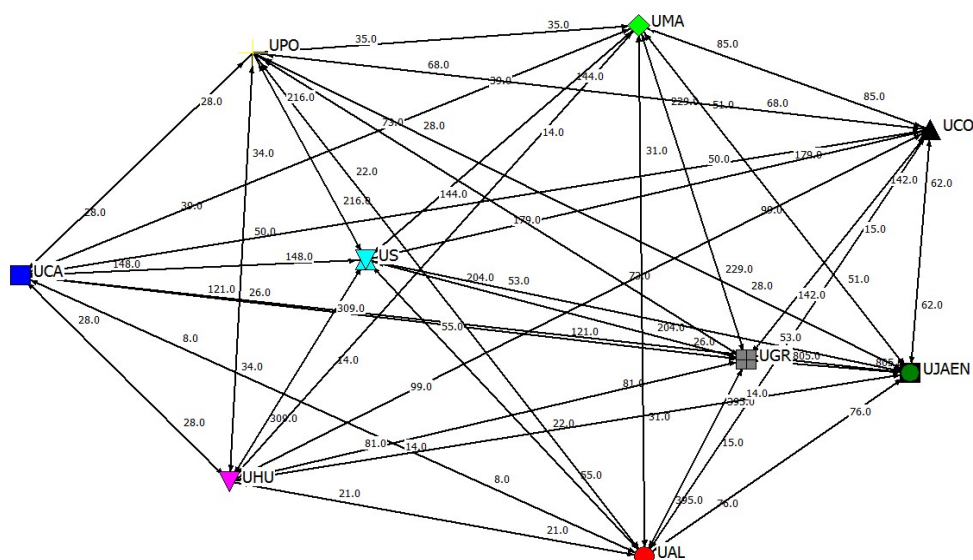
- Almería. Coautoría reducida (23.15%) y muy dependiente de Granada (63.40%).
- Cádiz. Coautoría reducida (16.04%) y dependiente de Sevilla y Granada (60.05%).
- Córdoba. Coautoría reducida (13.97%) y dependiente de Sevilla y Granada (45.86%).
- Granada. Coautoría reducida (15.17%) y dependiente de Jaén (39.27%) y Almería (19.27%).
- Huelva. Coautoría media-elevada (34.23%) y muy dependiente de Sevilla (51.50%).



- Jaén. Coautoría media-elevada (35.54%) y extremadamente dependiente de Granada (72.20%).
- Málaga. Coautoría reducida (12.47%) y dependiente de Granada y Sevilla (59.39%).
- Sevilla. Coautoría media (23.39%) y dependiente de Huelva, Pablo de Olavide y Granada (55.73%).
- Pablo de Olavide. Coautoría media-elevada (30.66%) y muy dependiente de Sevilla (42.86%).

En la Figura 2 se presenta el gráfico de la red social de investigación resultado de introducir los datos anteriores en UciNet 6. Los números indican los trabajos en coautoría.

**Figura 2. Gráfico de la red social de investigación que forman las universidades andaluzas**



Fuente: Elaboración propia con UciNet 6.

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se confirma que existe una red social de investigación universitaria entre las universidades andaluzas en la que existen varios grupos de investigación:

1. Uno de elevada productividad y coautoría media y elevada, liderado por la Universidad de Granada junto a las universidades de Jaén y Almería.

2. Otro con productividad menor al anterior y coautoría media-elevada y elevada, liderado por la Universidad de Sevilla y formado por las universidades de Huelva, Pablo de Olavide y Cádiz (peor productividad y coautoría reducida).
3. Las universidades de Córdoba y Málaga presentan una independencia relacionada, caracterizada por coautorías reducidas.

## Referencias

- Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Johnson, J.C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: Sage Publications Ltd.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. (2002). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Maz-Machado, A., Jiménez-Fanjul, N., Gutiérrez-Arenas, P., Adrián, C., Vallejo, M. & Adamuz-Povedano, N. (2012), Estudio bibliométrico de la investigación educativa en las universidades de Andalucía en el SSCI (2002-2010) [Bibliometric study of educational research in the universities of Andalusia in SSCI (2002-2010)]. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 3(2), 125-136.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012). Estadísticas de la Educación: Enseñanzas universitarias [Statistics of Education: university education]. Recuperado el 01-05-2013 de [www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/personal.html](http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/personal.html).
- Scott, J. & Carrington, P.J. (Ed.) (2011). *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. London: Sage Publications Ltd.
- Web of Knowledge (2013). Journal Citation Report: Bases de datos Science Citation Index (SCI), Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A&HCI). Recuperado el 24-05-2013 de [http://apps.webofknowledge.com/UA\\_GeneralSearch\\_input.do?product=UA&search\\_mode=GeneralSearch&SID=4B5HnmPpG@an3En9bIP&preferencesSaved](http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=4B5HnmPpG@an3En9bIP&preferencesSaved).
- Ye, Q., Song, H. & Li, T. (2012), Cross-institutional collaboration networks in tourism and hospitality research. *Tourism Management Perspectives*, 2-3, 55-64.

## **LAS REVISTAS DE INVESTIGACIÓN DE ARQUITECTURA Y URBANISMO: ADAPTACIÓN DE UNA ESPECIFICIDAD TEMÁTICA A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN**

**Débora Domingo Calabuig, Ivan Cabrera i Fauto y Manuel Giménez Ribera**

*Universitat Politècnica de València*

### **Resumen**

**Antecedentes:** La Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) reconoce criterios específicos en el subcampo 6.3 “Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo” para la evaluación de los artículos en revistas. Desde 2006, se introducen los índices Avery Index to Architectural Periodicals, Architectural Publications Index del Royal Institute of British Architects y Arts & Humanities Citation Index, complementarios a los conocidos Journal Citation Reports.

**Método:** Se analizan los registros de estos índices, desde 2006 hasta 2012, y se obtiene una visión panorámica de la evolución de la investigación en arquitectura a través de los artículos publicados. El procedimiento estudia los requerimientos de admisión de estos índices, su visibilidad, y las características de las publicaciones periódicas recogidas.

**Resultados:** El trabajo evidencia las desigualdades existentes entre los índices analizados, mostrando un bajo porcentaje de publicaciones con perfil de revista de investigación. Se advierte también un creciente interés de las revistas académicas españolas que, atendiendo a las resoluciones de la CNEAI, han querido posicionarse en estos índices para facilitar el reconocimiento del profesorado.

**Conclusiones:** Los criterios específicos con los que se valoran los artículos en revistas de investigación en esta área deberían abrirse a otros índices, estableciéndose una clasificación justificada de los mismos.

### **Abstract**

**Background:** The Comisión Nacional de la Actividad Investigadora (CNEAI) recognizes specific criteria in subfield 6.3 "Architecture, Civil Engineering, Building

and Urban" for the assessment of journal articles. Since 2006, new indices are introduced -Avery Index to Architectural Periodicals, Architectural Publications Index of the Royal Institute of British Architects and Arts & Humanities Citation Index-, to complement the best-known Journal Citation Reports.

Method: Index records from 2006-2012 are analysed, the aim is to obtain an overview of the evolution of architectural research through published articles. The procedure examines the admission requirements of these indices, their visibility, and the characteristics of periodicals collected.

Results: The paper shows inequalities between indices analyzed, such as a low percentage of publications with research journal profile. It is also noted a growing interest from Spanish academic journals that, pursuant to the resolutions of the CNEAI, wanted to position itself in these indexes to facilitate the recognition of teachers.

Conclusions: The specific criteria that value journal articles for research in this area should be open to other indices, and a justified classification should be established.

## **Introducción**

La arquitectura es un área de conocimiento donde confluyen múltiples disciplinas, y por ello, cuando el investigador en arquitectura busca su campo de especialización entre los grandes bloques temáticos de las diferentes herramientas y aplicaciones utilizadas, puede encontrarse en la zona de las Ciencias Sociales, en las Artes y Humanidades o en las Ciencias Tecnológicas.

Por otro lado, la arquitectura cuenta con una arraigada tradición de revistas cuyo cometido es ser el medio vehicular del proyecto arquitectónico, debatir su crítica y ensayo teórico, o transmitir los avances constructivos. En cualquier caso, los *magazines* se siguen confundiendo con los *journals* en un panorama contemporáneo de heterogeneidades y discusiones, todavía, sobre qué debe ser la investigación en arquitectura (Till, 2007).

Todo ello repercutió seguramente en la decisión adoptada por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), cuando en 2006 estableció unos

criterios específicos para los diferentes ámbitos de conocimiento. En el subcampo 6.3, “Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo”, y para la evaluación de los artículos en revistas de reconocida valía, se introdujeron unos índices propios –Avery Index to Architectural Periodicals (AIAP), Architectural Publications Index del Royal Institute of British Architects (API-RIBA) y Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)-, complementarios a los conocidos Journal Citation Reports (JCR).

### **Método**

Tomando como materiales de análisis los registros de las tres bases de datos mencionadas por las consecutivas resoluciones periódicas de la CNEAI, desde 2006 hasta 2012, se persigue obtener una visión panorámica de la evolución de la investigación en arquitectura a través de los artículos publicados.

En primer lugar se recopila la información que las instituciones productoras de los índices facilitan de forma pública o bajo portales de acceso restringido: historial del índice, periodicidad, campos de registro, número de registros anuales, consulta del índice e instrucciones facilitadas a las revistas para poder indexarse.

Además, con la información obtenida tras las consultas, se obtienen datos de las revistas incluidas en los índices, con el fin de deducir los criterios de calidad de las mismas. Se busca, concretamente, evidenciar las revistas con secciones abiertas (aquellas que admiten contribuciones de autores, y se acercan más a un perfil de publicación de investigación).

Por último, también resulta de interés señalar el porcentaje de revistas españolas en estos índices. Si la CNEAI ha equiparado estos índices con el prestigioso JCR, se baraja la hipótesis de que sean los investigadores españoles los que busquen publicar en revistas recogidas en el AIAP, el API-RIBA y el A&HCI, y que sean las revistas españolas (las internacionales son ajenas a estos procesos), las que estén intentando dar respuesta a esta demanda.

### **Resultados**

El Avery Index to Architectural Periodicals es una base de datos elaborada desde 1934 por la Avery Library de la Columbia University de Nueva York. Actualmente tiene una

frecuencia de actualización semanal, y su acceso se realiza a través de ProQuest o EBSCO. Entre 2006 y 2012 aparecen 430 revistas indizadas, y el tipo de consulta que puede hacerse se limita al título de la publicación, los títulos y resúmenes del artículo y los autores. Puede realizarse alguna estadística sencilla, pero no se vacían citas. Los criterios que exigiría la Avery Library para indexar los registros de una publicación periódica no son públicos.

De la misma manera, el Architectural Publication Index del RIBA es una base de datos que recoge artículos de revistas desde principios del siglo XX. El acceso es abierto, y la consulta es extremadamente básica, sin posibilidad de generar ninguna estadística. Entre 2006 y 2012 aparecen 130 revistas en el índice, y la institución no facilita criterios de calidad para que una publicación pueda optar al mismo.

Por último, el Arts & Humanities Citation Index es un producto de Thomson & Reuters accesible a través de Web of Science. La consulta es versátil y rica en las posibilidades de generar estadísticas y seguimientos, pero no se recogen las citas de los artículos por razones de especificidad en esta área de investigación (Testa, 2009). El procedimiento y los criterios de evaluación para incluir una revista en este índice están expuestos en la página web de la institución. En A&HCI aparecen 75 revistas vaciadas entre 2006 y 2012 para las áreas temáticas de arquitectura, urbanismo e ingeniería civil.

A continuación, se muestran los gráficos comparativos de número de registros incluidos en los índices en la franja temporal estudiada (figura 1).

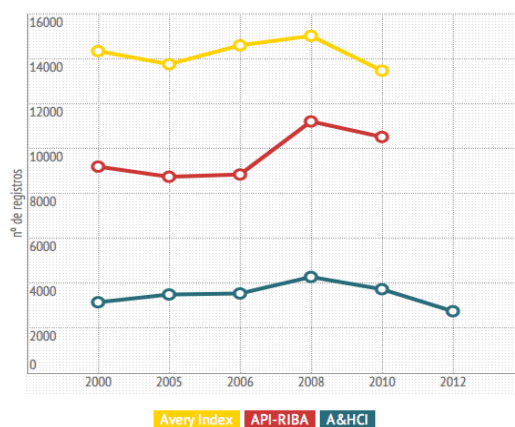


Figura 1: Registros anuales en AIAP, API-RIBA y A&HCI (2000-2012)

De forma detallada, se consultan las revistas mencionadas para saber si éstas cuentan con secciones abiertas a las contribuciones de autores. De forma general, las revistas que no admiten contribuciones tienen un perfil profesional, mientras que las que tienen alguna sección abierta son académicas. Los datos se particularizan para revistas internacionales y para revistas españolas (figura 2).

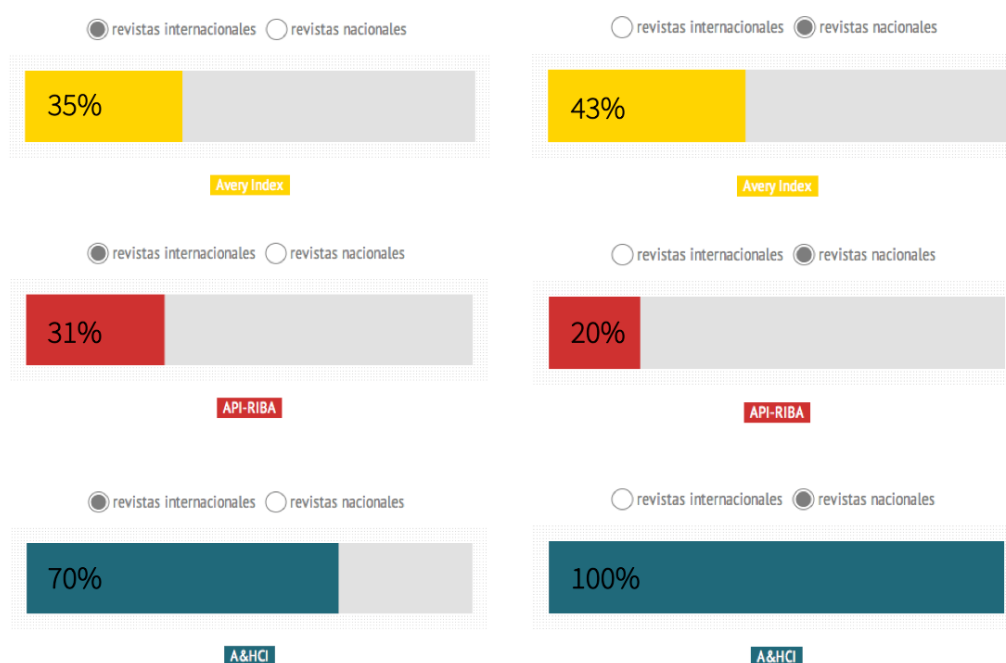


Figura 2: Porcentajes de revistas internacionales (izquierda) y nacionales (derecha) con sección abierta en AIAP, API-RIBA y A&HCI (2006-2012)

Vistas las diferencias existentes entre los dos primeros índices (con escasa presencia de revistas de investigación) y el tercero, se procede a señalar las revistas españolas que han conseguido incorporarse entre 2006 y 2012 en estos listados (figura 3).



Figura 3: Incorporación de revistas españolas en AIAP, API-RIBA y A&HCI (2006-2012)

### Discusión/Conclusiones

Tal y como se desprende de los resultados, la inclusión de los índices AIAP, API-RIBA y A&HCI en las consecutivas resoluciones de la CNEAI equiparando su valor a las revistas JCR, ha generado, solamente en 6 años, una situación muy específica. Las revistas españolas de este ámbito de especialización, respondiendo a las necesidades de su comunidad científica, han pretendido acceder a unos índices de perfiles dispares con mayor o menor fortuna. Los tres índices muestran un porcentaje mucho mayor de revistas académicas cuando se cuantifican las revistas nacionales que cuando esos cálculos se hacen de forma generalizada.

A la vista de estos datos, parece razonable revisar los criterios específicos utilizados en el subcampo 6.3, contemplando una mayor variedad de índices y bases de datos adecuados. Además, dadas las posibles diferencias existentes entre los mismos, una valoración jerarquizada ayudaría a investigadores y evaluadores en la labor del reconocimiento de la producción científica.

Las conclusiones aquí expresadas son ya objeto de trabajo por parte de la Conferencia de Directores de Escuelas de Arquitectura de España, y de otras comisiones específicas, pero los resultados quedan fuera del ámbito del estudio aquí presentado.



## Referencias

Testa, J. (2009). "The Thomson Reuters Journal Selection Process". Recuperado el 23/05/2013 de [http://wokinfo.com/media/essay/journal\\_selection\\_essay-en.pdf](http://wokinfo.com/media/essay/journal_selection_essay-en.pdf)

Till, J. (2007). "Architectural research: Three myths and one model". Recuperado el 23/05/2013 de <http://www.architecture.com/Files/RIBAProfessionalServices/ResearchAndDevelopment/WhatIsArchitecturalResearch.pdf>

## **ESTRATEGIAS DE IMPULSO DE LA CALIDAD EN LOS ESTUDIOS DE POSGRADO DEL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN DE LA UPF**

**Manel Jiménez Morales**

*Universitat Pompeu Fabra*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

Tras la implantación del EEES, el Departamento de Comunicación de la UPF ha desarrollado determinadas acciones para estimular la investigación y fortalecer sus programas de posgrado.

#### **Método**

Para ello se han realizado entrevistas en profundidad con los responsables del Departamento y se ha recurrido a la documentación generada al respecto por la secretaría.

#### **Resultados**

Los resultados muestran un incremento de la investigación que revierte directamente en la calidad de la oferta docente.

#### **Conclusiones**

Estas estrategias de estímulo están mejorando la competitividad internacional del Departamento y retroalimentan el vínculo docencia-investigación para generar un crecimiento sostenido y continuo.

### **Abstract**

#### **Precedents**

After the implementation of the EHEA, the Department of Communication of UPF developed several actions to stimulate research and foster its graduate programs.

#### **Method**

In-depth interviews with the main responsables of the Department have been conducted to analyse these strategies; also the documentation created by the secretary staff has been used.

#### **Results**

The results show an increase of the research activity, with a direct repercussion on the quality of the graduate studies.

### **Conclusions**

These strategies are improving the international competitiveness of the Department and feedback the link *teaching-research* to get a sustained and continuous growth.

### **Introducción**

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha reforzado el vínculo necesario entre la investigación y los estudios de posgrado. La competencia entre universidades que ha suscitado este marco académico implica un constante esfuerzo por impulsar la actividad investigadora y nutrir a partir de sus resultados los cursos de máster y doctorado.

Los estudios de Ciencias de la Comunicación han experimentado ciertas desventajas en este sentido en relación a disciplinas de carácter más tradicional. A fin de superar estos obstáculos, el Departamento de Comunicación de la UPF lleva desarrollando desde el año 2009 una serie de estrategias para implementar la calidad docente de sus estudios de posgrado y establecer una estrecha conexión con su actividad investigadora. La fecha escogida responde, precisamente, a la entrada en funcionamiento de los estudios tras el Proceso de Bolonia. Este conjunto de resoluciones parte de un estudio previo que ha detectado las debilidades y virtudes del Departamento a fin de optimizar su funcionamiento.

### **Método**

El desarrollo de este estudio parte de un conjunto de entrevistas en profundidad con las figuras que encabezan las áreas de responsabilidad del departamento. De acuerdo con el organigrama, se han intercambiado datos con:

- El director
- Las subdirectoras del departamento
- Los coordinadores de doctorado y másteres
- La responsable de investigadores visitantes
- Los diferentes coordinadores de grupos de investigación.

En estas sesiones, se han valorado los aspectos deficitarios del sistema, así como aquellos que reforzaban la calidad de los estudios de posgrado en relación a la actividad investigadora.

A estas entrevistas acompaña una serie de documentación que contrasta las impresiones de los responsables de las secciones citadas. Se trata de las actas del consejo del departamento, del repositorio de la UPF, del Portal de la Comunicación Científica y de la información facilitada por la secretaría del departamento.

También los resultados de la evaluación docente por parte de los estudiantes de posgrado han ayudado a detectar los aspectos sobre los cuales trabajar.

## **Resultados**

Del estudio realizado se despliegan los siguientes resultados:

1. Un incremento substancial de las actividades de investigación, de las que participan los propios estudiantes de posgrado a modo de sesiones formativas obligatorias. Destacamos, entre ellas:
  - a. Las Jornadas Doctorales, que han tenido lugar, hasta el momento, en tres años consecutivos con la finalidad de tratar determinadas cuestiones específicas para los estudiantes de doctorado.
  - b. La Taula de Nova Recerca (Plataforma de Nueva Investigación), un espacio de periodicidad mensual, en el que diferentes profesores del Departamento o de otros estudios, universidades e instituciones exponen las investigaciones que están llevando a cabo u otros contenidos de interés para la comunidad científica.
  - c. Los *Hand-On Meetings*, unos encuentros con formato de taller temático, para facilitar la transferencia de experiencias relativas a la investigación y a la docencia de posgrado entre profesores más experimentados y miembros júnior del Departamento.
2. Una mejora de las estructuras que sustentan la investigación, a partir de la ampliación del equipo de dirección del departamento. La estructura Director, subdirector y secretario académico que existía hasta el 2009 se amplió y concretó de la siguiente manera:



**Fig. 1**

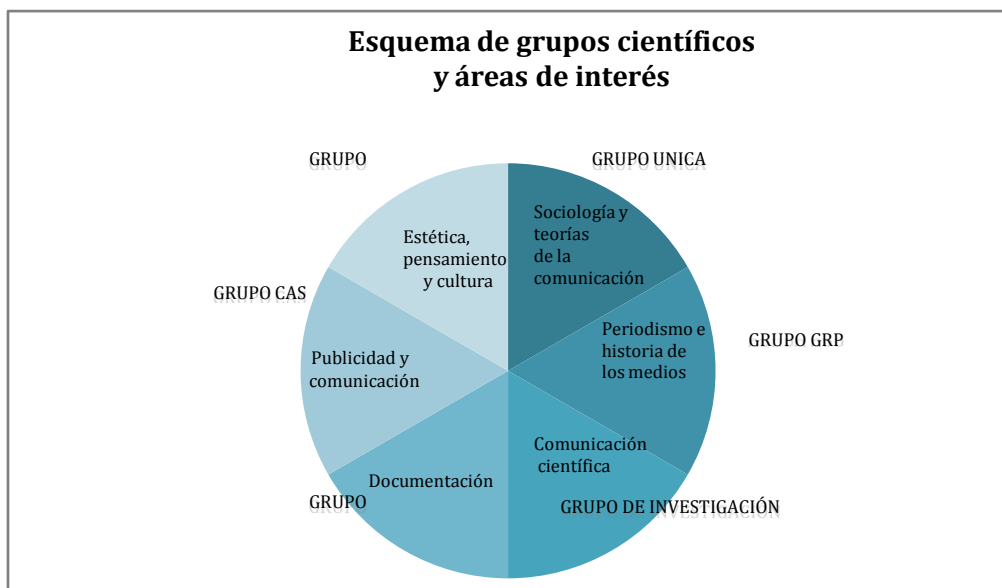
El desdoblamiento de la subdirección y la adscripción de una figura adjunta han permitido profundizar más específicamente en cada una de las dos áreas referenciadas. Al mismo tiempo, han cubierto algunos intereses a los que el organigrama original, por su simplicidad, tenía mayor dificultad de acceso.

Junto a estos cargos, se ha instaurado la figura de un coordinador de doctorado y dos directores para cada uno de los másteres que conducen a estos estudios.



**Fig. 2**

Y, finalmente, se ha trabajado por la consolidación de los diversos grupos de investigación, los cuales abarcan las diferentes facetas de la amplia disciplina de las Ciencias de la Comunicación.



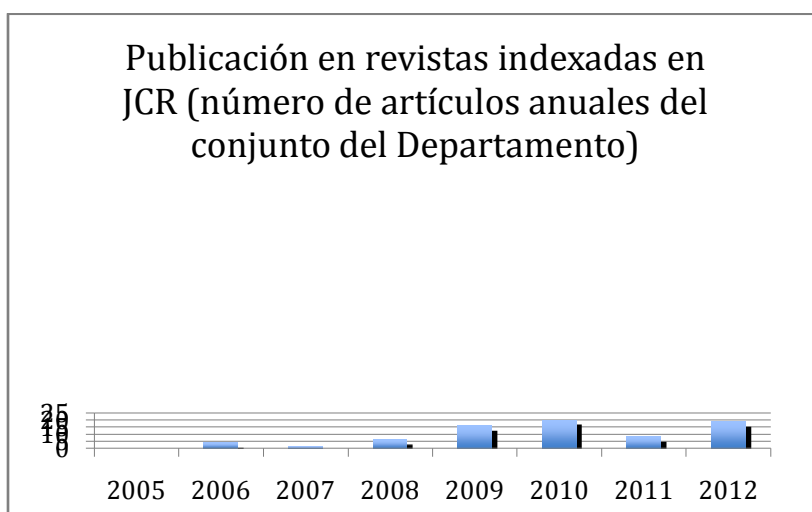
**Fig. 3**

3. La reoferta de los estudios de posgrado que conducen al doctorado: un nuevo máster en Comunicación Social, de contenido específicamente metodológico, y otro en Estudios de Cine y Audiovisual Contemporáneos. El departamento ofrece además otros másteres internacionales e interdepartamentales:

- El Máster Internacional en Estudios Cinematográficos Audiovisuales
- El Máster Interdisciplinario de los Media y Sistemas Cognitivos Interactivos
- El Máster de Gestión Estratégica de la Comunicación y Relaciones Públicas
- El Máster en Juventud y Sociedad
- El Máster de Gestión de Contenidos Digitales
- El Máster en Diseño y Comunicación
- El Máster en Estudios Teatrales

4. Una optimización de la política de estímulo a la investigación que se cifra en:

- a. La aprobación de una nueva normativa académica, que contempla una exhaustiva explicación de los mecanismos de calidad de las tesis doctorales y a partir de la cual se posibilita la realización de tesis por compendio de artículos.
  - b. La creación de dos convocatorias anuales de un programa de subvención para la investigación llamado Cofre. Este programa permite cubrir gastos derivados de actividades científicas, como por ejemplo, viajes a conferencias o la traducción de artículos al inglés.
  - c. La convocatoria de becas y ayudas ofrecidas por el Departamento a estudiantes de posgrado, al margen de las que ofrece la universidad.
  - d. La sistematización de acogida e integración en las actividades investigadoras por parte de profesores visitantes, así como la invitación y atracción de los mismos para propiciar el intercambio de conocimiento.
5. Un aumento de la transferencia de investigación obtenido, especialmente, a raíz de las presentaciones en congresos y las publicaciones en revistas indexadas en JCR. A modo ilustrativo, puede verse en el siguiente cuadro el crecimiento de publicaciones en los últimos siete años:



Resumen: 2005: 0 / 2006: 4 / 2007: 1 / 2008: 6 /  
2009: 16 / 2010: 20 / 2011: 8 / 2012: 19

**Fig. 4**

6. Una política de optimización de los recursos e infraestructuras para la investigación y el trabajo en equipo: habilitación de salas de estudio, uso de material audiovisual, programas específicos en colaboración con la biblioteca, etc.

## **Conclusiones**

Las estrategias empleadas por del Departamento han permitido cubrir las diferentes facetas de actuación de una disciplina tan poliédrica como las Ciencias de la Comunicación, a través del impulso y apoyo a los grupos de investigación y a la actividad que desarrollan. Con la adaptación al EEES y la modificación de los estudios de posgrado se ha tratado de potenciar todos los intereses de los investigadores del Departamento y de ocupar la totalidad del espectro de conocimiento de esta disciplina de manera continua y con vocación de continuidad y consolidación.

En paralelo, la producción científica ha aumentado en un alto porcentaje gracias a la gestión y dinamismo de los grupos de investigación y también a las diferentes ayudas ofrecidas por el departamento en términos de subvenciones y estructura de apoyo a la investigación.

Dicha producción ha permitido el crecimiento de los estudios de posgrado y la conexión entre las materias impartidas en ellos y los resultados de investigación. Las diferentes actividades formativas han servido de punto de encuentro para llevar a cabo esta transferencia, mientras que la posibilidad de desarrollar tesis por compendios ha facilitado el impulso de la creación de textos conjuntos entre miembros de grupos de investigación en activo y doctorandos y la publicación inmediata de los mismos.

El resultado de estas estrategias nos ofrece una estructura concéntrica, donde las acciones emprendidas para impulsar la investigación revierten en la calidad educativa de los estudios de posgrado y retroalimentan la producción investigadora.





**Fig. 5**

En definitiva, la apuesta del Departamento de Comunicación Audiovisual de la UPF ha consistido en reforzar la investigación para desarrollar programas académicos de calidad y competencia internacional que, a su vez, reviertan positivamente en la producción científica.

### **Referencias**

Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra (2013). Recuerdo de <http://www.upf.edu/decom>

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - ECONOMÍA DE LA EMPRESA  
NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICO EN  
ESPAÑOL**

**Antonio Fernández Portillo, María de la Cruz Sánchez Escobedo y Ricardo  
Hernández Mogollón**

*Universidad de Extremadura*

**Resumen**

**Antecedentes:** Este artículo nace del conocimiento del proyecto SIBE (Sistema de Indicadores Bibliométricos en temática de la Empresa en Español) el cual integra 21 revistas de investigación del área de Economía de la Empresa Españolas.

**Metodología:** Elaboración de un análisis de las publicaciones existentes en temática de la empresa, teniendo en cuenta los estudios que se han venido haciendo a lo largo de la historia, y que se han enfocado fundamentalmente en medir: niveles de calidad de las publicaciones científicas, y el impacto de estas publicaciones dentro de la comunidad científica.

**Resultados:** Durante el estudio se ha podido comprobar cómo la realidad del número de publicaciones de investigadores españoles no concuerda con la cantidad de revistas de calidad en economía de la empresa en lengua española indexadas en los principales sistemas de indicadores como son SJR (Social Journal Report) y JRC (Journal Citation Report).

**Conclusiones:** Este estudio manifiesta la necesidad de crear un sistema de medición de la calidad de las investigaciones científicas en castellano en el área de Economía de la Empresa, incluyendo los indicadores bibliométricos reconocidos mundialmente como son: Factor de Impacto, Índice de Inmediatez, Vida media de las citas recibidas, Vida media de las citas incluidas, Índice h y SNIP.

**Abstract**

**Background:** This article derives SIBE project knowledge (Bibliometric Indicators System Company in issue in Spanish) which integrates 21 research journals Spanish business economics area.

**Methodology:** Development of an analysis of existing publications on business topics, considering the studies that have been done throughout history, and have focused primarily on measuring: quality levels of scientific publications, and the impact of these publications within the scientific community.

**Results:** During the study it has been found as the reality of the number of publications of Spanish researchers do not agree with the amount of quality journals in business economics in Spanish language indexed in the major systems of indicators such as JRS (Social Journal Report) and JRC (Journal Citation Report).

**Conclusions:** This study demonstrates the need to create a system for measuring the quality of scientific research in area of Castilian Business Economics, including the recognized worldwide bibliometric indicators such as: Impact Factor, Immediacy Index, Average life citations received, Average life of the quotes, h-index and SNIP.

## **Introducción**

Como punto de partida de este estudio debemos conocer unos puntos interesantes como son:

- Las publicaciones con mayor valoración son las indexadas en el sistema JCR y en gran parte son en Inglés (Torres y Jiménez, 2009).
- Serie histórica de los trabajos científicos en lengua española en temática de la empresa (Hernández, 2001; Gordo, 2006).
- La lengua Española es la segunda lengua más hablada en el mundo (Rodríguez-Ponga, 2012).

Los objetivos marcados en esta investigación son:

- Justificación de la necesidad de un sistema de calidad para la evaluación de la investigación en temática de economía de la empresa en lengua española.
- Justificar la calidad y cantidad de publicaciones de investigadores hispanohablantes frente al número de revistas en español.

- Proponer un sistema adecuado para la evaluación de la calidad de las publicaciones en español en temática de la empresa.

## Método

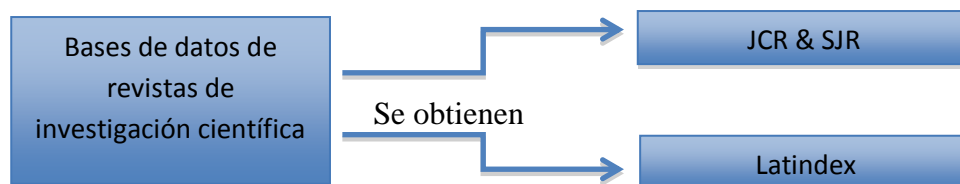
### *Material*

En este estudio se ha analizado SJR (SCImago Journal & Country Rank), que permite la obtención de los datos filtrados por países y por temática.

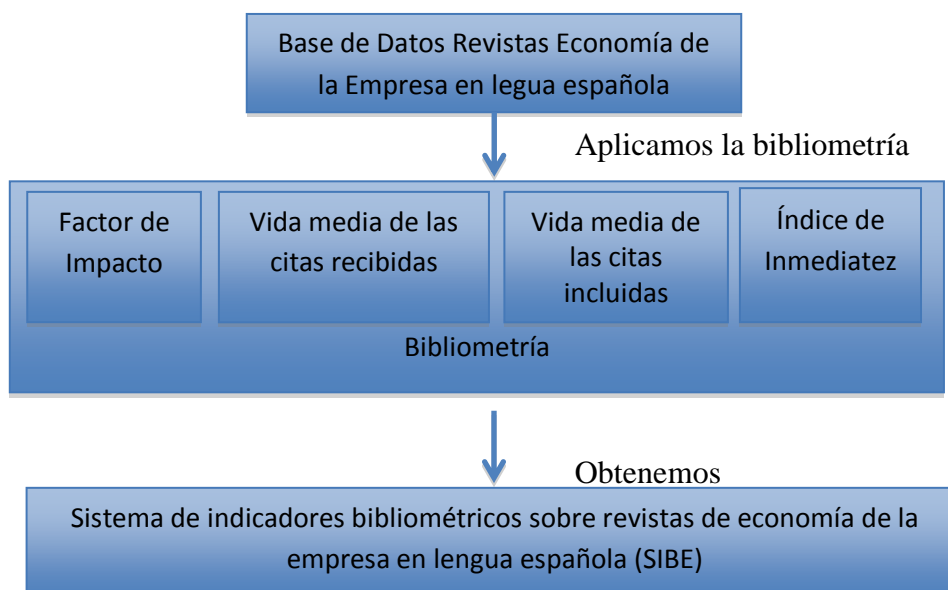
Además se han consultado los sistemas bibliográficos latinos como son: Latindex, Citaedem y SIBE.

### *Marco conceptual*

Partimos de un sistema de evaluación internacional JCR & SJR



Obtenemos un sistema con indicadores reconocidos internacionalmente aplicado a la temática de economía de la empresa en lengua española



Fuente: elaboración propia.

### *Participantes*

- Análisis de SJR SCImago Journal & Country Rank.
- Latindex.
- CITAEDEM.
- SIBE.

### *Diseño*

El estudio conforma los siguientes puntos:

1. Ranking mundial de producción científica en temáticas de empresa.
2. Ratio comparativo entre USA y España.
3. Comparativa entre países anglosajones y países hispanohablantes.
4. Directorio Latindex.
5. Base de datos Citaedem.
6. Sistema SIBE.

### *Procedimiento*

#### **Estudio de SJR (SCImago Journal & Country Rank)**

Este es el principal sistema de indicadores creado en España, además permite la obtención de los datos filtrados por países y por temática.

Analizamos:

- Comparativa: USA vs España.
- Ranking mundial de producción científica en temáticas de empresa.
- Comparativa: países anglosajones vs hispanohablantes.

**Estudio de Latindex** <http://www.latindex.unam.mx/latindex/queesLatindex.html>  
(2012).

Este sistema indexa **31 revistas** de economía de la empresa latinoamericanas de un total de 20865 revistas del directorio Latindex.

#### **CITAEDEM**

Contiene indexados datos hasta el año 2007. Contiene **81.431 artículos**, a partir de **19 revistas** de calidad españolas de economía de la empresa.

**SIBE** <http://sibe.unex.es> (2011)

Sistema de Indicadores Bibliométricos en lengua española, este portal actualizado hasta Diciembre 2010, teniendo eliminadas las duplicidades detectadas en CITAEDM (Gordo, 2006). Contiene **111.768 artículos**, a partir de **21 revistas** de calidad españolas de economía de la empresa.

## Resultados

### Resultados de SJR

Tabla 1: Resumen de producción científica mundial en temática de la Empresa.

Puesto	País	Documentos
1	United States	80.528
2	United Kingdom	28.244
3	China	21.957
...	...	...
11	Spain	5.065
...	...	...
181	Vanuatu	1
<b>Total</b>		<b>258.783</b>

Fuente: <http://www.scimagojr.com> (2012).

Tabla 2: Comparación entre el primer país a nivel mundial y España.

Temática Empresa	Total Mundial	Primer país USA	España	Ratio comparativo
Revistas	776	281	5	56.2
Artículos	258.783	80.528	5.065	16

Fuente: <http://www.scimagojr.com> (2012).

La tabla 2 muestra una proporción USA / España 56,2 veces mayor a favor de Estados Unidos, cuando la producción de artículos científicos en temática de la empresa es 16 veces mayor en Estados Unidos que en España.

Tabla 3: Comparación entre países anglosajones e hispanohablantes.

<b>Temática Empresa</b>	<b>Total Mundial</b>	<b>Anglosajones<sup>8</sup></b>	<b>Hispanohablantes<sup>9</sup></b>	<b>Ratio comparativo</b>
Revistas	776	554	11	50.36
Artículos	281.000	121.468	6.957	17.46

Fuente: <http://www.scimagojr.com> (2012).

En la tabla 3 observamos que el nº de revistas anglosajonas es 50,36 veces mayor que las hispanohablantes, mientras que la producción científica es 17,46 veces mayor en países anglosajones con respecto a los países hispanohablantes.

---

<sup>8</sup> Anglosajones: USA 281, UK 258, Australia 12, South Africa 3

<sup>9</sup> Hispano hablantes: España 5, Chile 2, Colombia 2, Venezuela 1, Argentina 1, Paraguay 0, Uruguay 0, Bolivia 0, Perú 0, Ecuador 0, Panamá 0, Costa Rica 0, Nicaragua 0, Honduras 0, Guatemala 0, Cuba 0, México 0.

Tabla 4: Listado de producción científica de los países estudiados.

Puesto	País	Revistas	Documentos
1	United States	281	80.528
2	United Kingdom	258	28.244
4	Australia	12	11.658
34	South Africa	3	1.038
<b>TOTAL ANGLOSAJONES<sup>10</sup></b>			<b>121.468</b>
11	España	5	5.065
41	México	0	478
47	Venezuela	1	349
48	Chile	2	327
53	Argentina	1	252
54	Colombia	2	252
74	Perú	0	68
77	Costa Rica	0	52
92	Cuba	0	32
98	Uruguay	0	28
105	Ecuador	0	17
109	Bolivia	0	15
125	Panamá	0	7
128	Guatemala	0	6
134	Nicaragua	0	5
146	Honduras	0	3
178	Paraguay	0	1
<b>TOTAL HISPANOHABLANTES<sup>11</sup></b>		<b>11</b>	<b>6.957</b>
<b>TOTAL ESTUDIO</b>		<b>565</b>	<b>128.425</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>		<b>776</b>	<b>281.000</b>

Fuente: <http://www.scimagojr.com> (2012).

Comparando países anglosajones e hispanohablantes. La diferencia del ratio de revistas y producción científica se reduce hasta 32,9 frente a la diferencia entre USA y España que era de 40,2.

<sup>10</sup> Anglosajones: USA, UK, Australia, South Africa.

<sup>11</sup> Hispano hablantes: España, Chile, Colombia, Venezuela, Argentina, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Perú, Ecuador, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Guatemala, Cuba, México.



Según el análisis podemos decir que los investigadores hispanohablantes se ven obligados a publicar en otro idioma por la falta de revistas hispanoamericanas de calidad.

### **Conclusiones**

La realización de este estudio está limitada a que la mayor parte de los sistemas bibliométricos no muestran diferenciación por temática y países como era necesario.

Los datos comparativos han sido obtenidos del sistema SJR, pero no podemos olvidar su reconocida calidad.

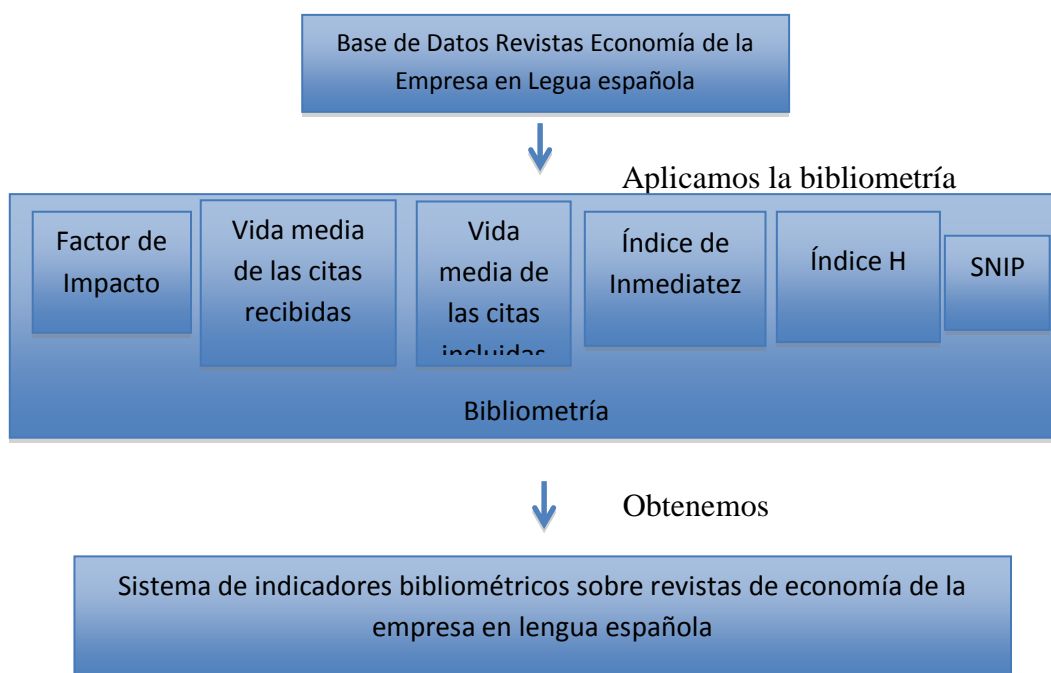
Resaltamos los siguientes puntos:

1. Existe una gran diferencia entre la producción científica de investigadores españoles y el nº de revistas escritas en español.
2. La comparativa entre países hispanohablantes y anglosajones es similar al caso español.
3. La producción científica es mejor valorada en inglés siendo el español la segunda lengua más hablada justo por detrás del chino mandarín.
4. Teniendo en cuenta la calidad y cantidad de la producción científica en español, se pretende necesario tener sistemas en español que midan la calidad.
5. Se propone incluir en SIBE los nuevos índices bibliométricos como el SNIP<sup>12</sup> y el Índice h<sup>13</sup>. Se propone el siguiente esquema para SIBE:

---

<sup>12</sup> SNIP “sourcennormalizedimpact per paper”: es una ratio entre el número de citas por artículo de una revista (RIP: rawimpact per paper) y el potencial de cita de la base de datos en el sub-campo de la revista.

<sup>13</sup> Índice h (HIRSH, 2005): Un científico tiene índice h si ha publicado h trabajos con al menos h citas cada uno.



Fuente: elaboración propia.

## Referencias

- AMIN, M. & MABE, M. (2000). "The ISI Journal Citation Reports (JCR) impact factor has moved in recent years from an obscure bibliometric indicator to become the chief quantitative measure of the quality of a journal, its research papers, the researchers who wrote those papers, and even the institution they work in. This pamphlet looks at the limitations of the impact factor, how it can and how it should not be used". *Impact Factors: Use And Abuse*, 1, 1-2.
- ALCAIDE, G. (2007). "El factor de impacto de las revistas científicas: limitaciones e indicadores alternativos". *El profesional de la información*, 16(1), 4-11.
- ALEIXANDRE, R., VALDERRAMA, JC., GONZÁLEZ, D., RUIZ, R. & DELGADO, E. (2009). "Google Scholar como herramienta para la evaluación científica". *El profesional de la información*, 18(5), 501-510.
- BERGSTROM, C. (2007). "Eigenfactor: Measuring the value and prestige of scholarly journals". *Coll Res Libr News*, 68, 314-316.

- CABEZA, A. (2009). Indicadores relacionados con "el impacto" de las revistas científicas. Curso: Calidad de revistas y evaluación de la calidad investigadora. *Foro organizado por la Biblioteca de la Universidad Complutense*. Madrid, Octubre.
- CALLON, M., COURTIAL, J-P. & PENAN, H. (1995). *Cienciometría. La medición de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Gijón: Trea.
- GARFIELD, E. (1979). *Its Theory and Applications in Science, Technology, and Humanities* (pp. 149-150). New York.
- GORDO, J.J (2006). *Análisis de Citas, Índices de Citas El Proyecto CITAEDM*. Trabajo de Investigación, Universidad de Extremadura.
- HERNÁNDEZ, R. (2001). Proyecto Citaedem: aproximación Preliminar. *Nuevos Desafíos de la Economía de la Empresa. En Memoria y Homenaje al Profesor Dr. D. Emilio Soldevilla García*. Ed. Milladoiro, (pp. 457-486).
- HIRSCH, J.E. (2005). "Un índice bibliométrico para cuantificar la producción de un investigador individual". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(46), 16569-16572.
- MALTRÁS, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Gijón: Trea.
- RODRÍGUEZ-PONGA, S. (2013). Recuperado el 04-03-2013, de <http://www.cervantes.es>.
- TOMER, C. (1985). "A statistical Assessment OF Two Measures of Citation: The Impact Factor and the Immediacy Index". *Information Processing & Management*, 22(2), 251-258.
- TORRES, D., JIMÉNEZ, E. (2009). "Cómo utilizar los indicadores bibliométricos para la solicitud de sexenios y acreditaciones". *Foro organizado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad del País Vasco*. San Sebastián, Bilbao, Vitoria, 1-3 de Diciembre.

**Bibliografía Electrónica**

<http://www.latindex.unam.mx/latindex/queesLatindex.html>

<http://www.scimagojr.com>

<http://sibe.unex.es>

## **LA TRANSVERSALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN EN EL MARCO DE LAS FACULTADES DE BELLAS ARTES**

**Paula Santiago Martín de Madrid y David Pérez Rodrigo**

*Universitat Politècnica de València*

### **Resumen**

En las Facultades de Bellas Artes se ha producido durante los últimos años una permanente autocrítica dirigida a analizar los contenidos y límites que definen el ámbito investigador. Este hecho no se ha producido con igual insistencia en otras áreas, ya que en éstas encontramos, debido a su propia tradición disciplinar, un conjunto de prácticas metodológicas que, al margen de necesarias revisiones, no se han visto sometidas a una reestructuración tan profunda como la planteada en Bellas Artes. Desde esta perspectiva, la ausencia de modelos estables y cerrados, unida a la inexistencia de referentes absolutos, conlleva la apuesta por posiciones investigadoras plurales y por paradigmas de conocimiento no dogmáticos. Estas posiciones reclaman una práctica investigadora que, aceptando la complejidad y transversalidad, asuma el valor de la incertidumbre como paradójica certeza.

### **Abstract**

In the Faculty of Fine Arts has produced during the last years a permanent self-criticism directed to analyzing the contents and limits that define the investigative area. This fact has not taken place with equal insistence in other areas, since in these we find a set of methodological practices that, to the margin of necessary reviews, have not submitted to a restructuring so deep as the raised one in Fine Arts. From this perspective, the absence of stable and closed models carries for investigative plural positions and for paradigms of knowledge not dogmatists. These positions claim an investigative practice that, accepting the complexity and transversality, assumes the value of the uncertainty.

### **Introducción**

A diferencia de lo que sucede en otras áreas de conocimiento, institucionalmente más consolidadas dentro de la enseñanza universitaria y/o dotadas de una tradición histórico-

científica más perfilada, el ámbito de Bellas Artes ha protagonizado durante los últimos años un intenso debate que, básicamente, se ha centrado en la especificidad investigadora que detenta la actividad artística. Este debate, fraguado durante los años 1980 gracias a la conversión de las antiguas escuelas en facultades (Real Decreto 988/1978), se ha visto revitalizado con la inserción de las universidades en el Espacio Europeo de Educación Superior y con la consolidación operada en los sistemas autonómicos y/o estatales de acreditación y evaluación de la calidad de enseñanza.

La conjunción de estos hechos ha posibilitado que las Facultades de Bellas Artes hayan vivido, no sin cierta tensión, un constante autocuestionamiento dirigido a analizar los límites que definen la investigación artística. Esta reflexión crítica ha permitido que lo que en un primer momento pudo ser considerado como una rémora —derivada de ciertas incertidumbres metodológicas—, haya servido para analizar desde perspectivas enriquecedoras una realidad que sólo desde la complejidad puede ser abordada (Santiago & Pérez, 2009).

La situación que describimos resulta, no obstante, un tanto paradójica, ya que si bien es cierto que la vinculación de la enseñanza de las Bellas Artes al espacio universitario es reciente, ello no implica que su evolución institucional sea tardía, dado que la misma ha contado con una extensa historia que se remonta a la fundación en Madrid y Valencia de las respectivas Academias de San Fernando (1752) y de San Carlos (1768). Este hecho conviene tenerlo en cuenta a la hora de efectuar cualquier aproximación al ámbito de la investigación en esta especialidad, ya que lo que pone de relieve no es la carencia de una historia, sino el carácter unívoco —académico— que la misma poseyó en sus inicios. Debido a ello, pensamos que las dudas que suscita la investigación artística derivan de la propia crisis a la que, desde finales del siglo XIX, se vio sometido el lenguaje académico. Un lenguaje que, cuestionado en sus referentes tecno-miméticos por el movimiento romántico, alterará su paradigma institucional tras las vanguardias históricas.

### **Objetivos y método**

En función de lo apuntado, deseamos mostrar cómo la propia complejidad que el fenómeno artístico adquiere tras la eclosión vanguardista incide directamente en los contenidos de cualquier investigación, haciendo que estos se vuelvan fluctuantes y líquidos (Bauman, 2007). De este modo, consideramos que la dinámica inherente a las transformaciones propiciadas desde la modernidad, ha influido no tanto en los vaivenes metodológicos de la investigación artística, como en su transversalizada complejidad. Complejidad que, asentada en un auténtico cambio epistemológico, ha afectado en lo concerniente a la producción artística a cuestiones como: la disolución disciplinar, la pluralidad de técnicas y soportes, la transformación expandida de procesos, la multiplicación de canales de difusión o la alteración de roles (función de la autoría y del espectador/a).

La mutación epistemológica aludida, transforma una pretendida debilidad —la inexistencia de un modelo único de investigación— en una renovada fortaleza, dado que, con independencia de su implícita crítica a una concepción parcial y/o reduccionista de la racionalidad y del saber, lo que suscita es la necesaria utilización de metodologías definidas desde la transterritorialidad. Unas metodologías que, reconociendo el valor de una *teoría del error*, en tanto que fenómeno histórico inherente al propio proceder científico (Feyerabend, 1975), pueden fundamentar los requerimientos de una apuesta dialógica no compartimentalizadora basada en la indisociabilidad de principios antagonistas y en la crítica a la separabilidad de nociones. Apuesta que, apoyándose en la interactividad, interdependencia e integración de conocimientos, no se concibe como “lo contrario del pensamiento simplificante”, dado que mientras éste “impone, separa y reduce; el paradigma de complejidad prescribe religarlo todo distinguiendo” (Morin, 2010).

### **Resultados/conclusiones**

La investigación en/desde Bellas Artes parte de una doble autoexigencia: la integración de aspectos y saberes divergentes y la coexistencia de modelos diversos. Ambos parámetros actúan como referentes metodológicos a través de los cuales podemos reformular el sentido de unos discursos que, fieles al carácter híbrido y transdisciplinar

que conlleva la propia práctica artística contemporánea, tienen que hallar su propia especificidad en una paradójica inespecificidad transversal. Dicha inespecificidad, estrechamente relacionada con la simultaneidad de discursos y técnicas que concita el discurso artístico —en tanto que práctica promiscua de intervención plural— debe superar, a su vez, la dificultad que genera trasladar mecánicamente modelos coherentes en ámbitos del saber instrumental al espacio en el que los estudios humanísticos, en general, y los artísticos, en particular, se desenvuelven.

No intentamos con ello ni reformular ni, en menor medida, revitalizar un discurso que, desde posiciones tardorrománticas, tiende a vincular la investigación artística a una práctica no universalizable que, relacionada con un particularismo subjetivista, se ve despojada de cualquier alcance teórico. Al contrario, el hecho de la transversalidad posibilita conectar lo artístico a un espacio de saber corporal diversificado (Pallasmaa, 2009) en el que lo articulado es un discurso cuya racionalidad va más allá de las pautas trazadas desde un modelo dualista de oposiciones simplificadoras que encuentra su legitimación en una visión jerárquico-economicista e instrumental de lo que supone el conocimiento.

Que la respuesta a un problema no sea única, que la misma pueda variar con el transcurso del tiempo o que, incluso, un idéntico problema pueda admitir soluciones contradictorias —siendo todas ellas válidas—, nos sitúa en el interior de un saber que no responde a una práctica acumulativa del conocimiento. Debido a ello, enfrentarse de forma positiva a esta reformulación conlleva cuestionar, implícita y explícitamente, la imposición de un sistema referencial de saber que no sólo constriñe y falsea, sino que resta valor a la diversidad en la que se asienta cualquier investigación.

Aunque la problemática descrita sea algo que no afecta de manera específica ni exclusiva a Bellas Artes, resulta interesante constatar cómo la cuestión ha sido planteada de forma especial en este ámbito. Juan Luis Moraza, utilizando como referencia el desarrollo de una investigación artística consciente —definida como *conscientífica*—, sintetizaba la cuestión: “Las competencias investigadoras necesitan cada vez más de las artísticas, y las artísticas de las investigadoras. Ello no significa en



absoluto que ciencia y arte deban ser indiscernibles, o que el arte debe quedar asimilado a la ciencia para acceder al estatuto investigador... Sino más bien reconocer que, sin renunciar a los campos, la complejidad nos convoca en espacios de convergencia en los que no puede persistir ninguna preeminencia disciplinar” (Moraza, 2008).

Constatar esta mutua interconectividad incide en una apertura de postulados y formulaciones que no conlleva la ausencia de modelos ni la paralela validez relativista de los mismos, sino la crítica a un conocimiento reificado de subordinación y dependencia jerarquizada. Una crítica en la que resuenan los planteamientos heideggerianos en torno a las falsas confusiones existentes entre el demostrar científico y el mostrar del pensamiento, entre rigor y exactitud —“todas las ciencias del espíritu, e incluso todas la ciencias que estudian lo vivo, tienen que ser necesariamente inexactas si quieren ser rigurosas”— (Heidegger, 1984). Desde esta perspectiva, la ausencia de modelos estables y/o la imposibilidad de referentes legitimadores absolutos —discursivos y/o metodológicos— no generan la invalidación de una investigación, sino el desarrollo de un modelo no coercitivo ni restrictivo que reescribe la vitalidad del ámbito en el que nos desenvolvemos.

Aunque el hecho pueda parecer un paradójico, especialmente si partimos de posiciones epistemológicas cerradas, la propia carencia de modelos fijos actúa más que como un freno, como un positivo estímulo encaminado a fomentar la tarea investigadora. Un estímulo que pone de relieve el valor de trabajar sin conceptos estables y sin descripciones conclusas de hechos (Feyerabend, 1975).

## **Referencias**

- Bauman, Z. (2007). *Liquid Times. Living in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press. [Trad. cast. (2007). *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. Barcelona: Tusquets].
- Feyerabend, P. (1975). *Against Method*. London: New Left Books. [Trad. cast. (2003). *Contra el método*. Barcelona: Folio].

- Heidegger, M. (1984). *Gesamtausgabe. Band 5: Holzwege*. Frankfurt: Vittorio Klosterman. [Trad. cast. (1995). *Caminos de bosque*. Madrid: Alianza].
- Moraza Pérez, J. L. (2008). Aporías de la investigación (tras, sobre, so, sin, según, por, para, hasta, hacia, desde, de, contra, con, cabe, bajo, ante, en) arte. Notas sobre el saber. En J. F. de la Iglesia y González de Peredo, M. Rodríguez Caeiro & S. Fuentes Cid (Eds.), *Notas para una investigación artística* (pp. 73-94). Pontevedra: Universidade de Vigo.
- Morin, E. (2010). *Pensar la complejidad. Crisis y metamorfosis*. Valencia: PUV.
- Pallasmaa, J. (2009). *The Thinking Hand. Existential and Embodied Wisdom in Architecture*. Chichester (West Sussex): John Wiley & Sons Ltd. [Trad. cast. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili].
- Santiago, P. y Pérez, D. (2009). Reflexionar desde la complejidad: investigación y actividad artística. *Archivo de Arte Valenciano*, XC, 345-354.

**EVALUACION Y ACREDITACION DE LOS POSTGRADOS EN AMERICA  
LATINA: LA EXPERIENCIA COLOMBIANA**

**\*Maria Eugenia Navas Rios, \*Emperatriz Londoño Aldana y \*\*Daniel Ruiz Navas**

*\*Universidad de Cartagena y \*\* SENA*

**Resumen**

El Tema de la calidad, evaluación y acreditación ha estado en las agendas de los países latinoamericanos en diferentes momentos. Se habló de calidad de la educación en los años 70, de la evaluación de la Calidad en la década de los 90 (como consecuencia de la Conferencia Regional sobre Educación Superior de 1996 - CRES 96) y, de la acreditación en la década del 2000 (Pires, S. Lemaitre, M.J. 2008). Aunque a inicios de los años 90 Brasil contaba con experiencia en los postgrados mediante el CAPES, realmente ningún país latinoamericano disponía de un sistema de acreditación.

El trabajo tiene como objetivo analizar el tema de la Evaluación y Acreditación de los Postgrados en América Latina desde una síntesis muy general, reflexionando el caso colombiano con base en su trayectoria y enriquecedora experiencia que merece socializarse en la comunidad regional e internacional.

En cuanto a la experiencia colombiana sobre evaluación y acreditación de postgrados, se busca dar respuesta a interrogantes como: Origen, marco legal, lineamientos, desarrollo del proceso para la Acreditación.

La investigación es de corte cualitativa- descriptiva; la recolección y análisis de datos se realizó utilizando la metodología del análisis documental.

Hallazgos: Madurez del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad Colombiano

**Abstract**

The issue of quality, assessment and accreditation has been on the agendas of the Latin American countries at different times. Spoke of quality education in the 1970s, the assessment of quality in the 90's (as a result of the Regional Conference on higher education in 1996 CRES) and accreditation in the 2000s. Although at the beginning of the years 90 Brazil had experience using postgraduates the CAPES, really any Latin American country had an accreditation system.

The work aims to analyze the subject of evaluation and accreditation of postgraduates in Latin America from a very general synthesis, reflecting the Colombian case based on his career and enriching experience that deserves to socialize in the regional and international community.

Colombian experience on evaluation and accreditation of postgraduate programmes, seeks to answer questions such as: origin, legal framework, guidelines, development of the process for accreditation.

The research is qualitative cutting - descriptive; the collection and analysis of data was carried out using the methodology of the documentary analysis.

Findings: The assurance of the quality of Colombian national system maturity

### **Introduccion**

El Tema de la calidad, evaluación y acreditación ha estado en las agendas de los países latinoamericanos en diferentes momentos y ha tenido desarrollos diferentes en cada país latinoamericano. Es así como se habló de calidad de la educación en los años 70, de la evaluación de la Calidad en la década de los 90 y solo a partir del año 2000 se inicia todo lo relacionado con la Acreditación; aunque no se puede desconocer como en los años 90 Brasil contaba con experiencias de acreditación de postgrados mediante el CAPES ; Chile daba sus primeros pasos por intermedio del “Consejo Superior de Educación” (CSE), instituido en 1990 y en México la “Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior” (CONAEVA), creada en 1989, elaboraba sus primeras propuestas, pero realmente ningún país latinoamericano disponía de un sistema de acreditación.

En cuanto a la experiencia colombiana sobre evaluación y acreditación, a nivel de pregrado y postgrados, se inicia por mandato de ley –Ley 30/92 – dicha ley crea el Sistema Nacional de Acreditación; a partir de este momento se inicia el camino del aseguramiento de calidad de la educación superior. En el año 1994 – Decreto 2904/94- define que es la acreditación señala las etapas y los agentes del proceso. En el año 1995 – Acuerdo 06- fija las políticas para la acreditación y mediante el Acuerdo 04 y Acuerdo 01/2000- Se integra el Consejo Nacional de Acreditación, sus funciones y la reglamentación. Para el año 2010 se reúne todo lo relacionado con el aseguramiento de

la calidad – Registro Calificado; Acreditación de programas de pregrado y postgrado e Instituciones en un solo Decreto el 1295

### **Metodo**

Es un trabajo desarrollado es una investigación de tipo cualitativa descriptiva enmarcada en el paradigma interpretativo y apoyado en el análisis documental llevando a cabo cada uno de los pasos requeridos de acuerdo a Sandoval (1999): identificación y localización de documentos, la recolección hasta el análisis de los mismos y la presentación de resultados.

### **Resultados**

#### **1. SISTEMAS DE ACREDITACION EN AMERICA LATINA**

Un diagnostico general de cómo se encuentran estos procesos de evaluación y acreditación en América Latina, lo presenta Stubrin (IESALC, 2008):

- Casi todos los países de nuestra región incursionaron en la evaluación y acreditación, iniciativa que tiene grados variables de avance;
- En la mayoría de los casos, la evaluación y acreditación complementa, pero no sustituye al mecanismo histórico de garantía pública de la calidad;
- Los objetivos de quienes toman la decisión son heterogéneos: reforzar el control estatal como respuesta al impacto de la masificación del número de instituciones, programas, profesores y estudiantes; actualizar y mejorar la oferta universitaria, utilizando los informes producidos gracias al mecanismo de diagnóstico público para propiciar cambios académicos, atraer fondos u orientar inversiones; favorecer la circulación de los graduados del sistema nacional y movilizar sus docentes y estudiantes hacia otros países y regiones.

Los sistemas de acreditación obedecen a distintos regímenes, particularmente en lo que se refiere a su dependencia. En efecto, hay agencias públicas, pero autónomas respecto del gobierno, como es el caso de Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Puerto Rico; de gobierno (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, México, República Dominicana, Uruguay); privadas (Chile, Panamá, Puerto Rico); o dependientes de instituciones de educación superior (Bolivia, Costa Rica, Panamá, Perú, República Dominicana,

Uruguay). En varios casos, como puede apreciarse, existen diversas alternativas en el mismo país.

A pesar de las diferencias existentes entre los organismos de acreditación es posible encontrar ciertas características que comparten todas las formas de acreditación (Hamalainen, K, K. Mustonen y K, Holm, 2004), a saber:

- El objetivo es certificar el cumplimiento de ciertos estándares de calidad predeterminados
- Una agencia o Consejo calificado realiza la Evaluación
- Los Estándares se utilizan como Benchmarks y pueden ser estadios de excelencia
- Las decisiones de acreditación tienen un límite de tiempo

## 2. EVALUACION Y ACREDITACION LA EXPERIENCIA COLOMBIANA.

En Colombia, el proceso de aseguramiento de la calidad y de acreditación de instituciones y programas de pregrado y postgrado, se estructura en torno a dos organismos: CONACES (Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de Calidad en la Educación Superior), encargado de otorgar el Registro Calificado a todo programa que se oferte en el país y es obligatorio, y el CNA (Consejo Nacional de Acreditación) encargado de la Acreditación de programas de pregrado y postgrado y de Instituciones, la cual es voluntaria.

Dentro del postgrado se tomó la decisión de centrar la evaluación en las propuestas académicamente más consolidadas: las maestrías y doctorados que son ofrecidos por universidades, excluyendo (al menos en la etapa inicial) los tipos de posgrado (diplomaturas y especializaciones).

En cuanto a la experiencia de Acreditación de Programas de Pregrado e Instituciones se ha recorrido un largo camino de más de 12 años, proceso este que sirvió de fundamentación para iniciar la acreditación de programas de postgrado, éste se inicia en Septiembre del 2008 cuando el CNA circuló la primera versión de los lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Maestrías y Doctorados, esta primera versión tuvo en cuenta los enfoques y metodologías que se utilizan en los países Europeos (agencias nacionales de acreditación), Estados Unidos (National Academy of Sciences) y en los diversos países Iberoamericanos (agencias nacionales de acreditación). En Enero de

2009 se prepara la segunda versión la cual se aprueba en el mes de Abril. Paralelamente al documento final se trabajó en la elaboración de los manuales operacionales con las instrucciones para la preparación de los informes de Autoevaluación y los informes de pares.

La metodología de Evaluación de Programas Académicos que utiliza el CNA se basa en dos grandes pilares, en primer lugar, la Autoevaluación que realizan los Pares Internos que constituyen el programa. En segundo lugar, la Evaluación Externa realizada por los Pares Académicos., en el caso de la evaluación de doctorados se está integrando una dimensión adicional importante, que es la evaluación externa internacional. Después de la evaluación por pares académicos, la evaluación final del CNA desempeña un rol fundamental, ya que es en esta instancia donde se toman en consideración las diversas opiniones para tomar una decisión final (CNA, 2008).

Esta modalidad de acreditación de programas de Maestría y Doctorado fue aprobada por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), en el mes de marzo del 2010. A partir de julio 15 del mismo año, se da inicio formal a la acreditación de alta calidad de maestrías y doctorados en Colombia.

A continuación se presenta un cuadro con los factores de alta calidad de los programas de pregrado, postgrado y de las Instituciones de Educación Superior:

Cuadro No.1 Factores de Calidad de programas de pregrado, postgrado e instituciones

Pregrado 8 Factores	Postgrado: 10 Factores	Institucional: 10 Factores
Misión, Visión y Proyecto Institucional	Cumplimiento objetivos y coherencia Misión y Visión	Misión y Proyecto Institucional
Estudiantes	Estudiantes	Profesores y Estudiantes
Profesores	Profesores	Procesos académicos
Procesos académicos y Estructura curricular	Procesos académicos y Lineamientos curriculares	Investigación
Bienestar y ambiente Institucional	Bienestar y ambiente Institucional	Pertinencia e impacto social
Organización, Administración y Gestión	Egresados e impacto	Procesos de Autoevaluación y autorregulación
Egresados e impacto sobre el medio	Recursos físicos, financieros y gestión	Bienestar Institucional
Recursos Físicos y Financieros	Investigación, generación de conocimiento y producción artística	Organización, Gestión y Administración
	Articulación con el entorno e innovación	Planta física y Recursos de apoyo académico
	Internacionalización e inserción en redes científicas	Recursos Financieros

Fuente; Construcción autores, desde las guías del CNA

Como se puede apreciar en los factores de postgrado se separaron la investigación la internacionalización y la articulación con el entorno que son elementos claves en este tipo de programas

## Referencias

- CNA Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado. (2008). Bogotá.
- CNA: Estrategia de Internacionalización del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de Colombia; (2007). Recuperado el 18 de Julio, de [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186362\\_recurso\\_1.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186362_recurso_1.pdf)
- Conferencia Regional sobre Educación Superior (CRES), (1996). La Habana, Cuba.
- Hamalainen, K. , Mustonen, K. & Holm, K., (2004). “Standards, criteria, and indicators in programme accreditation and evaluation in Western Europe”, En: *L. Vlasceanu y L.C.Barrows*.
- Pires, S. y Lemaitre, M.J. (2008) Sistemas de Evaluación y Acreditación en América Latina y el Caribe. En *A.L. Gazzola, A. Didriksson* (Eds). Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (pp. 297-318). Caracas. IESALC-UNESCO.
- Stubrin, A. (2008). Importancia de la noción de calidad en educación superior y de su evaluación para la cooperación e integración regional, UNESCO-IESALC.



**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TESIS DOCTORALES Y MEMORIAS DE LICENCIATURA (TESINAS) DEFENDIDAS EN EL ÁREA DE SANIDAD ANIMAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC)**

**Patrocinio Morrondo Pelayo, Rosario Panadero Fontán, Adolfo Paz Silva, Ceferino López Sáñez, Gonzalo Fernández Rodríguez, Pablo Díaz Fernández y Pablo Díez Baños**

*Grupo de Investigación en Sanidad Animal de Galicia (INVESAGA). Universidad de Santiago de Compostela*

**Resumen**

En este trabajo nos planteamos conocer las posibles repercusiones que, en el Área de Sanidad Animal (ASA), puede tener la realización inicial de una Memoria de Licenciatura (ML) sobre la posterior realización de la Tesis Doctoral (TD).

La mayoría de los licenciados (81,2%) que efectuaron la ML se inscribieron en los diferentes programas de doctorado (PD) impartidos en la USC desde el año 1992. Un elevado porcentaje de alumnos obtuvieron tanto el Grado de Licenciado (44,1%) como el de Doctor (39,7%). Los estudiantes de Tercer Ciclo que habían realizado previamente la ML necesitaron menos tiempo ( $\bar{x} = 4,3$  años) para defender la TD que los que pasaron a realizarla directamente ( $\bar{x} = 5,3$  años). Además, se constató que los que se dedicaban a tiempo completo por disfrutar de una beca o contrato de investigación emplearon menos tiempo en finalizar su TD ( $\bar{x} = 3,7$  años) que los que lo hicieron a tiempo parcial ( $\bar{x} = 6,5$  años).

De esta información se concluye que la realización de la ML sitúa a estos licenciados en condiciones de realizar la TD en menos tiempo, muy probablemente debido a que los alumnos van adelantando la adquisición de competencias y habilidades necesarias para efectuar la TD.

**Abstract**

This study was aimed to know the possible impact that the completion of a Degree dissertation (DD) may have on the subsequent completion of the doctoral thesis (DT), in the Animal Health Area (AHA). Most graduates (81.2%) who made the DD were enrolled in the different programs of doctorate (PD) taught at USC since 1992. A high percentage of students got both the Bachelor's (44.1%) as the Doctor (39.7%) degrees.

Doctorate students who had previously performed the DD took less time ( $\bar{x} = 4.3$  years) to defend the DT than those who performed directly the DT ( $\bar{x} = 5.3$  years). In addition, it was found that those engaged full time, enjoying a research grant or contract, needed less time to complete his PhD ( $\bar{x} = 3.7$  years) than those who did it part-time ( $\bar{x} = 6.5$  years). From these results it can be concluded that the performance of the DD put the graduates in a position to make the DT in less time, most likely because students are advancing the acquisition of skills and abilities necessary to perform the DT.

### **Introducción**

La obtención de Grado de Licenciado en Veterinaria por la USC (<http://www.facveterinarialugo.org/>), se regula según el artículo IX de las Normas de Gestión Académica de dicha Universidad, en las que se establece que se podrá obtener mediante un examen de Grado o tras la realización de la Memoria de Licenciatura. Ésta se considera que es un trabajo de iniciación a la investigación que debe incluir los siguientes apartados: resumen, introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión y bibliografía.

Como punto de partida consideramos que la realización de la ML consiste en el planteamiento y desarrollo de un trabajo de investigación, estructurado de forma similar al de la Tesis Doctoral y, en ese sentido, nos propusimos realizar un estudio retrospectivo (1992-2012) en el que se analizó el posible efecto positivo que la realización de la ML podría tener sobre la posterior realización de la TD.

### **Material y métodos**

Para efectuar este estudio, se solicitó a la Secretaria de la Facultad de Veterinaria de Lugo la correspondiente certificación del número de estudiantes que desde el año 1992 hasta el 2012, ambos incluidos, habían obtenido el Grado de Licenciado en Veterinaria mediante la modalidad de ML y que hubiesen sido dirigidas por Profesores del ASA. Asimismo, la Secretaria General de la USC (<http://www.usc.es/gl/gobierno/secxeral>) certificó el número de TD defendidas en las 2 últimas décadas y que habían sido dirigidas por profesores del ASA.

Se utilizó el test Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para conocer si existían diferencias significativas entre los porcentajes de los diferentes parámetros estudiados y la prueba de Mann-Whitney para comparar la duración media de los estudios de doctorado.

### **Resultados y discusión**

En las últimas 2 décadas se han defendido un total de 37 ML y 27 TD. La mayoría de las personas (81,2%) que realizaron la ML se inscribieron en los diferentes PD, pero también hubo algunos alumnos (18,8%) que realizaron la ML y luego no se inscribieron en los PD, en su mayor parte porque no obtuvieron financiación que les permitiera continuar.

De los 27 alumnos que defendieron la TD, el 55,5% habían elaborado previamente la ML, mientras que el 44,4% realizaron la TD directamente, comprobándose mediante  $X^2$  que estas diferencias no eran significativas. Existen pocos datos relativos a la comparación de las relaciones entre estos tipos de estudios. En algunas Universidades Españolas (<http://www.portal.uned.es>; <http://www.ua.es>; <http://www.uma.es>) se convalidan entre 5 y 7 créditos en los PD a los estudiantes que hayan realizado la ML; sin embargo, en algunas Áreas de la Rama de Ciencias de la Salud, la mayoría de los alumnos realizan directamente la TD (<http://www.hvn.es/>).

En el presente estudio los estudiantes que únicamente realizaron la TD tuvieron que emplear una media ( $\bar{x}$ ) de 5,3 años, mientras que los que ya habían presentado previamente la ML, necesitaron mucho menos tiempo ( $\bar{x} = 4,3$  años) para finalizar la TD; en estos casos se constató que los alumnos ya poseían habilidades y destrezas tanto en el laboratorio como en la redacción de textos que les facilitó la presentación de la TD. No obstante, mediante Mann-Whitney que estas diferencias no eran significativas. Sin embargo, cuando se analizó la dedicación al trabajo de TD, se comprobó que los que se dedicaban a tiempo completo por disfrutar de una beca o contrato de investigación realizaron la TD en menor tiempo ( $\bar{x} = 3,7$  años) que los que lo hicieron a tiempo parcial ( $\bar{x} = 6,5$  años); en estos supuestos las diferencias fueron estadísticamente significativas.

Estos resultados coinciden con los de Guillén-Riquelme, Guglielmi y Buéla-Casal (2009) quienes señalaron que en Áreas de Ciencias de la Salud, aún teniendo el número

más bajo de becas concedidas, representa la segunda Rama de Conocimiento en el que se obtienen mejores resultados respecto del número de TD presentadas.

### **Conclusiones**

1ª.- En el Área de Sanidad Animal de la Universidad de Santiago de Compostela, la realización de la Memoria de Licenciatura permite finalizar la Tesis Doctoral en menos tiempo, debido a que los alumnos ya habían adquirido las competencias y habilidades necesarias que les facilitaron el desarrollo de la Tesis Doctoral.

2ª.- La totalidad de los alumnos que realizaron la Memoria de Licenciatura y posteriormente la Tesis Doctoral habían disfrutado de becas de investigación o estaban contratados a través de proyectos de investigación o incluso compatibilizaban la realización de la Tesis Doctoral con otros trabajos.

### **Agradecimientos**

A la Xunta de Galicia por la concesión de una Ayuda para la Consolidación de Grupos de Investigación con Potencial Crecimiento (CN2012/326).

### **Bibliografía**

Facultad de Veterinaria de Lugo. <<http://www.facveterinarialugo.org/>> [Consulta: 12 de julio 2013].

Guillén-Riquelme, A., Guglielmi, O. y Buela-Casal, G. (2009). Análisis del rendimiento en el doctorado según el área de conocimiento. En *VI Foro Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación*, 174.

Hospital Universitario Virgen de las Nieves <<http://www.hvn.es/>> [Consulta: 15 de julio 2013].

Universidad de Alicante. <<http://www.ua.es/>> [Consulta: 12 de julio 2013].

Universidad Nacional de Educación a distancia. <<http://www.portal.uned.es/>> [Consulta: 16 de julio 2013].

Universidad de Málaga. <<http://www.uma.es/>> [Consulta: 12 de julio 2013].

Universidad de Santiago de Compostela. <<http://www.usc.es/gl/gobierno/secxeral/>> [Consulta: 12 de julio 2013].

**POSTGRADOS Y VIRTUALIZACIÓN EN PLATAFORMAS EDUCATIVAS  
aLF: LAS FUNCIONES DEL DENOMINADO TUTOR TAR EN LA UNED<sup>14</sup>**

**Encarnación Abad Arenas y María Fernanda Moretón Sanz**

*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*

**Resumen**

La UNED en el marco de su plan estratégico y la implantación del Campus de Excelencia y sus posgrados oficiales (Máster y Doctorado), desarrolla desde el año 2000 como I+D, parte de aquellos objetivos mediante el uso de la plataforma de e-learning aLF (aprendizaje coLaborativo y Formación online). La doble pretensión de la virtualización de las enseñanzas oficiales, es de una parte, ofrecer un producto GPL (General Public License) sólido y ampliamente utilizado y, de otra, fortalecer la tradicional enseñanza a distancia. De este modo pone a disposición tanto del Equipo Docente de la Sede Central, del Profesorado tutor de los Centros asociados y de su alumnado las herramientas necesarias para que compaginen el trabajo individual y el aprendizaje cooperativo. En suma, ofrece un entorno educativo abierto y plural donde impartir y recibir formación on-line; trabajo colectivo en tiempo real; creación de comunidades temáticas; gestión de documentos; foros [...].

**Abstract**

The National Distance Education University (UNED), within the context of its strategic plan and the establishment of the Excellence Campus and its official postgraduate studies (master and doctorate degrees), is developing since 2000, as R+D program, part of those objectives by using the e-learning platform aLF (collaborative

---

<sup>14</sup> El presente trabajo es uno de los resultados del Proyecto de investigación para la innovación docente que lleva por título: “EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES Y ASIGNATURAS TRANSVERSALES: SOLUCIONES INNOVADORAS Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN TECNOLOGÍAS AUDIOVISUALES DESTINADAS A CURSOS VIRTUALES EN PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN GRADOS Y POSTGRADOS”. Coordinado por la profesora María Fernanda MORETÓN SANZ y Co-Coordinado por la profesora Sagrario SEGADO SÁNCHEZ-CABEZUDO, habiendo sido el proyecto aprobado por el Consejo de Gobierno celebrado el día 18 de diciembre de 2012 (Curso: 2012-2013). Y del PROYECTO GLOBAL OER GRADUATE NETWORK (GO-GN) Edatu, Asociación de las Universidades a Distancia europeas, Red en materia de Doctorado.

learning and online education). The double aim on virtualizing formal education is, firstly, to offer a solid GLP (General Public License) widely used, and secondly, strengthen the long established distance learning. So, UNED puts at University headquarters' faculty and Associated Centers' professor-tutors and students disposal, the required tools to combine individual work and co-operative learning. In short, UNED offers an open and diverse educational environment where everybody can teach and receive online learning: real-time collective work; creation of thematic communities; documents' management; forums...

### **Introducción**

El presente trabajo tiene una triple finalidad: señalar las novedades del procedimiento de tramitación de asignación de tutores TAR (Tutores de Apoyo en Red) en el curso 2013-2014; indicar cuáles son las funciones a desempeñar por los tutores TAR, de conformidad al acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2006 y a las nuevas tareas que surgen fruto de la necesaria flexibilización de cada asignatura y criterios docentes y tutores para su alumnado; por último, recogemos las funciones básicas de los tutores TAR de Máster universitario oficial.

### **Método**

**La UNED ha fijado recientemente el procedimiento para la tramitación de asignación de Tutores TAR para el curso 2013-2014, para asignaturas de enseñanzas regladas.** Esta convocatoria –al igual que las anteriores- tiene la finalidad de apoyar nuevas titulaciones y asignaturas con mayor número de estudiantes. Introduce tres novedades, para aprovechar las sinergias de trabajo de los distintos departamentos y mejorar la calidad de enseñanza a distancia y virtual

Novedades reseñables: caso de que el Profesorado Tutor TAR sea tutor en activo, **deberá evaluar las PEC (Pruebas de Evaluación Continúa) no corregidas. En su virtud, uno de los criterios para la selección del TAR es la ostentación de conocimientos suficientes para hacer una evaluación de calidad.** En la baremación de las solicitudes, se tendrá en cuenta **la carga docente media del equipo docente.** La relación de solicitantes seleccionados será remitida por el equipo docente a la **Secretaría del IUED (Instituto Universitario de Educación a Distancia).** De modo

que, el **alta en el curso aLF de los tutores TAR seleccionados se materializa en dicha Secretaría.**

Las **funciones generales de los Tutores TAR, eran según el Consejo de Gobierno de 28 de Junio de 2006**, la Dinamización del curso; Elaboración de una lista de P+F a partir de las respuestas dadas por el Equipo Docente; Remitir a dicha lista al alumnado que planteen preguntas ya contestadas; Atender las demandas de información y las consultas que no guarden relación directa con dudas de contenidos; Reubicar los mensajes que hayan sido dirigidos a foros que no corresponda; Corrección de las PEC que, una vez transcurrido el plazo fijado, no hayan sido corregidas por los tutores correspondientes. **Esta tarea tendrá una remuneración complementaria**; Apoyo y refuerzo al equipo docente en aspectos técnicos relacionados con el manejo de la plataforma; Coordinación de la formación de grupos de estudio; Facilitar al equipo docente, mediante las herramientas de seguimiento de WebCT (*Web Course Tools*, o Herramientas para Cursos Web) y aLF, información sobre la actividad de los estudiantes en el curso virtual; Fomentar y coordinar la comunicación y el trabajo colaborativo de los tutores de la asignatura; Participar en los Centros Asociados, apoyando la tarea del CV, en la difusión y formación de los estudiantes para el uso de los cursos virtuales.

A las anteriores se han ido añadiendo: Avisar al equipo de la existencia de dudas sin contestar; Colaborar en la elaboración de bancos de datos de imágenes; Añadir enlaces a páginas de interés; Enlaces a programas de radio; Fe de erratas de los materiales didácticos; Actualización de contenidos suministrados por el Equipo Docente; Creación de glosarios; Utilización de salas de Chat; Recopilación de mensajes de foros; Elaboración de ejercicios tipo PED (Pruebas de Evaluación a Distancia), tipo test, Auto-evaluaciones o Actividades voluntarias para preparar el examen; Coordinación de prácticas presenciales; Creación de exámenes virtuales y, Elaboración de informes de seguimiento de estudiantes.

**Paralelamente a esta convocatoria, la UNED realiza una específica para Tutores TAR de Másteres Oficiales**, con la finalidad de facilitar a los Coordinadores del Máster la utilización de la plataforma virtual en la que se desarrolla la docencia de las asignaturas, el seguimiento de su utilización por los docentes.

Esta convocatoria, presenta dos diferencias respecto de las de Grado, de un parte, la designación de los TAR de Máster **corresponderá al Coordinador/a del Posgrado y**, de otra, las **funciones de estos Tutores TAR**, son: Configurar y personalizar el espacio general del posgrado en la plataforma siguiendo las indicaciones del Coordinador/a del máster; Atención a las FAQs (*Frequently Asked Questions*), noticias, foros de dudas generales; Organizar cursos de formación para los docentes del posgrado; Ayudar al alumnado con el uso de las herramientas mediante un Foro específico de dudas sobre el manejo de la plataforma y, Resolver las dudas de los estudiantes que no sean de contenido, en el área general.

### **Resultados**

Están claramente diferenciadas las funciones de los tutores TAR para **asignaturas de enseñanzas regladas** –en las deberá apoyar nuevas titulaciones de Grado y a aquellas asignaturas que tienen un mayor número de estudiantes-, de **Másteres Oficiales** -en las que facilitará a los Coordinadores del Máster la utilización de la plataforma virtual en la que se desarrolla la docencia de las asignaturas del Máster y, el seguimiento de su utilización por los docentes-. En ambos supuestos se unifica el trabajo de equipos y tutores en beneficio del alumnado.

### **Conclusiones**

Las novedades introducidas en las funciones del Tutor TAR de Máster tienen en cuenta las necesidades de cada asignatura y el criterio asumido por el equipo docente; adicionalmente, mantiene la pretensión de conjuntar el trabajo de los equipos y tutores en beneficio del alumnado.

### **Referencias**

Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2013). Convocatoria para la Asignación de Tutores en Red (TAR) para másteres oficiales curso 2013/2014 (primer y segundo semestre). Acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno el día 30 de abril de 2013. Recuperado el 21 de mayo de 2013 de

[https://sede.uned.es/acuerdos/gobierno/index\\_d.shtml?refbol=acuerdos\\_consejo\\_gobier no&refsec=vicerrectorado\\_investigacion&idarticulo=116745](https://sede.uned.es/acuerdos/gobierno/index_d.shtml?refbol=acuerdos_consejo_gobier no&refsec=vicerrectorado_investigacion&idarticulo=116745)



Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2013). Convocatoria de Tutores de Apoyo en Red (TAR) en asignaturas regladas anuales y del primer cuatrimestre (Curso académico 2013-14). Acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno el día 30 de abril de 2013. Recuperado el 21 de mayo de 2013 de

[https://sede.uned.es/acuerdos/gobierno/index\\_d.shtml?refbol=acuerdos\\_consejo\\_gobierno&refsec=vicerrectorado\\_coordinacion&idarticulo=116581](https://sede.uned.es/acuerdos/gobierno/index_d.shtml?refbol=acuerdos_consejo_gobierno&refsec=vicerrectorado_coordinacion&idarticulo=116581)

Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2013). Desempeño de las funciones de Tutores TAR. Acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno el día 28 de junio de 2006. Recuperado el 21 de mayo de 2013 de

[http://www.uned.es/iued/subsitio/html/convocatorias/asignaci\\_TAR\\_06\\_07.pdf](http://www.uned.es/iued/subsitio/html/convocatorias/asignaci_TAR_06_07.pdf)

## **¿CÓMO IMPLICAMOS A NUESTROS ESTUDIANTES EN LA MEJORA CONTINUA DE NUESTROS TÍTULOS DE MÁSTER?**

**Gloria Zaballa Pérez\* e Izaskun Liñero Landaluce\*\***

*\* Directora de Calidad. Universidad de Deusto y \*\* Técnico de Calidad. Universidad de Deusto*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

En la coyuntura económica actual, lograr la satisfacción de nuestros estudiantes de Másteres constituye uno de los ejes centrales de nuestro Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC).

#### **Método**

En nuestra universidad disponemos de varios mecanismos que permiten identificar las necesidades, expectativas y el grado de satisfacción de nuestros estudiantes. Este conocimiento es indispensable para conseguir la mejora sostenible de nuestros Títulos.

#### **Resultados**

Los procesos de nuestro SGIC que permiten obtener y analizar la información sobre los resultados del Título son: “Atención a las sugerencias, alegaciones y/o reclamaciones”, “Satisfacción de los grupos de interés” y “Análisis y mejora del título”.

Una vez hecho el análisis de los datos, el responsable del Máster podrá definir las acciones que se incluyen en el proceso “Acciones de mejora”. En dicho proceso se planifica la implantación de las acciones de mejora y se hace su seguimiento hasta la evaluación de la eficacia.

#### **Conclusiones**

Aunque los responsables de los Másteres asumen una mayor responsabilidad con sus titulaciones en la etapa inicial de la implantación, el seguimiento unido a la mejora continua les permite analizar el Título en su conjunto en base a datos objetivos.

## **Abstract**

### **Background**

In the current economic situation, achieving the satisfaction of our Master's students is one of the cornerstones of our Internal Quality Assurance System (IQAS).

### **Method**

At our university, we have several mechanisms that allow us to identify the needs, expectations and degree of satisfaction of our students. This knowledge is essential for the sustainable improvement of our Degrees.

### **Results**

The processes of our IQAS that enable us to obtain and analyse information on a degree outcomes are: "Attention to suggestions, allegations and/or claims", "Stakeholder satisfaction" and "Analysis and improvement of the degree".

Once data have been analysed, the head of the Master's programme can define the actions that will be included in the "Improvement actions" process. During this process, the implementation of improvement actions is planned and follow-up is carried out to evaluate its effectiveness.

### **Conclusions**

Although the heads of Master's programmes have more responsibility with their degrees at the initial stage of the implementation, follow-up, along with continuous improvement, enable them to analyse the degree as a whole based on objective data.

### **Introducción**

En ocasiones nos sucedía en nuestra Universidad que no disponíamos de información objetiva sobre las necesidades y expectativas que tienen nuestros grupos de interés.

En el caso que nos ocupa respecto a nuestros estudiantes de Máster, si bien es cierto que desde las Facultades se venían realizando en algunos Másteres encuestas de satisfacción, la recogida de dichos datos, su gestión y tratamiento no estaba sistematizada. Lo que ocurría a veces era que se realizaban encuestas pero la

información recopilada no se llegaba a analizar y si en algunos casos se realizaba el análisis de los datos obtenidos, no se llegaban después a materializar ni concretar las acciones de mejora encaminadas a conseguir solventar las debilidades detectadas.

En ocasiones, si se definían acciones de mejora muchas veces no se hacía ningún tipo de seguimiento, por lo que todos los esfuerzos invertidos en la recogida de la información, su tratamiento, análisis y definición de las acciones, quedaban en meros planes que no conseguían materializarse en mejoras del Título de Máster en este caso.

Dado que nuestro objetivo principal es lograr incrementar la satisfacción de nuestros grupos de interés y más concretamente en este caso de nuestros estudiantes de Máster, es por ello que desde la Unidad Técnica de Innovación y Calidad-Dirección de Calidad, decidimos sistematizar todo el proceso desde la recogida de la información hasta la implementación de las acciones de mejora y la valoración de la eficacia de las mismas.

### **Método**

El primer paso fue el diseño en nuestra herramienta informática gestor de procesos de dos procesos que nos van a permitir conocer las necesidades y expectativas de nuestros estudiantes de Máster. Estos procesos son “Satisfacción de los grupos de interés” y “Atención a las sugerencias, alegaciones y/o reclamaciones”.

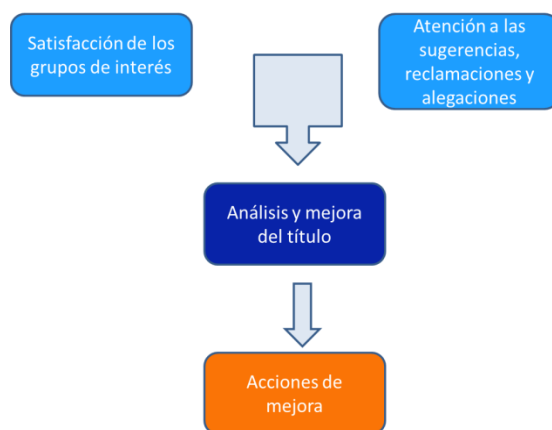
A continuación, los datos que se recogen en los procesos citados son incorporados a otro proceso que hemos diseñado que es el “Análisis y mejora del título”. A través de este proceso se lleva a cabo el análisis tanto de los resultados de las encuestas de satisfacción de nuestros Másteres, las reclamaciones y sugerencias recibidas, los resultados de los indicadores de los procesos, las tasas académicas, los puntos débiles detectados y el informe de seguimiento del curso anterior.

### **Resultados**

Como consecuencia del análisis se lleva a cabo la definición de las acciones de mejora que se consideren necesarias para la conseguir la mejora del Máster. Esto se realiza de acuerdo a otro proceso que hemos diseñado que es “Acciones de Mejora”. El objetivo de este proceso es establecer la sistemática para llevar a cabo la descripción de las incidencias que surjan durante el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo en el

Centro y que afectan al Sistema de Garantía Interna de Calidad y el análisis de sus causas. Asimismo, se establece la sistemática para la definición, implantación, seguimiento y valoración de la eficacia de las acciones de mejora oportunas.

En la siguiente figura se reflejan la secuencia y las relaciones existentes entre los procesos citados.



## Conclusiones

Una vez implantados los procesos podemos concluir que los principales beneficios obtenidos son los siguientes:

- Uso eficaz de los informes de resultados de encuestas, propuestas de la Cámara de alumnos, sugerencias, reclamaciones y alegaciones, informes de seguimiento de títulos, resultados de procesos, indicadores, etc.
- El responsable de calidad insta a abrir acciones de mejora a los responsables pertinentes, por lo que la información de los grupos de interés respecto a sus necesidades no cae en saco roto.
- Cada responsable de una acción de mejora recibe la acción como una tarea a realizar con un plazo de cierre fijado y rinde cuentas al responsable de calidad sobre la misma.
- Seguimiento eficaz de las acciones de mejora.

Nuestra sistemática de trabajo asegura que todas las partes implicadas en la mejora continua de nuestros Títulos de Máster están activas en el momento necesario y que las

acciones de mejora definidas no quedan sólo en buenas intenciones, sino que se implantan, se lleva a cabo su seguimiento, la valoración de su eficacia y las mejoras definidas se incorporan a la planificación y actualización de los títulos.

Además, aunque los responsables de los Másteres asumen una mayor responsabilidad con sus titulaciones en la etapa inicial de la implantación, el seguimiento unido a la mejora continua, les permite analizar el Título en su conjunto en base a datos objetivos y conseguir la mejora sostenible del Título de Máster.

### **Referencias**

Zaballa, G. y Liñero, I. (2012). Herramienta para la sostenibilidad de la mejora continua en las certificaciones de calidad. IX Foro internacional sobre evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior. Santiago de Compostela. ISBN: 978-84-695-3701-5

Zaballa, G. y Liñero, I. (2012). Certificaciones de calidad: Herramienta para generar valor al proceso del estudiante desde su ingreso hasta su inserción en el mercado laboral. IX Foro internacional sobre evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior. Santiago de Compostela. ISBN: 978-84-695-3701-5

Zaballa, G. (2012). Calidad institucional: herramienta para generar valor al proceso del estudiante desde su ingreso hasta su inserción en el mercado laboral. Congreso Internacional Docencia universitaria e Innovación. La Universidad, una institución de la sociedad. Barcelona. ISBN: 978-84-695-4073-2

Zaballa, G. y Liñero, I. (2009). Participación activa de los estudiantes en la gestión de la vida universitaria. Uninvest 09. II Congreso Internacional de calidad.: Claves para la implicación de los estudiantes en la Universidad. Girona. ISBN: 978-84-845-8302-8

Zaballa, G. y Liñero, I. (2008). Certificaciones de calidad: herramienta para completar los Sistemas de Gestión de Calidad de nuestros grados. VI Foro de calidad en educación Superior. Vigo. ISBN: 978-84-692-3556-0

Zaballa, G. (2000). Modelo de calidad en Educación: Goien. Bilbao: Ediciones Mensajero. ISBN: 84-7485-671-X

**ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS FORMATIVAS DE LOS MÁSTERES EN  
LAS FACULTADES DE CC DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE EN  
ESPAÑA**

**Esteban Maicas Luis, Vañó Vicent Vicente, Pérez Pérez Jesús y Ros Ros**

**Concepción**

*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.*

**Resumen**

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES<sup>15</sup>) supone una remodelación de la enseñanza superior, especialmente en los estudios de postgrado, que son el último escalón de la formación especializada requerida para su incorporación laboral. La oferta de másteres aumenta por la demanda de los estudiantes de este tipo de formación.

Las facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD) o equivalentes, se incorporan a dos ramas de conocimiento: Ciencias de la Salud o Ciencias Sociales y Jurídicas. Realizamos una investigación comparada para analizar a qué rama de conocimiento se adscriben las 27 facultades de CAFD, y la oferta de 68 másteres oficiales pertenecientes a dicho ámbito. Las facultades se adscriben fundamentalmente a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas y el ámbito con mayor representación en los másteres es el educativo.

**Abstract**

The creation of the European Higher Education Area (EHEA) means a remodeling in higher education, especially in post graduate education, which is the last step in the specialized training for finding job. The offer of master demand increases for students in this type of training.

The colleges of Sciences of Physical Activity and Sport (CAFD) or equivalent, join two branches of knowledge: Health Sciences or Social Sciences and Law. A comparative research is carried out to analyze what branch of knowledge of the 27 colleges (CAFD) are adscribed, and the offer of 68 official masters pertaining to the

---

<sup>15</sup> El concepto de Espacio Europeo de Educación Superior (EEES-*European Higher Education Area*, EHEA), aparece por primera vez en la Declaración de la Sorbona (1989), en la que se declara la voluntad de potenciar una Europa del conocimiento, considerando la extensión y calidad de la educación superior como factores decisivos en el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos.



field of Sports Science. The colleges are led primarily to the branch of Social Sciences and Law and the area with the greatest representation in the Masters is the teaching field.

## **Introducción**

Una de las funciones básicas de la Universidad es dar respuesta a las demandas de formación de los estudiantes. En este marco pueden impartir enseñanzas propias de Postgrados, másteres y doctorados.

El proceso de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior introduce importantes modificaciones, tanto a nivel organizativo de los estudios universitarios, como en la tarea docente. De acuerdo con lo establecido en la Declaración de Bolonia (1999), el segundo nivel de las enseñanzas universitarias, para cuyo acceso se requiere haber superado el primero, conducirá a la obtención de los títulos de Máster (oficial o título propio) y/o Doctor.

El propósito de este estudio, es dar a conocer a los egresados información sobre los másteres ofertados por las Universidades Españolas que imparten el grado de CAFD, para que puedan elegir la formación permanente lo más acorde a sus intereses laborales y formativos.

## **Método**

Se utiliza un diseño de investigación comparada, con el objeto de:

- Conocer el número de facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD) existentes en España y a qué rama de conocimiento están adscritas
- Analizar la oferta de los másteres de CAFD: profesionalizantes y oficiales y ámbito del conocimiento a la que se dirigen durante el curso 2012-2013.

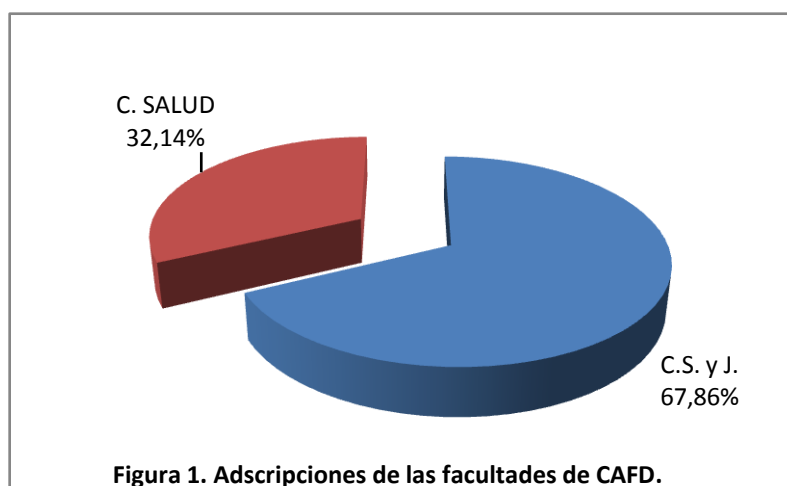
Para obtener la información necesaria se ha trabajado con la información pública de las páginas web de las distintas universidades españolas con el título de CAFD o similares e información publicada en el BOE, referente a la aprobación de los títulos de máster vinculados a las facultades de CAFD.

El procedimiento seguido es:

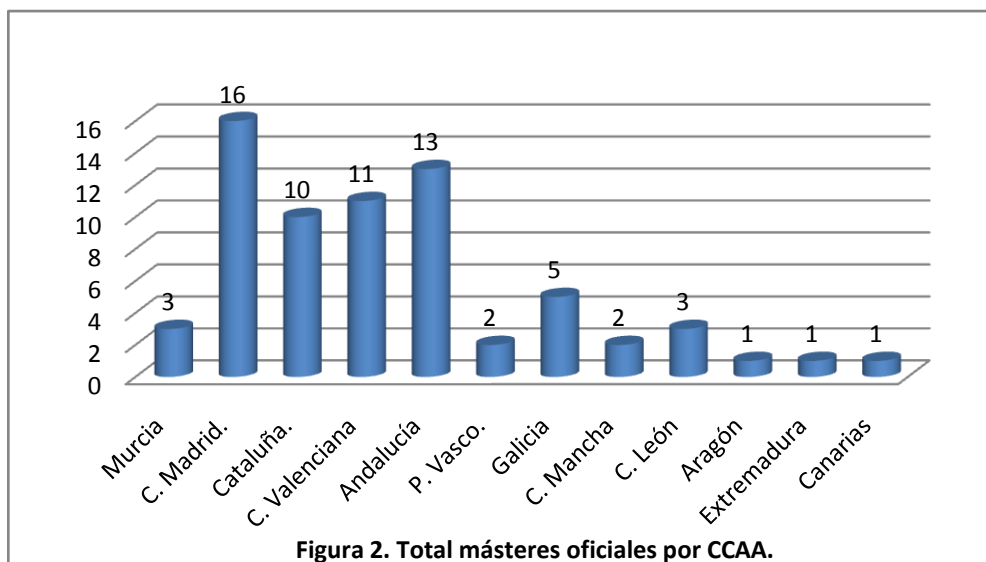
1. Creación de tabla Excel para la recogida de las unidades de información de las Universidades existentes de CAFD en las que se ofertan másteres relacionados con las mismas.
2. Búsqueda y clasificación a partir de la información recogida dentro de las páginas web.
3. Ampliación y comprobación de la información mediante correos y llamadas telefónicas a las diferentes entidades.
4. Elaboración del informe.

### Resultados

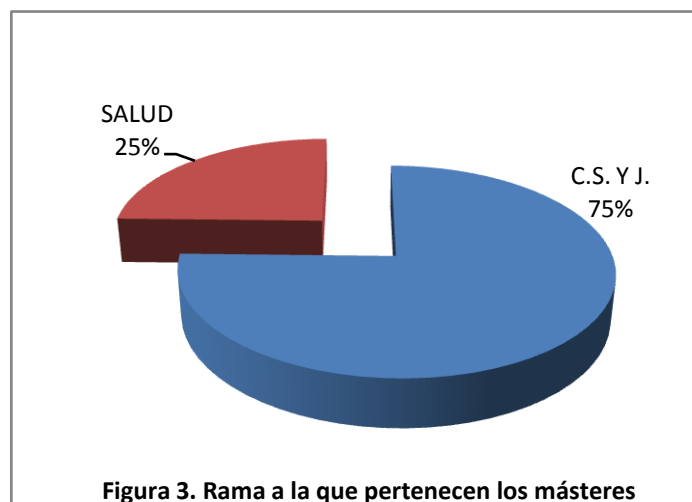
Los resultados revelan que existen un total de 27 facultades de CAFD. Dichas facultades están adscritas principalmente a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, en un 67%, en segundo lugar a la rama de Ciencias de la Salud, un 32%, a pesar de ello hay algunas universidades que gestionan dichos másteres desde otros centros, como pueden ser los centros de postgrado, las facultades de educación en el caso del MOPS, u otros másteres más específicos, los cuales no se imparten en las facultades de CAFD específicamente (Figura 1).



Al analizar la oferta de postgrado propuesta por la totalidad de las facultades de CAFD, encontramos un total de 68 másteres oficiales, esta oferta se divide de la siguiente forma por comunidades autónomas (Figura 2).

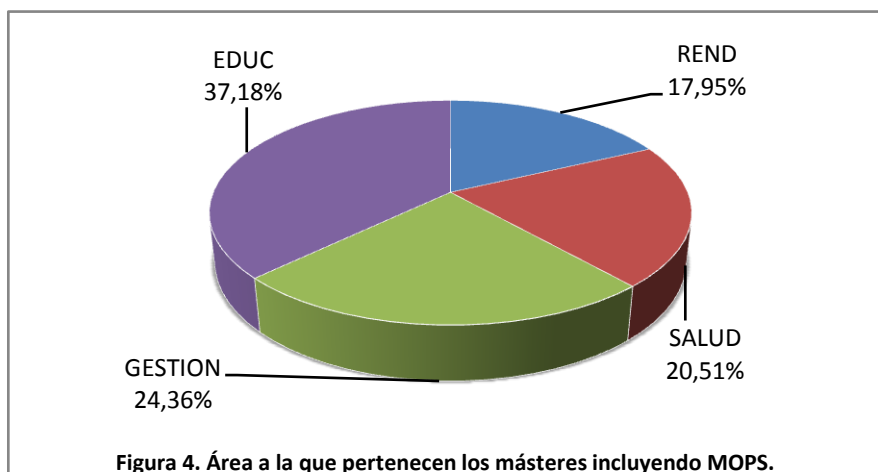


En la figura 2 podemos ver que comunidades como Madrid, Valencia, Cataluña y Andalucía son las que realizan una mayor propuesta de másteres relacionados con CAFD, debido a que son las comunidades con mayor número de universidades y por lo tanto pueden ofertar un mayor abanico de posibilidades.

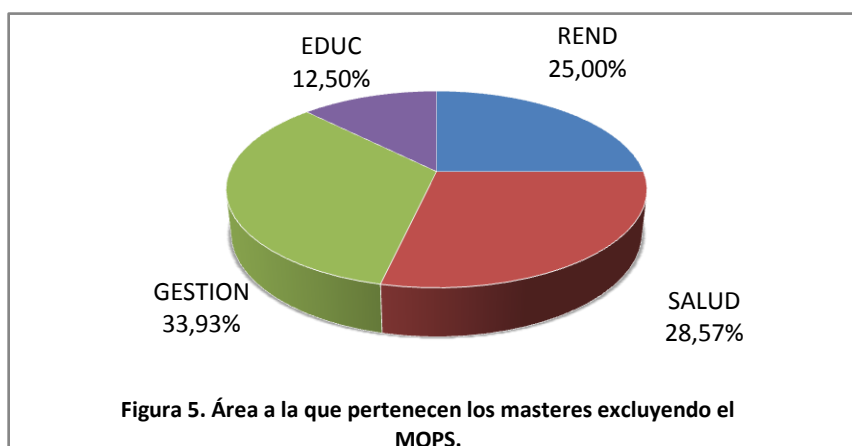


En la figura 3 vemos la gran diferencia existente dentro de los másteres, en cuanto a la rama a la que pertenece. Los resultados nos muestran que los másteres relacionados con este grado, se decantan en su mayoría sobre las Ciencias Sociales y Jurídicas, con un 75%, en detrimento de las Ciencias de la Salud, que queda con el 25% restante.

Al analizar la oferta de los másteres oficiales que se presenta en la figura 4, y atendiendo al ámbito al que se dirigen, incluyendo los másteres dedicados a la formación de los egresados para poder impartir clase en Secundaria (MOPS impartidos en las Facultades de Educación), encontramos que el 37,18% pertenecen al ámbito de la Educación, en segundo lugar un 24,36% en el ámbito de la Gestión, en tercer lugar un 20,51% en el ámbito de la Salud y, por último un 17,95% dedicado al Alto Rendimiento (Figura 4).



Al realizar el mismo análisis, excluyendo el MOPS, los resultados se modifican, sobre todo en el área educativa, en este caso los másteres orientados a la gestión son los que mayor oferta tienen con un 33,93%, seguido de salud y alto rendimiento con un 28,57% y 25% respectivamente. Por último encontramos que a pesar de que hemos excluido los MOPS, aun existe una pequeña oferta del 12,5% de másteres orientados al ámbito educativo (Figura 5).



## **Discusión y Conclusiones**

En primer lugar destacar que las facultades de CAFD están adscritas principalmente a la rama de conocimiento de las Ciencias Sociales y Jurídicas, no hay que olvidar que tradicionalmente, los antiguos INEF, formaban principalmente al profesorado de Enseñanzas Medias.

Esto se ve reflejado sin duda en la gran cantidad de Másteres de formación del profesorado, existentes.

La oferta oficial de postgrado relacionada con CAFD es de un total de 68 másteres, aunque existe una oferta de títulos propios en dichas facultades, y másteres oficiales ofertados por otras titulaciones orientados a este ámbito que no hemos analizado por no ser objeto de nuestro estudio.

Al analizar los ámbitos a los que se dirigen los másteres, podemos comprobar que existe una gran variedad, lo que nos indica que las universidades no se especializan en un ámbito concreto, ofertando másteres en el ámbito de la educación, la gestión, la salud y en menor medida en el alto rendimiento.

Por lo tanto el egresado puede encontrar una oferta variada dirigida a posibles ámbitos laborales y formativos, siendo no obstante el espacio dedicado a la enseñanza, el más cubierto en la actualidad.

## **Bibliografía**

Declaración de La Sorbona (1989). Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo. Paris, 25 de mayo de 1998.

CRUE (2000). *La Declaración de Bolonia y su repercusión en la estructura de las titulaciones en España*. Acuerdo de la Asamblea General de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), celebrada el 8 de julio de 2002.

Declaración de Bolonia (1999) sobre el Espacio Europeo de la Educación Superior. Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación. Bolonia, 19 de Junio de 1999.

## **EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL DOCTORADO**

**Concepción Yániz y Lourdes Villardón-Gallego**

*Facultad de Psicología y Educación. Universidad de Deusto (Bilbao-Spain)*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

La formación de investigadores está teniendo importantes cambios de diseño. En los programas actuales se pretende incorporar los elementos propios de una formación de calidad, lo cual es fundamental teniendo en cuenta la tasa de abandono que ha caracterizado a los estudios de doctorado. Con este estudio se pretende conocer qué concepción tienen los estudiantes sobre estos estudios y cuáles son sus expectativas. Los objetivos de la investigación fueron:

- Identificar las expectativas de los estudiantes.
- Conocer las razones para comenzar estos estudios.
- Identificar las expectativas sobre el doctorado.

#### **Método**

*Participantes:* Once estudiantes del doctorado de Educación de la Facultad de Psicología y Educación de Universidad Deusto.

*Instrumento:* Entrevista estructurada al comenzar los estudios.

*Análisis:* Se llevó a cabo un análisis de contenido a través del cual se categorizaron las respuestas de los participantes.

#### **Resultados y Conclusiones**

Las razones para cursar el doctorado son sociales, laborales-profesionales, y personales.

La mayoría de los participantes esperan desarrollar competencias para investigar y confían en que sea un proceso guiado.

### **Abstract**

#### **Background**

The training of researchers is having major design changes. Doctoral studies are facing a large number of dropouts. In consequence, efforts are focusing on key factors to increase the quality of the education at this level. Inquiring on the perceptions of doctoral students was the starting point. The objectives of the research were:

- To identify the expectations of students
- Knowing the reasons for starting these studies
- To identify the expectations of the PhD

### **Method**

*Participants:* Eleven doctoral students of the Faculty of Education and Educational Psychology Deusto University.

*Instrument:* Structured interview from the beginning.

*Analysis:* We carried out a content analysis through which we categorized participants' responses.

### **Results and Conclusions**

The reasons to pursue a doctorate are social, professional, and personal.

Most respondents expect to develop skills to investigate and trust that is a guided process.

### **Introducción**

Este estudio se inserta en el proceso de diseño y desarrollo de los programas de doctorado en Educación. El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, que regula las enseñanzas de doctorado, atribuye a éste un papel fundamental como intersección entre el EEES y el EEI, calificados como pilares fundamentales de la sociedad basada en el conocimiento, y declara que los doctores han de jugar un papel esencial en todas las instituciones implicadas en la innovación y la investigación, de forma que lideren el trasvase desde el conocimiento hasta el bienestar de la sociedad.

Esta consideración de la formación de investigadores como elemento clave para la sociedad basada en el conocimiento expresa la necesidad de incidir en la calidad de dicha formación y de ajustar las expectativas, objetivos y estrategias involucrados en los mismos. Se necesita una transición de una lógica de dominio de contenidos a una lógica de desarrollo de habilidades adecuadas para llevar a cabo los procesos y operaciones propios de la generación de conocimientos, junto con la conciencia de que es la totalidad de la persona la que se compromete en la práctica de investigación. (Moreno, 2005). Leech (2012) plantea el desconocimiento existente sobre cómo formar investigadores en educación y promover la adquisición de las competencias que estos necesitan, y expone que algunos estudios muestran entre las debilidades más frecuentes

de los programas formativos la diversidad de expectativas entre los estudiantes y entre estos y los tutores.

La cultura académica propia de la formación doctoral tradicional ha fortalecido el individualismo, generando un proceso solitario y cierto aislamiento entre los investigadores que dificulta el desarrollo de una identidad colectiva (McAlpine y Amundsen, 2009). La confusión sobre el programa y sus requisitos, en ocasiones debida a falta de claridad en los requisitos y procesos que se deberán seguir para culminar con éxito el doctorado, puede ser el primer detonante de este aislamiento (Ali y Kohun, 2006).

A partir de los estudios de Knowles, Holton y Swanson (2001) sobre el aprendizaje de los adultos y la relación del aprendizaje con los procesos de formación, se puede inferir que los investigadores en formación necesitan conocer qué deben aprender y por qué; ser reconocidos con autonomía para autogestionar su aprendizaje (Villardón-Gallego, Yániz, Achurra, Irargui y Aguilar, 2013); tener en cuenta las experiencias previas e individualizar la formación para lograr el resultado deseado; y vincular la formación a las actividades investigadoras concretas.

## **Método**

*Participantes:* 11 estudiantes del doctorado de Educación de la Universidad de Deusto.

*Diseño:* Entrevista estructurada al comenzar los estudios desde 2011.

*Procedimiento:* Los estudiantes fueron informados previamente de las características del estudio y del carácter voluntario y confidencial de su participación. Se realizaron de forma individual y fueron transcritas para su posterior análisis.

*Análisis:* Análisis de contenido a través del cual se categorizaron las respuestas.

## **Resultados**

Las **razones** para cursar el doctorado son detres tipos: Contribuir a mejorar la sociedad: “transmitir mis conocimientos en mi país de origen” (E2), “de una forma científica poder aportar estrategias que ayuden a las personas” (E1), “podré aportar ideas de cara a posibles mejoras...” (E4). Interés por el tema y la investigación: “profundizar en la investigación de un tema que me gusta” (E1), “ganas, interés, motivación de conocer, leer y profundizar sobre el tema” (E6). Razones laborales y



desarrollo profesional: “*asignatura pendiente en mi carrera profesional*” (E4), “*un título de doctor favorece la entrada como docente*” (E5), “*crecimiento personal y profesional... ocupar puestos de gestores académicos.*” (E9), “*ser profesora universitaria.*” (E10), “*seguir formándome ... enriquecer mi trabajo*” (E11)

Sobre la **utilidad** de los estudios de doctorados se refieren a: Desarrollar competencias para investigar, “*realizar una investigación científico-académica*” (E1), “*realizar proyectos, ... escribir, crear y exponer tus ideas*” (E2), “*manejar la información, reflexionar, razonar, planificar*”(E3). Profundizar en una temática para generar nuevo conocimiento, “*profundizar mucho en un tema y hacer aportaciones valiosas*” (E4 y E5), “*generar conocimiento, tanto para uno mismo como para los profesionales del ámbito*”(E6), “*... con resultados de investigación originales*” (E9). Mejora profesional: “*progresar*” (E8), “*conocer cómo es el mundo de la investigación ...*” (E7), “*situarme mejor*” (E4). E3 se refiere al crecimiento personal: “*... superarse, ser más autónomo, conocerse mejor*”

Respecto a la **concepción** de los estudios de doctorado, se perciben tres tendencias: Describir más o menos objetivamente el plan de estudios; hacer sugerencias de lo que debería ser, incidiendo sobre todo en la formación metodológica e instrumental; y describir las tareas que van a tener que realizar, sobre todo el desarrollo de la tesis doctoral.

Las **expectativas** están relacionadas con lograr competencias investigadoras y profesionales y la certificación acreditativa de los aprendizajes. Entre las expectativas del proceso se valora el acompañamiento del tutor y de los compañeros, conscientes de las dificultades del proceso y optimistas para superarlas: “*espero sentirme un poco perdida porque nunca he hecho esto antes ..., pero sé que tengo ganas de hacerlo y que puedo aprenderlo*” (E6)

### **Discusion/conclusiones**

- Las razones para estudiar el doctorado, fundamentalmente laborales y profesionales además de contribuir a la mejora de la sociedad y del interés por el tema y la investigación, están alineadas con el sentido de esta formación tal y como se recoge en el RD99/2011.

- La utilidad atribuida para el desarrollo de competencias investigadoras, conocimiento profundo de una temática y desarrollo profesional proporciona pistas para la presentación de los cursos y seminarios que conforman los programas.
- La concepción previa de los estudios de doctorado muestran conocimiento del proceso y conciencia de la necesidad de generar nuevo conocimiento, primer paso importante en la tarea investigadora.
- Las expectativas de logro (desarrollar competencias investigadoras, certificación y abrirse puertas profesionales) y de proceso (contar con el seguimiento del tutor y con el acompañamiento de los compañeros) aportan ideas sobre el contenido que será valorado en la formación y sobre aspectos de la formación que necesitarán una mayor explicación para que resulte significativa para los investigadores en formación.

## Referencias

- Ali, A., y Kohun, F. (2006). Dealing with isolation feeling in IS Doctoral Programs. *International Journal of Doctoral Studies*, 1, 21-33. Recuperado de <http://ijds.org/Volume1/IJDSv1p021-033Ali13.pdf>
- Knowles, M. S., Holton III, E.F. y Swanson, R.A. (2001). *Andragogía. El aprendizaje de los adultos. (The adult learner)*. Mexico: Oxford University Press.
- Knowles, M. S., Holton III, E.F. y Swanson, R.A. (2001). *Andragogía. El aprendizaje de los adultos*. Mexico: Oxford University Press.
- Leech, N.L. (2012). Educating Knowledgeable and Skilled Researchers in Doctoral Programs in Schools of Education: A New Model. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 19-37. Recuperado de <http://ijds.org/Volume7/IJDSv7p019-037Leech325.pdf>
- McAlpine, L. & Amundsen, Ch. (2009). Identity and agency: pleasures and collegiality among the challenges of the doctoral journey. *Studies in Continuing Education* 31(2), 109-125. doi:10.1080/01580370902927378
- Moreno, M.G. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. (Promote education. Across curriculum research

training)*REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 3(1), 520-540.

Villardón, L., Yániz, C., Achurra, C., Irargui, J. & Aguilar, M. C. (2013). Learning Competence in University: Development and Structural Validation of a Scale to Measure. *Revista de Psicodidáctica*,18(2), 357-374. DOI: 10.1387/RevPsicodidact.6470

## ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

**Victoria Sánchez Costa\***, **José Ignacio Muñoz Barús\*\***, **Manuel Febrero-Bande\*\*\***  
y **Felipe F Casanueva\***

*\*CIBER de Fisiopatología Obesidad y Nutrición, Instituto Salud Carlos III, Santiago de Compostela*

*\*\* Instituto de Ciencias Forenses “Luis Concheiro”, Universidad de Santiago de Compostela*

*\*\*\*Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Facultad de Matemáticas, Universidad de Santiago de Compostela*

### **Resumen**

**Antecedentes:** La valoración de la calidad de la producción científica es un reto para las instituciones y agencias financiadoras. La Calidad Objetiva de un trabajo hace referencia a su valor intrínseco relacionado con indicadores internacionalmente aceptados. La Gestión Científica hace referencia al valor añadido de una publicación establecido por el gestor y que modula la anterior. **Método:** Hemos elaborado en la actividad del CIBERobn un método propio de evaluación objetiva de sus grupos. Este método ha sido probado en la evaluación de los grupos que lo componen. Aplicando la Correlación de Spearman hemos comparado el método del CIBERobn y el método ISCIII. **Resultados:** Es posible afirmar que existe una alta correspondencia entre las puntuaciones obtenidas con ambos métodos por los 25 grupos al utilizar los criterios de Calidad Objetiva (>0,80), mientras que al aplicar criterios de Calidad Objetiva modulada por Gestión Científica no alcanza 0,50.

**Conclusiones:** Podemos afirmar que después del análisis realizado, el método del CIBERobn es el que más información utiliza tanto de Calidad Objetiva como de Gestión Científica, apartándose del criterio de financiación tan sujeto a controversias y distintas tendencias.

**Palabras clave:** Producción Científica, Evaluación, Calidad Objetiva, Gestión Científica, CIBERobn.

## **Abstract**

**Background:** Assessing the quality of scientific production is a challenge for both institutions and funding agencies. The Objective Quality of a scientific publication refers to its intrinsic value in relation to internationally accepted benchmarks. Scientific Management refers to an added value given to a publication which is established by the manager and modifies its objective quality. **Methods:** We have developed own method of objective assessment of a CIBERobn groups. This method in evaluating the component groups of CIBERobn. Applying Spearman's correlation, arecomparing them with the method used byISCIII. **Results:** Arguably, there is a high correlation between the scores obtained with both methods for the 25 groups using Objective Quality criteria ( $> 0.80$ ). To apply Objective Quality criteria modulated by Scientific Management does not reach 0.50. **Conclusion:** We can say that after analysis, CIBERobn method that more information is used both as Objective Quality and Scientific Management, away from the funding criteria as subject to controversy and different trends.

**Keywords:** Scientific Publication, Evaluation, Objective Quality, Scientific Management, CIBERobn.

## **Introducción**

La evaluación de la producción científica basada en criterios objetivos, rigurosos y de calidad es una obligación inherente de las agencias, organismos o entidades encargados de la gestión de los fondos que la Administración destina para financiar la investigación. La publicación científica es el ítem central en el proceso de evaluación(Moed, 2011); (Waltman, Van Eck, Van Leeuwen, Visser y Van Raan, 2011); (Bornmann, Marx, Gasparyan y Kitas, 2012). La calidad objetiva de un trabajo hace referencia al valor que tiene la publicación por sí misma, puede cuantificarse independientemente de cualquier otra circunstancia. La evaluación basada en criterios de gestión no tiene sentido independientemente de la calidad objetiva. Los criterios de Calidad Objetiva y los criterios de Gestión Científica establecidos por las agencias evaluadoras deben coexistir pero tendrían que poder ser individualizados.

En este trabajo hemos comparado dos métodos de evaluación de las publicaciones científicas, Método que el Instituto de Salud Carlos III y el Método del Centro de Investigación Biomédica en Red Fisiopatología de Obesidad y Nutrición (CIBERObn).

### **Método**

Definimos como “publicación científica CIBERObn” a los artículos originales científicos, las revisiones, editoriales y los casos clínicos, consensus y guidelines. No se consideran proceedings de congresos ni cartas al editor. Las revistas que por motivos históricos presenten sus originales denominados como “cartas” (Nature, Science, etc.), serán considerados como artículos. Además deben estar publicados en una revista recogida en el Science Citation Index (SCI), y al menos uno de los autores debe ser miembro del CIBER.

- **Método que el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)**(Instituto de Salud Carlos III, 2010)

El apartado de Publicaciones Científicas puede alcanzar un valor máximo de 35 puntos de 100. A través de un complejo algoritmo que valora 4 indicadores que tienen que ver con las publicaciones recogidas en el JCR, el cuartil en el que se encuentra la revista, factor de impacto medio y colaboración. Todos los indicadores están afectados por un factor de financiación (% de subvención asignada). El resultado final surge del sumatorio de las valoraciones de todas las publicaciones

$$\Sigma[\text{Ponderación (PUNTOS INDICADOR)}/\text{SUBVENCIÓN ASIGNADA}]$$

\* *Puntos Indicador: Publicaciones JCR, 1º y 2ºCuartil, Colaboración, Factor de Impacto medio*

- **Método del Centro de Investigación Biomédica en Red Fisiopatología de Obesidad y Nutrición (CIBERObn)** para valorar una publicación (2012)

La puntuación final de un grupo “SCORE final del grupo” (SCf) resulta del sumatorio de los valores normalizados de todos los ítem de cada uno de los grupos. Publicaciones Científicas tiene un máximo valor de 30, sobre un total de 100.

$$(\text{FI} \times \text{E})(\text{F} \times \text{A} \times \text{C} \times \text{CI} \times \text{S})^{**}$$

\*\**FI, factor de impacto/ E, excelencia (cuartil)/ F, filiación/ A pertenencia al área temática o alineación/ C, colaboración con grupos nacionales/ CI, colaboración internacional/ S, responsabilidad intelectual*

En rojo el componente de calidad y en verde el de gestión

Hemos aplicado por separado criterios de “Calidad Objetiva” (CO) y criterios de “Calidad Objetiva modulados por Gestión Científica” (CO-GC) a las publicaciones científicas de los 25 grupos de investigación que constituían el CIBERobn en 2010. Tras normalizar las puntuaciones a 100, se ha llevado a cabo un análisis descriptivo, calculando medias, máximos y mínimos, así como un estudio comparativo por medio de la Correlación de Spearman.

## Resultados

El número total de "publicaciones CIBERobn" en revistas registradas en el JCR fue de 296 (Figura 1).

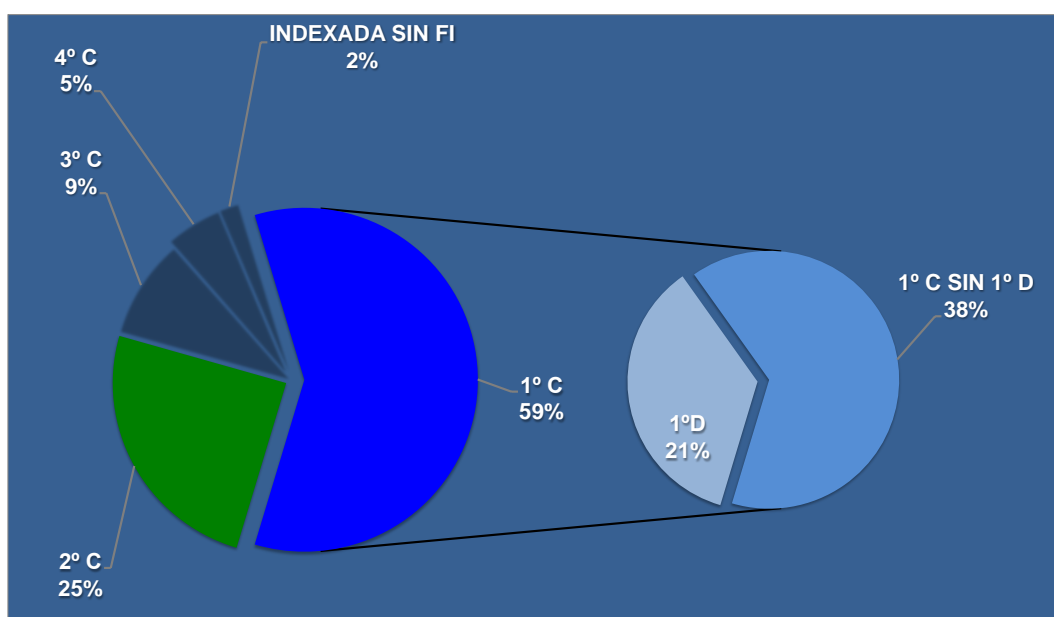


Figura 1. Porcentaje de publicaciones según cuartiles

El número medio de publicaciones por Grupo fue de 14,28; 7 grupos cuentan con más de 20 publicaciones (Figura 2).

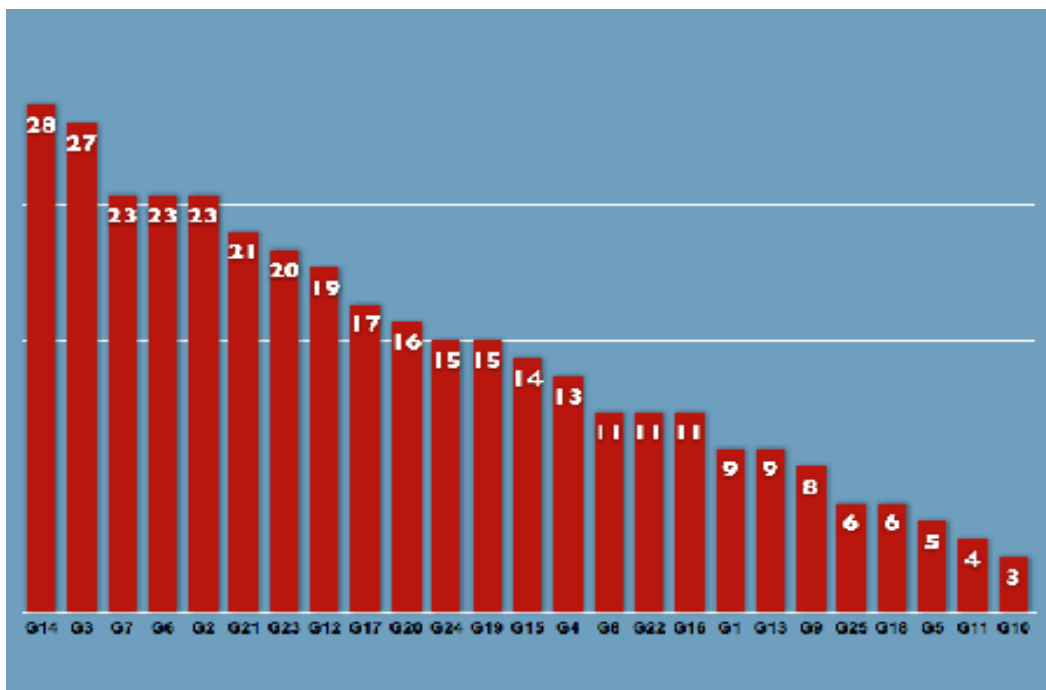


Figura 2. Número de publicaciones de cada grupo CIBERobn en el periodo 2010

Aplicando criterios de CO con el método del ISCIII, la puntuación máxima fue 39,84, el mínimo 4,22 y la media 15,34. Con el del CIBERobn el valor mínimo ha sido 9,78; el máximo 248,38 y la media 81,98 (Figuras 3 y 4).

Aplicando criterios de CO+GC, con el método del ISCIII el valor mínimo es de 2,32, máximo 26,66 y la media de 11,68. Con el CIBERobn el valor mínimo fue 1,01; máximo 30 y la media 9,40 (Figuras 3 y 4).



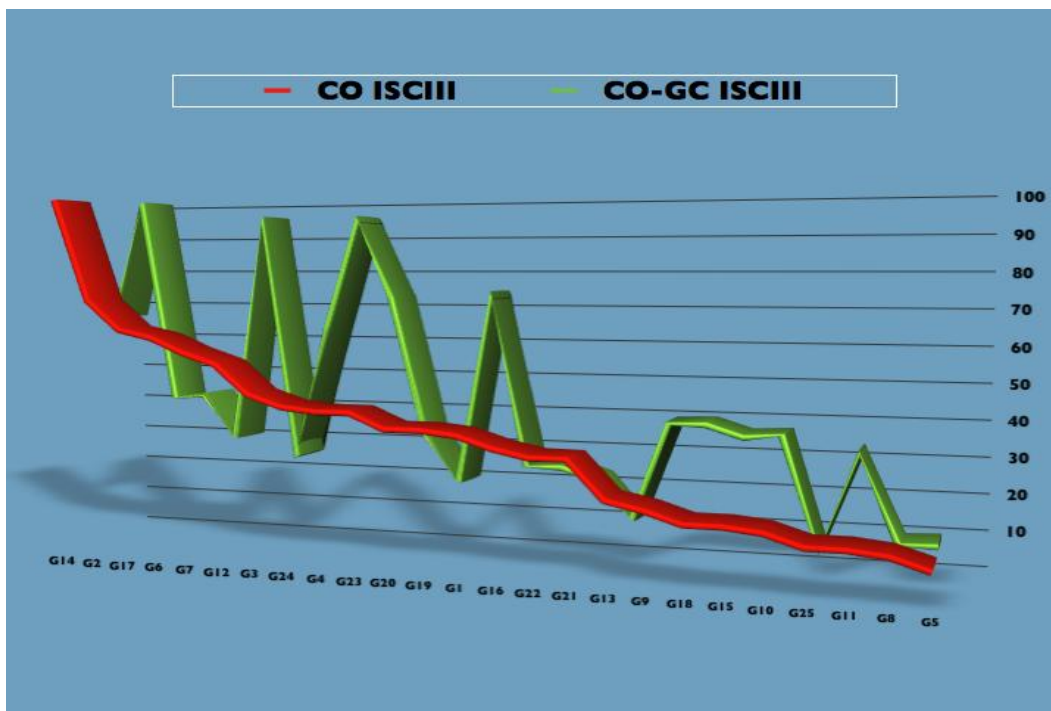


Figura 3. Puntuación normalizada en base a la puntuación obtenida por los grupos CIBERobn en el periodo 2010, aplicando criterios de Calidad Objetiva –Gestión Científica del ISCIH

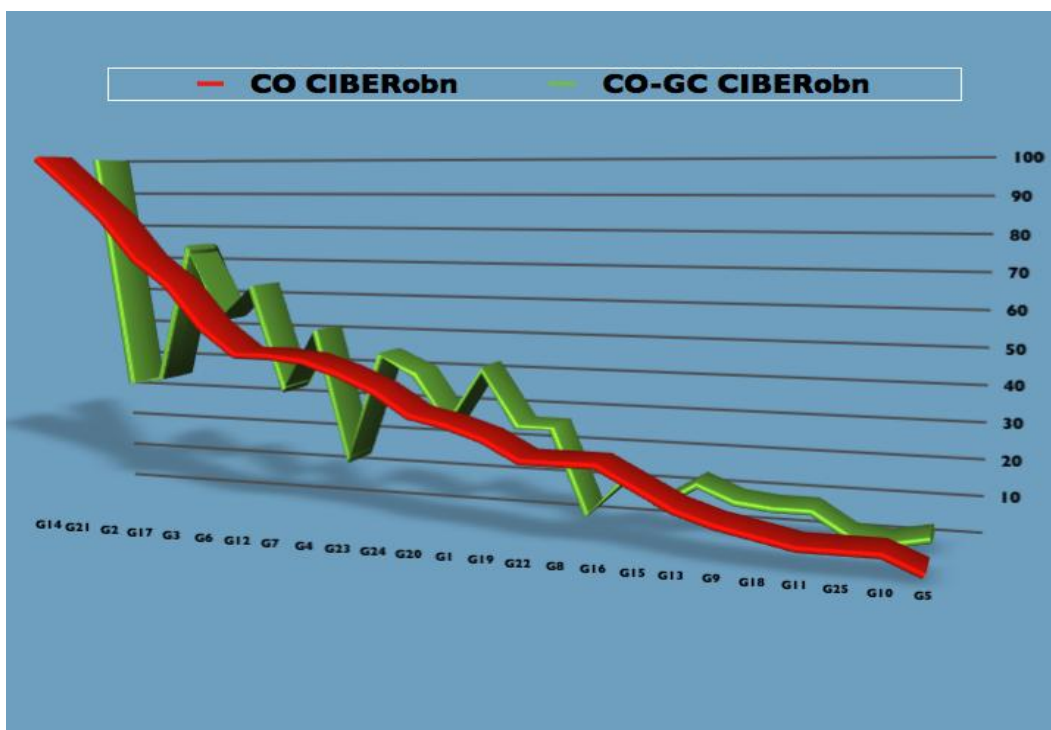


Figura 4. Puntuación normalizada en base a la puntuación obtenida por los grupos CIBERobn en el periodo 2010, aplicando criterios de Calidad Objetiva –Gestión Científica del CIBERobn

Al aplicar la Correlación de Spearman, es posible afirmar que existe una alta correspondencia entre las puntuaciones obtenidas con ambos métodos por los 25 grupos al utilizar los criterios de CO ( $>0,80$ ), mientras que al aplicar criterios de CO-GC no alcanza 0,50.

### **Discusión/Conclusiones**

Es posible aceptar que los componentes de CO de ambos métodos pueden considerarse indicadores adecuados aunque valoren ítems diferentes, no ocurre lo mismo al aplicar criterios de CO-GC.

Estos resultados nos permiten afirmar que la modulación de la gestión repercute muy distintamente en la percepción de la calidad de las publicaciones, produciendo situaciones en las que la gestión interfiere mucho en la valoración de una publicación.

El método del CIBERobn es el que más información utiliza tanto de CO como de CO-GC, con la ventaja de poder adaptar el algoritmo a las características de las entidades de investigación, apartándose del criterio de financiación tan sujeto a controversias y tendencias.

### **Referencias**

- Bornmann, L, Marx, W, Gasparyan, A.Y. & Kitas, G.D(2012). Diversity, value and limitations of the journal impact factor and alternative metrics. *Rheumatology International*, 32(7), 1861-1867.
- Instituto de Salud Carlos III (2010). *Guía de seguimiento y de evaluación de resultados anuales de los Centros de Investigación Biomédica en Red*. Madrid, Instituto de Salud Carlos III.
- Moed, H. (2011). Research type can affect citation rate. *Nature*, 470(7332), 39.
- Sánchez-Costa, V, Fernández-Formoso, JA, Muñoz-Barús, JI & Casanueva, F.F (2012). *La bibliometría en la valoración de la producción científica: un estudio preliminar*. Santiago de Compostela, Meubook.
- Waltman, L., Van Eck, N. J., Van Leeuwen, T. N, Visser, M. S & Van Raan, A. F. (2011). On the correlation between bibliometric indicators and peer review: reply to Opthof and Leydesdorff. *Scientometrics*, 88(3), 1017-1022.

## ANÁLISIS DE COCITACIÓN DE DOCUMENTOS PARA LA VISUALIZACIÓN DE LA BASE INTELLECTUAL DE LA FISIOTERAPIA

Juan Martínez-Fuentes, José Ríos-Díaz y Javier Meroño-Gallut

*G.I. ECOFISTEM. Departamento de Ciencias de la Salud. UCAM. España*

### Resumen

**Antecedentes.** Los análisis de cocitación permiten la visión de miles de documentos citantes y de referencias citadas que pueden mostrar la base intelectual de una disciplina. El objetivo del estudio fue identificar la base intelectual de la Fisioterapia.

**Método.** Análisis sobre tres revistas internacionales de impacto en el área de Fisioterapia (2000-2011). Se recuperaron 2583 artículos con 77894 citaciones desde SCiex con Citespace II-v.2.2.R9 en subperiodos de un año. Se obtuvieron: similitud, centralidad, algoritmos de clusterización espectral, tf\*idf y LLR para el etiquetado a partir de términos de los títulos citantes. **Resultados.** El grafo mostró 237 documentos y 1227 enlaces entre nodos. El 12% (29) de los nodos pertenecían monografías, el 88% (208) a revistas científicas de las cuales el 38% (89) eran revistas específicas de fisioterapia. Destacaron cuatro clústeres etiquetados por los términos “evidence-based-clinical-practice-guideline”, “successful-short-term-outcome”, “Berg-balance-scale”, “management-low-back-pain”. **Conclusión.** La base intelectual de la fisioterapia muestra una disciplina joven apoyada en otras áreas de conocimiento con un área de interés asociada a la práctica basada en pruebas.

### Abstract

**Background.** Cocitation analyses allow the vision of thousands of citing documents and cited references that can show the intellectual basis of a discipline. The aim of the study was to identify the intellectual basis of physiotherapy. **Methods.** Analysis of three international impact Physiotherapy journals (2000-2011). 2583 items recovered with 77894 citations from SCiex with Citespace II-v.2.2.R9 in sub-periods of one year. Similarity and centrality were obtained, applied algorithms of spectral clustering and tf\*idf and LLR for labelling from terms of citing titles. **Results.** The graph showed 237 documents and 1227 links between nodes. 12% (29) of the nodes were monographs, 88% (208) scientific journals. Only 38% (89) were particular journal of physiotherapy.

It emphasized four clusters labeled by the terms “evidence-based-clinical-practice-guideline”, “successful-short-term-outcome”, “Berg-balance-scale”, “management-low-back-pain”. **Conclusion.** The intellectual basis of physiotherapy shows a young discipline that relies on other areas of knowledge with an area of interest around evidence-based practice.

## **Introducción**

Son precisos indicadores cuantitativos que permitan objetivar las diferencias entre las publicaciones, medir su calidad y que faciliten la toma de decisiones a la hora de formalizar suscripciones, enviar artículos y evaluar la actividad científica de un área de conocimiento (Arencibia & de Moya, 2008).

La revista científica es el principal medio para la transferencia de resultados; los artículos científicos son la unidad de medida del impacto de la ciencia y recogen el conocimiento más representativo del avance científico. (Devís-Devís, Antolín, Villamón, Moreno & Valenciano, 2003; Martínez-Fuentes, Meroño-Gallut & Ríos-Díaz, 2010).

Los métodos de visualización de dominios de conocimiento mediante técnicas estadísticas bibliométricas, algoritmos de minería de datos y sistemas de análisis de redes sociales son herramientas adecuadas y de gran potencia para este tipo de estudios (Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma & Herrera, 2011; Miguel, Moya-Anegón & Herrero-Solana, 2007). Están basados en el análisis de citas donde una citación es la referencia a un documento por otro publicado posteriormente. El documento que cita se considera el citante y el que recibe la cita es el citado (Börner, Chen & Boyack, 2003). Los estudios de cocitación permiten identificar la estructura intelectual de un área de conocimiento basándose en que las agrupaciones de documentos cocitados revelan estructuras intelectuales subyacentes (Chen, Ibekwe-SanJuan & Hou, 2010).

La fisioterapia es una disciplina joven en la generación de conocimiento científico propio (García, Moreno, Ruiz & Bailón, 2010) ya que es una profesión cuyo desarrollo conceptual se ha producido en la segunda mitad del siglo XX (Valera, Montilla, Medina, Massó, Bernabeu & Sáez, 2007). Consideramos que ante la escasez de este tipo de estudios, es interesante analizar su base intelectual.

## Método

Estudio bibliométrico observacional, longitudinal y retrospectivo.

**Criterios de elegibilidad.** El dominio de conocimiento fue la base intelectual de la Fisioterapia a través de las revistas “*Physical Therapy*”, “*Physiotherapy*” y “*Australian Journal of Physiotherapy*” (indexadas JCR-2011, área Rehabilitación), y la unidad de análisis las cocitaciones en los artículos publicados 2000-2011. Son las únicas revistas indexadas en esta área con una temática general de la fisioterapia. Los registros se obtuvieron en formato “*ISI export format*” desde el *SCI Expanded (Web of Knowledge)*. Se recuperaron 2583 artículos, que aportaron 77894 citaciones válidas.

**Herramienta y parámetros de análisis.** Se utilizó *Citespace II v.2.2.R9* con los parámetros indicados en la tabla 1.

**Tabla 1.** Configuración del análisis

<b>Período 2000-2011</b>	Subperiodos de 1 año
<b>Umbrales de selección</b>	30 nodos más representativos de cada subperiodo
<b>Indicadores estructurales</b>	Similitud (Coseno de Salton), Centralidad de Freeman, Modularidad y Silueta.
<b>Generación de clústeres</b>	Algoritmo de clusterización espectral
<b>Etiquetado automático de clústeres</b>	Algoritmos <i>tf*idf</i> y <i>log-likelihood ratio</i>
<b>Generación del grafo</b>	Red fusionada de los subperiodos

## Resultados

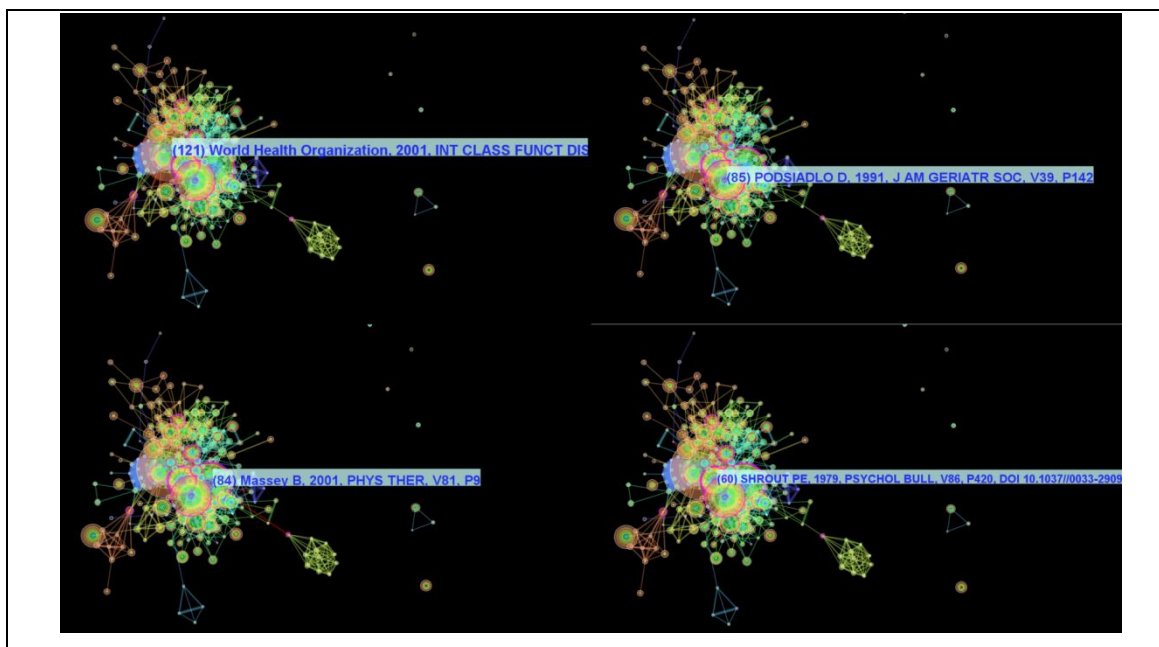
Se obtuvo un grafo con 237 nodos (documentos) y 1227 enlaces de cocitación. De ellos, 29 (12%) fueron monografías y 208 (88%) documentos de revistas. 89 (43%) procedían de revistas de fisioterapia; destacó la revista “*Physical Therapy*” con 73 (82%) documentos. Los cuatro documentos más citados pertenecían a una revista de fisioterapia, a dos revistas de otros campos y a una monografía (Figura 1).

En la centralidad de los nodos destacaron la guía de práctica clínica en fisioterapia de la APTA, la monografía de Sackett sobre Medicina Basada en la Evidencia (2000), el

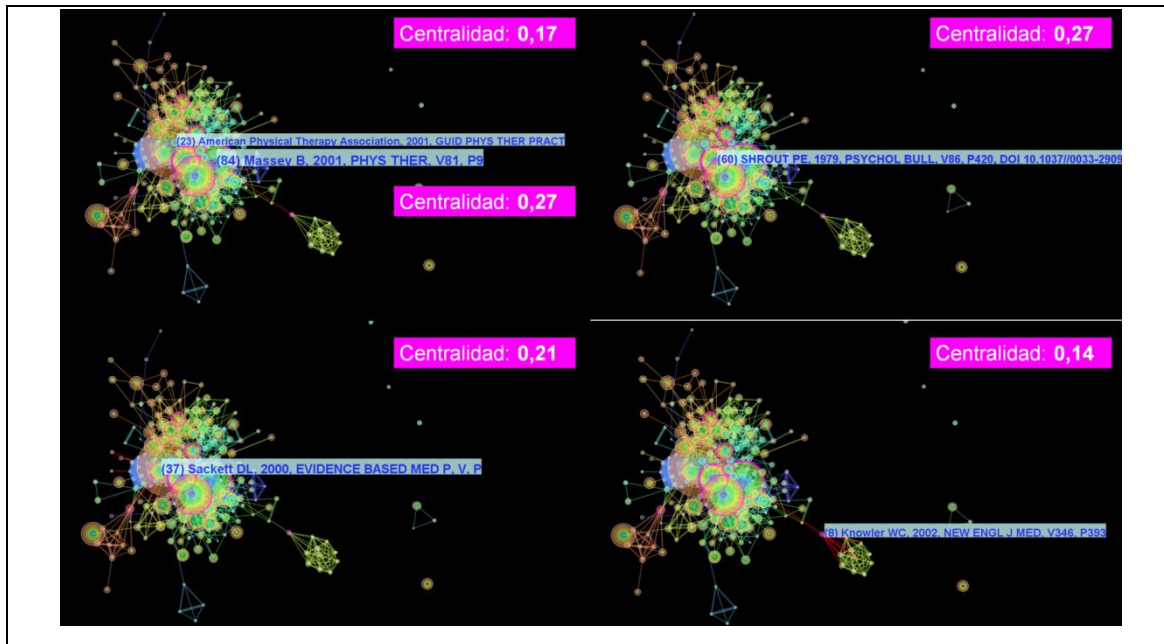
trabajo de Shrout (1979) sobre el coeficiente de correlación intraclase y un artículo sobre diabetes (Figura 2).

La modularidad fue de 0,805 y la silueta media de 0,769. Se localizaron cuatro clústeres importantes, etiquetados con los términos “#39-evidence-based-clinical-practice-guideline”, “#30-factor-successful-short-term-outcome”, “#21-test-berg-balance-scale” y “#34-management-low-back-pain” (Figura 3).

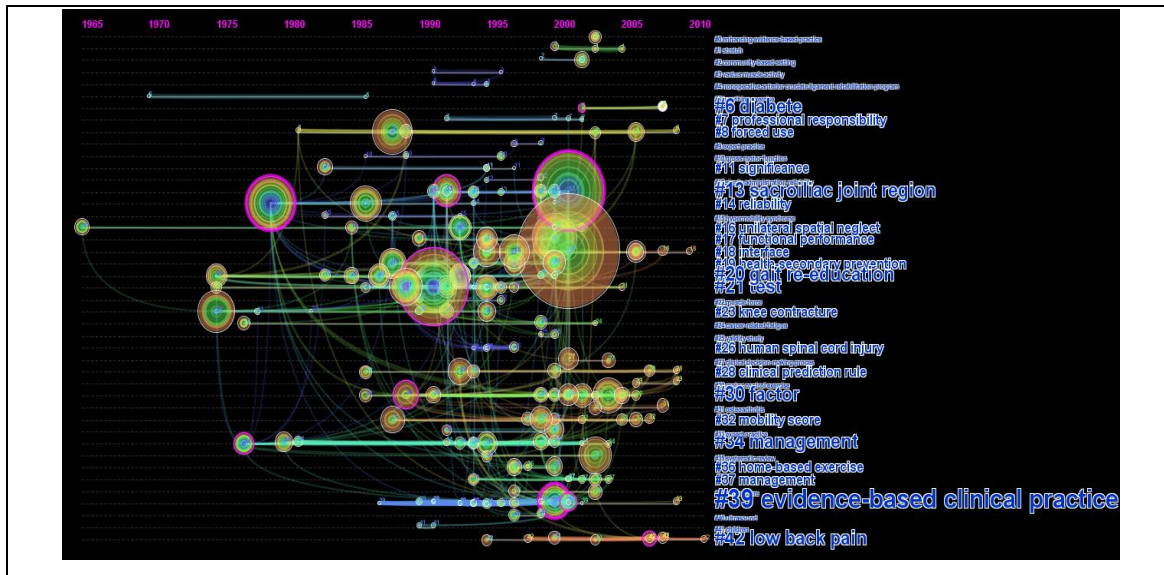
**Figura 1.** Nodos por frecuencia de citación.



**Figura 2.** Nodos por Centralidad.



**Figura 3.** Clústeres etiquetados con el algoritmo *log-likelihood ratio*.



### Discusión y conclusiones

Un nodo con valores de citación extraordinarios es referencia por su contribución al área estudiada (Chen, Hu, Liu & Tseng, 2012). Aunque documentos más antiguos tienen mayor oportunidad de ser citados, el número de citas recibidas por los documentos de la OMS y de Massey (2001) relativamente recientes, les confiere gran relevancia.

Los nodos con valores relativos altos de centralidad permiten identificar publicaciones potencialmente revolucionarias (Chen et al, 2010); es el caso de los documentos de Massey y la APTA, de Shrouf y de Sackett.

Los nodos pivote articulan diferentes grupos de nodos e implican conexiones entre especialidades del dominio (Chen, 2004); el trabajo de Knowler une la parte central del grafo con una agrupación externa, relacionada con diabetes.

La modularidad mide el grado de división de la red en bloques independientes y su cálculo se refiere a la red global. Nuestro valor de modularidad indica una red con buena capacidad de subdivisión.

La silueta estima la incertidumbre para identificar la naturaleza del clúster y está relacionada con la homogeneidad del clúster. Se interpretan fácilmente los clústeres con valores de silueta superiores a 0,7 (Chen et al, 2010). Nuestra media de las siluetas indica baja incertidumbre para interpretar los clústeres.

Junto con el estudio de Coronado, Riddle, Wutzel, & George (2011) nuestros resultados orientan hacia un interés creciente de la Fisioterapia en la práctica basada en la evidencia.

## Referencias

- Arencibia, R., & de Moya, F. (2008). La evaluación de la investigación científica: Una aproximación teórica desde la cienciometría. *ACIMED*, 17, 1-27.
- Börner, K., Chen, C., & Boyack, K. W. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual Review Information Science and Technology*, 37, 179-255.
- Chen, C. (2004). Searching for intellectual turning points: Progressive knowledge domain visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 101, 5303-10.
- Chen, C., Hu, Z., Liu, S., & Tseng, H. (2012). Emerging trends in regenerative medicine: a scientometric analysis in Citespace. *Expert opinion on biological therapy*, 12, 593-608.
- Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., & Hou, J. (2010). The structure and dynamics of co-citation clusters: A multiple-perspective co-citation analysis. *Journal American Society for Information Science and Technology*, 61, 1386-409.



- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science Mapping Software Tools: Review, Analysis, and Cooperative Study Among Tools. *Journal American Society for Information Science and Technology*, 62, 1382–1402.
- Coronado, R. A., Riddle, D. L., Wutzel, W. A., & George, S. Z. (2011). Bibliometric analysis of articles published from 1980 to 2009 in Physical Therapy, Journal American Physical Therapy Association. *Physical Therapy*, 91, 642-655.
- Devís-Devís, J., Antolín, L., Villamón, M., Moreno, A., & Valenciano, J. (2003). Las revistas científico-técnicas españolas de las ciencias de la actividad física y el deporte: Inventario y análisis de la calidad de contenido y difusión. *Revista española documentación científica*, 26, 177-90.
- García, M. C., Moreno, C., Ruiz, R., & Bailón, R. (2010). Análisis temático de la disciplina fisioterapia en la web of science. *Fisioterapia*, 32, 159-64.
- Martínez-Fuentes, J., Meroño-Gallut, A. J., Ríos-Díaz, J. (2010) El factor de impacto como criterio para la evaluación de la producción y la calidad científica. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 13(1), 29–36.
- Miguel, S., Moya-Anegón, F., & Herrero-Solana, V. (2007). El análisis de co-citas como método de investigación en Bibliotecología y Ciencia de la Información. *Investigación Bibliotecológica*, 21, 139-155.
- Valera, F., Montilla, J., Medina, F., Massó, J. J, Bernabeu, M., Sáez, J. M. (2007). Análisis temático y metodológico de la investigación en la revista fisioterapia (1991-1999). *Fisioterapia*, 29, 13-25.

## ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LAS PUBLICACIONES EN ENDODONCIA EN ESPAÑA Y EN PORTUGAL

Miller P.\*, Forner L.\*\* y Llena C.\*\*

\**Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte. Gandra, Porto (Portugal)* y

\*\**Departamento de Estomatología. Universitat de València. Valencia (España)*

### **Resumen**

Antecedentes: La bibliometría usa como fuente principal de información el artículo científico, ya que es un tipo de documento fácilmente accesible y normalizado. Se analiza, desde un punto de vista bibliométrico descriptivo, la producción científica en endodoncia realizada en España y en Portugal, publicada en revistas indexadas en *Journal of Citation Reports*, desde 1998 hasta 2008.

Métodos: Se seleccionaron todas las revistas incluidas en el *Journal of Citation Reports (JCR)*, en la categoría: “*Dentistry, Oral Surgery & Medicine*” para cada año del período estudiado (1998-2008). En las 61 revistas encontradas, se seleccionó individualizadamente, a través de “*MEDLINE*”, aquellas que contenían artículos con el término “*endodontics*”. Contribuyeron con documentos para la muestra, cumpliendo los criterios de inclusión, 55 de esas 61 revistas.

Resultados: Se obtuvieron 3798 documentos, de los cuales 52 fueron producidos en España y en Portugal, repartidos en 11 revistas, siendo las más relevantes en número de publicaciones, *Journal of Endodontics* y *International Endodontic Journal*.

Conclusiones: La producción científica ibérica en Endodoncia, publicada en revistas con factor de impacto en el período estudiado, es reducida, centrada, mayoritariamente en dos revistas y en estudios *in vitro*, siendo las universidades las principales generadoras de los documentos obtenidos.

### **Abstract**

Background: Bibliometrics use as a primary source of information the scientific paper because it is an accessible and standardized type of document. From a descriptive bibliometric perspective is analyzed, the scientific production in endodontics made in Spain and Portugal, published in journals indexed in the *Journal of Citation Reports*, from 1998 to 2008.

Methods: Were selected all journals included in the Journal of Citation Reports (JCR), in the category "Dentistry, Oral Surgery & Medicine" for every year of the period studied (1998-2008). For each one of the 61 journals found, a search in Medline was made using as mesh word: "endodontics". Fulfilling the inclusion criteria, have contributed with documents to the sample, 55 of those 61 journals.

Results: 3798 documents were obtained, 52 of them were produced in Spain and Portugal. These are spread over 11 journals, being the Journal of Endodontics and the International Endodontic Journal, the most important in number of publications.

Conclusions: The Iberian scientific production in Endodontics, published in journals with impact factor in the studied period is reduced, mostly centered in two journals and in "in vitro" studies, being universities the main producers of the obtained papers.

## **Introducción**

En la ciencia, la producción de una institución o investigador expresa los resultados de las investigaciones consumadas. Esta producción es denominada literatura científica, y comprende las publicaciones producidas por los investigadores, variando de acuerdo con el formato, el soporte, la población estudiada y la función (Pérez Matos, 2002).

Las fuentes bibliográficas se dividen en dos grandes grupos, las fuentes primarias en las que el investigador publica y difunde directamente sus artículos y las fuentes secundarias que reproducen las fuentes primarias y las clasifican de acuerdo con ciertos criterios (Pulgar, Lucena, Olivares, & Navajas, 2001).

La bibliometría usa como fuente principal de información el artículo científico, ya que es un tipo de documento fácilmente accesible y normalizado (Bordons & Zulueta, 1999).

La expectativa del autor, al elaborar y publicar un artículo científico, es comunicar a la comunidad científica los resultados de su investigación. Con el objetivo de contribuir al avance del conocimiento, el investigador asume esta misión con la sociedad usando los medios adecuados de comunicación teniendo como objetivo alcanzar el éxito esperado. Esta pretensión será alcanzada en la medida en que el artículo sea publicado en una revista visible y accesible a la comunidad científica (Lopez-Piñero & Terrada, 1992).

Tradicionalmente el ejercicio de la odontología estaba, en gran parte, basado en el conocimiento clínico personal acumulado y en los procedimientos "patrón", generalmente aceptados, denominándose odontología basada en la experiencia (Niederman, 1998).

En los últimos años, se ha estado asistiendo a una evolución rápida de los conocimientos y de la técnica usada en todas las ramas de la odontología y muy particularmente en la Endodoncia (Kim, 2004). Toda esta evolución ha estado basada en la producción científica desarrollada en las universidades y en otras entidades que producen investigación, y divulgada a través de artículos en revistas científicas, presentadas en los congresos, o publicadas en libros o en otros medios (Kim & Kratchman, 2006).

La evolución de los conceptos y las nuevas formas de actuación en Endodoncia están basadas en la asociación entre los nuevos conceptos presentados por estas publicaciones y las evidencias clínicas.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de producción científica que, debido a la enorme presión que los investigadores sufren para presentar nuevos resultados, no siempre resulta en la calidad deseable, es sumamente difícil para los profesionales mantenerse actualizados con los nuevos descubrimientos, puesto que se encuentran con la quimera de absorber toda la nueva información que es divulgada y no tienen herramientas para hacer una selección rápida de lo que tiene realmente interés y calidad.

En este trabajo, se planteó el objetivo de analizar, desde un punto de vista bibliométrico descriptivo, la producción científica en Endodoncia realizada en España y en Portugal, publicada en revistas indexadas en el *Journal of Citation Reports*, en un periodo de once años de 1998 hasta 2008.

## **Métodos**

Para hacer este estudio bibliométrico descriptivo, se planteó una búsqueda en dos bases de datos, *ISI Web of Knowledge - Journal of Citation Reports (JCR)* y *MEDLINE* accedida por *PubMed*. Se seleccionaron todas las revistas incluidas en el *Journal of Citation Reports (JCR)*, en la categoría: “*Dentistry, Oral Surgery & Medicine*” para cada año del período estudiado (1998-2008).

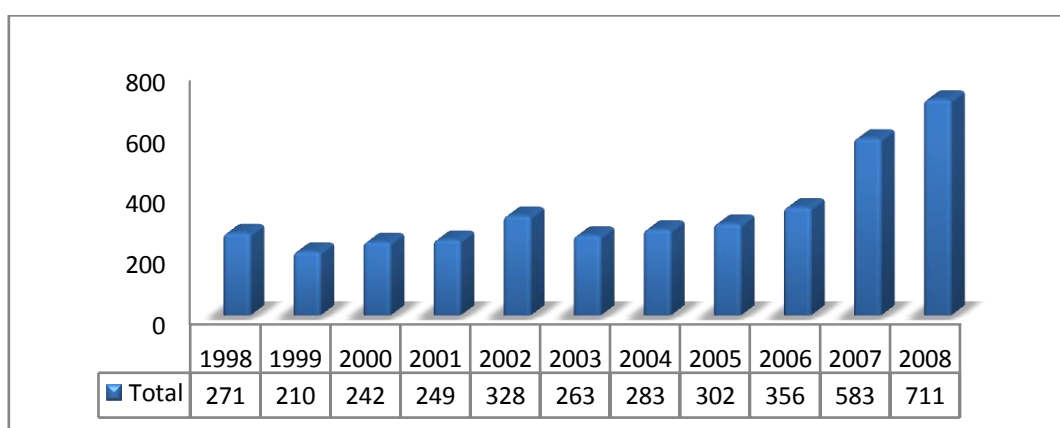
A partir de la muestra obtenida en la *ISI Web of Knowledge* se llevó a cabo una búsqueda en *MEDLINE / PubMed*, individualizada para cada una de las 61 revistas que se han encontrado, usando la palabra clave, "endodontics", empleando por límites cada una de ellas y siendo el límite temporal, "Publication Date from 1998/01/01 to 2008/12/31". Contribuyeron con documentos para la muestra, cumpliendo los criterios de inclusión, 55 de esas 61 revistas.

La información obtenida se introdujo en dos bases de datos construidas específicamente para este propósito. Una sirvió para introducir la información obtenida a través de la búsqueda realizada en el *ISI Web of Knowledge-JCR* y la otra para recoger los datos obtenidos en *MEDLINE/PubMed*.

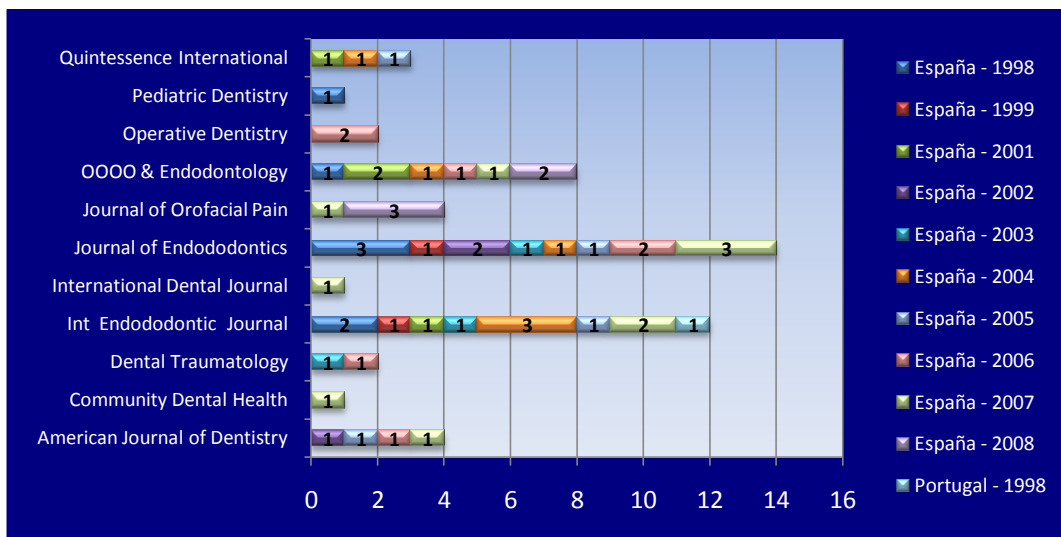
## Resultados

Se obtuvieron 3798 documentos (gráfica 1), de los cuales 52 han sido producidos en España y en Portugal, repartidos en 11 revistas, en la gráfica 2 se muestra la distribución por años y revista de estos 52 documentos.

Las revistas con mayor número de publicaciones fueron el *Journal of Endodontics* y el *International Endodontic Journal*. Los artículos publicados en ellas representan exactamente la mitad de la producción total. La tercera más productiva es el *OOOO & Endodontics* con 8 artículos publicados. Hay 3 revistas en las que solo se ha publicado un artículo con el descriptor "Endodontics".

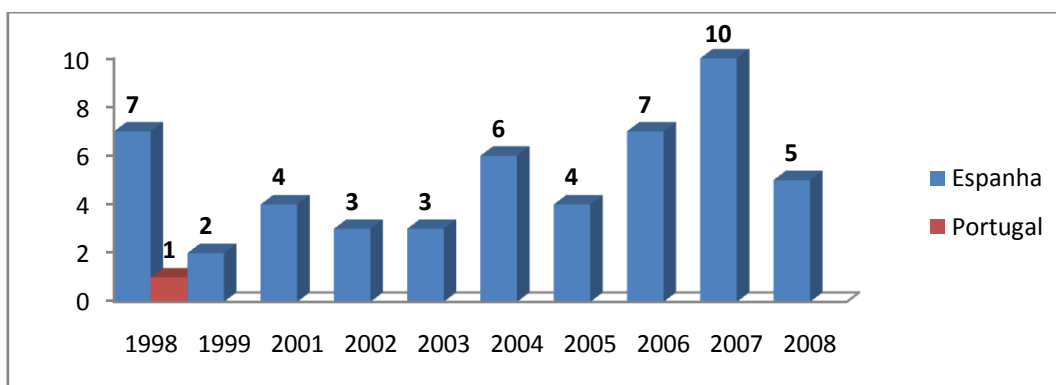


**Gráfica 1: Número total de documentos por año**



**Gráfica 2: Distribución de los artículos publicados en España y Portugal por revista y por año**

La producción exhibe una gran variabilidad al largo del periodo estudiado presentando una tendencia de crecimiento y un pico de 10 artículos en 2007 (gráfica 3). Es de interés observar que no se puede establecer una relación entre los años de mayor producción total y los de mayor producción en península ibérica.

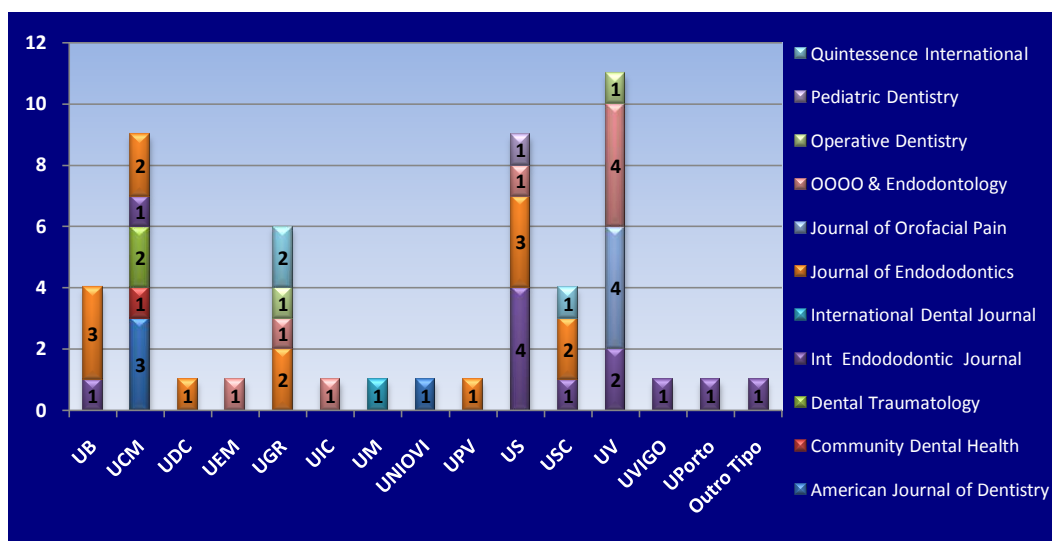


**Gráfico 3: Número de documentos por año**

De todos los artículos producidos en la Península Ibérica, 51 provienen de España y solo uno de Portugal. Ha excepción de uno de los artículos producidos en España, el resto procede de Universidades.

Se obtuvieron catorce universidades que han producido artículos recogidos en este trabajo. Como se aprecia en la gráfica 4 y en la tabla 1, las universidades más

productivas son, la Universitat de València (11 artículos) que curiosamente no publicó en el *Journal of Endodontics*, la Universidad de Sevilla y la Universidad Complutense de Madrid con 9 artículos cada una, y la Universidad de Granada (6 artículos).



**Gráfico 4: Distribución de los artículos por institución/revista**

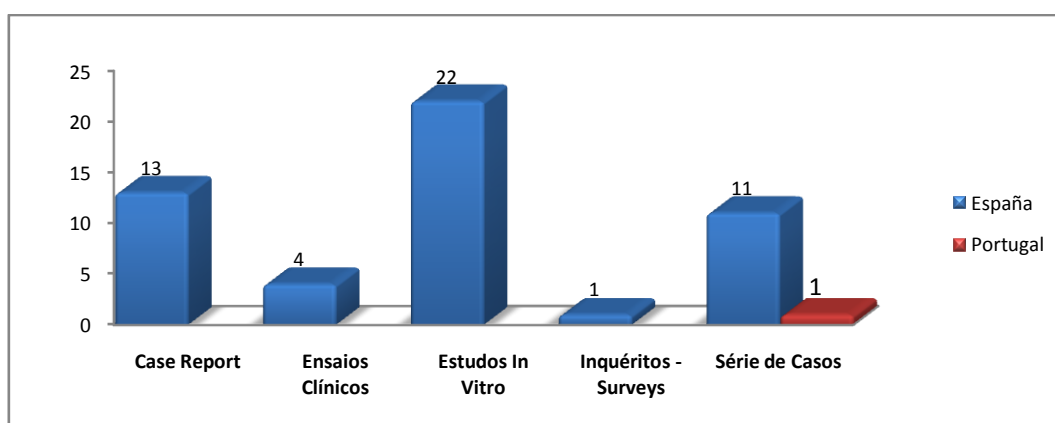
UB: Universidd de Barcelona; UCM: Universidad Complutense; UDC: Universidad de la Coruña; UEM: Universidad Europea de Madrid; UIC: Universidad Internacional de Cataluña; UM: Universidad de Murcia; UNIOVI: Universidad de Oviedo; UPV: Universidad Politécnica de Valencia; US: Universidad de Sevilla; USC: Universidad de Santiago de Compostela; UV: Universidad de Valencia; UVIGO: Universidad de Vigo; UPorto: Universidad de Oporto

Revistas /Universidades	UB	CM	DC	EM	UGR	JIC	UM	UNIOVI	UPV	US	JSC	UV	UVIGO	UPorto	Otro Tipo
American Journal of Dentistry	3							1							
Community Dental Health	1														
Dental Traumatology	2														
Int Endododonic Journal	1	1								4	1	2	1	1	1
International Dental Journal						1									
Journal of Endodontics	3	2	1		2					1	3	2			
Journal of Orofacial Pain												4			
OOOO & Endodontology				1	1	1				1		4			
Operative Dentistry					1							1			
Pediatric Dentistry										1					
Quintessence International					2						1				
<b>Total Geral</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Tabla 1: Distribución de los artículos por institución/revista**

A pesar de que el *Journal of Endodontics*, es la revista con más artículos publicados, es en el *International Endodontic Journal* dónde más instituciones publican sus trabajos. Ninguna universidad publicó más de cuatro artículos en una sola revista. Solamente la Universitat de València, en las revistas *OOOO & Endodontology* y *Journal of Orofacial Pain*, y la Universidad de Sevilla, en *International Endodontic Journal*, lo hicieron.

En la gráfica 5, podemos constatar que el tipo de trabajos más producidos son los “estudios *in vitro*” (22 artículos), los “*case reports*” (13 artículos) y las “series de casos” (12 artículos).



**Gráfico 5: Número de artículos por tipo de trabajo.**

## Conclusiones

La producción científica ibérica en Endodoncia, publicada en revistas con factor de impacto en el período estudiado, es reducida, centrada, mayoritariamente en dos revistas y en estudios *in vitro*, siendo las universidades las principales generadoras de los documentos obtenidos.

## Bibliografía

- Bordons, Maria, & Zulueta, M<sup>a</sup> Ángeles. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista Española de Cardiología*, 52(10), 790-800.
- Kim, S. (2004). Modern endodontic practice: instruments and techniques. *Dent Clin North Am*, 48(1), 1-9. doi: 10.1016/j.cden.2003.12.002



- Kim, S., & Kratchman, S. (2006). Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. *J Endod*, 32(7), 601-623. doi: 10.1016/j.joen.2005.12.010
- Lopez-Piñero, JM., & Terrada, ML. (1992). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría. *Med Clín (Barc)*(98), 64-68.
- Niederman, R. (1998). Evidence based dentistry: what is it, and does it have to do with practice? The methods of evidence-based dentistry. *Quintessence. Int*, 29, 811-817.
- Pérez Matos, Nuria E. (2002). La bibliografía, bibliometría y las ciencias afines. *Acimed*, 10, 1-2.
- Pulgar, R., Lucena , C., Olivares, R., & Navajas, J.M. (2001). La investigación en Operatoria Dental en España: Análisis de las publicaciones españolas en MEDLINE (1995-2000). *RCOE – Revista del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos*, 6(4), 435-447.

## COMPETENCIAS DE ESPECIALIZACIÓN EN ALUMNOS DE MÁSTER Y DOCTORADO

**Fernández Collados, M<sup>a</sup> Belén\***, **García-Palma, María Belén\*\***; **González Díaz, Francisco\***; **Martínez Pellicer, Antonia\*\*\***; **Rubio Bañón, Alicia María\*\*\*\*** y **Sánchez-Mora Molina, María Isabel\*\*\*\*\***

*\*Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de Murcia.; \*\*Departamento de Sociología y Trabajo Social de la Universidad de Murcia; \*\*\*Directora Técnica del Servicio de Orientación y Empleo (COIE) de la Universidad de Murcia; \*\*\*\*Departamento de Organización y Empresas de la Universidad de Murcia y \*\*\*\*\*Departamento de Sociología de la Universidad de Murcia*

### **Resumen**

El trabajo realizado parte de un análisis económico y sectorial, con objeto de identificar las competencias profesionales de especialización susceptibles de inclusión en la formación de posgrado. Para la elaboración del trabajo se ha recogido información tanto de tipo secundario – documental y datos estadísticos de fuentes oficiales – como de tipo primario, a través de la realización de entrevistas a expertos de los distintos sectores económicos y sociales. Ello ha permitido obtener la relación de los sectores estratégicos para el ámbito universitario y, posteriormente, la identificación de los perfiles profesionales, que requieren de una formación de posgrado para el desarrollo de sus competencias.

### **Abstract**

This work starts from economic and sector analysis, to identify the professional skills of specialization eligible for inclusion in postgraduate training. To prepare the work, two types of analysis have been collected: secondary type - documentary and statistical data from official sources, and primary type - interviews conducted with experts in the various economic and social sectors. This has led to the relationship of strategic sectors for university and subsequently identifying profiles that require graduate training to develop their skills.

## **Introducción**

El objetivo general del proyecto es identificar las competencias profesionales de especialización de los diferentes sectores económicos y sociales, concretadas en un perfil profesional y que exigen al graduado una formación de posgrado.

Dicho objetivo general se desagrega en los siguientes objetivos específicos que han servido de guía del trabajo:

- Realizar un análisis económico y sectorial a nivel regional y su comparativa a nivel nacional e internacional.
- Identificar los sectores de especialización estratégicos y emergentes.
- Conocer los perfiles profesionales de especialización vinculados a los sectores estratégicos y emergentes identificados.

## **Método**

A continuación se muestra el planteamiento seguido en la realización del trabajo, diseñado específicamente para cubrir las necesidades de información y que se concreta en las siguientes fases interrelacionadas:

1. Análisis económico y sectorial
2. Identificación de sectores emergentes especializados
3. Identificación de perfiles profesionales especializados

La metodología seguida, ha conllevado un amplio trabajo recogida y análisis de información:

- **Revisión documental.**
- **Análisis de datos secundarios.** Se han analizado datos de contratación ofrecidos por los servicios públicos de empleo, DIRCE (Directorio Central de Empresas), Contabilidad Regional de España, Encuesta de Población Activa y del Directorio de Actividades Económicas.
- **Entrevistas semiestructuradas.** La entrevista es la técnica de recogida de información primaria empleada para contrastar con los distintos expertos las líneas de especialización sectorial y las necesidades de cualificación profesional especializada. La selección de la muestra ha sido *intencional*, compuesta por 36

informantes expertos pertenecientes a distintas organizaciones (empresas, asociaciones empresariales, centros de investigación, administraciones públicas, etc.) y relativas a los distintos sectores estratégicos identificados.

## **Resultados**

En relación al concepto de *profesión/perfil profesional*, G. Hawes y O. Corvalán<sup>16</sup> ofrecen la construcción de un perfil profesional, partiendo de la determinación de los distintos *dominios* o áreas de competencias del perfil. Cada uno de estos dominios implica el conocimiento y desarrollo de un determinado grupo de competencias, traduciéndose finalmente cada una de las mismas en una serie de capacidades.

También es importante resaltar otro de los conceptos vinculados, el de *competencia*. Desde que McClelland identificara las competencias en la década de los sesenta, éstas se han convertido en un referente operativo de la gestión de los recursos humanos, así como de la formación universitaria.

Siguiendo a Levy-Leboyer (2003), las competencias suponen repertorios de comportamiento, que algunas personas dominan mejor que otras y eso las hace más eficaces en una situación determinada. Son por tanto, conductas observables en la realidad cotidiana del trabajo, poniendo en práctica, de forma integrada, aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos adquiridos.

Tal y como indicábamos anteriormente, se ha partido de un análisis económico y sectorial, que ha permitido identificar sectores estratégicos para el empleo universitario, permitiendo establecer una vinculación entre sector de actividad y formación de posgrado.

A continuación, se muestran los sectores que tendrán un papel destacado en el futuro para la formación universitaria. Asimismo, y como resultado del análisis de la información recogida, se muestran los perfiles profesionales de especialización que

---

<sup>16</sup> Hawes, G.B., Corvalán, O. (2004): *Construcción de un perfil profesional*: Talca: Universidad.

refuerzan cada uno de los sectores. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que un listado de este tipo no puede ser exhaustivo ni excluyente de otras especialidades, se han recogido aquellas especializaciones con un carácter más novedoso y vinculados exclusivamente a formación de posgrado

<i>Sector estratégico</i>	<i>Perfiles profesionales de especialización</i>
Agroalimentario	Enología
	Calidad e Investigación alimentaria
	Cultivo ecológico y Seguridad alimentaria
Perfiles profesionales del sector estratégico Maquinaria y equipos, maquinaria de oficina y material informático, maquinaria y aparatos eléctricos, aparatos de radio, TV y comunicaciones, componentes electrónicos, Instrumentos médicos, de precisión, óptica y relojería.	Nanotecnología
Hostelería	Desarrollo e Innovación en el sector Turístico
	Dirección de Empresas Turísticas
	Conservación y Restauración
	Arqueología
Transportes y actividades anexas	Logística Integral
Intermediación financiera y seguros	Finanzas
Actividades informáticas	Ingeniería Web
	Auditoría-Consultoría Informática
Investigación y desarrollo	Desarrollo Local y Cooperación Internacional
Educación	Docencia en Enseñanza Secundaria
	Docencia en Enseñanza Universitaria
	Orientación Educativa
Sanidad	Salud Pública
	Dirección y Gestión de Centros Sanitarios
Servicios Sociales	Agente de Igualdad de Oportunidades
	Mediación Familiar
	Dirección de Entidades Sociales
Medio Ambiente	Tecnología Ambiental
	Tecnologías de la Información Geográfica
	Consultoría Medioambiental
	Derecho Medioambiental
Servicios a empresas	Auditoría
	Asesoría y Consultoría Organizacional
	Asesoría Jurídica / Laboral
	Asesoría y Gestión de Sistemas Integrados
Perfiles transversales a los sectores estratégicos	Dirección de Empresas y Organizaciones
	Dirección Internacional de Empresas
	Dirección de Personas
	Prevención de Riesgos Laborales
	Investigación

Además de los sectores relacionados hasta ahora, se identificaron otros sectores estratégicos para la formación universitaria, a saber: *Industria química y farmacéutica*;

*Industria del Automóvil; Construcción aeronáutica, naval, ferroviaria, de motocicletas y bicicletas y de otro material de transporte; Energía, producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente y Correos y telecomunicaciones.* Sin embargo, no se han relacionado en este apartado, dado que no se han identificado perfiles profesionales de especialización en dichos sectores en los mismos términos que en el resto de sectores.

### **Conclusiones**

Como ya han manifestado otros autores<sup>17</sup>, es bastante evidente que no tener bien definido el perfil profesional, dificulta la enseñanza universitaria y los resultados de inserción laboral, de ahí que haya sido contemplado en el diseño de los títulos desarrollado a partir del Espacio Europeo de Educación Superior.

Cada perfil profesional especializado, queda definido, por un número relativamente pequeño de competencias específicas, de carácter eminentemente práctico. Si bien, hay que señalar que la identificación de las competencias relativas a un perfil, no implica solo una relación de competencias diversas, sino que conlleva un nivel de desarrollo elevado de cada una de las competencias, siendo éste aspecto uno de los delimita a la formación de posgrado.

Con el trabajo desarrollado, se obtiene, no sólo unos resultados concretos que permiten acercar la formación de posgrado universitaria a los distintos sectores económicos y sociales, sino que, sobretodo, se obtienen un método de trabajo para la identificación de las competencias profesionales de especialización que refuercen el desarrollo de los mismos.

### **Referencias**

Alonso, L. E., Fernández, C. J. y Nissen, J.M. (2009): *El debate sobre las competencias. Una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de*

---

<sup>17</sup> Miranda Santana C. et al. (2007): *Dimensión social de la psicopedagogía: análisis de los perfiles profesionales emergentes*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad, 2007.

*trabajo en España*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2007): *El profesional flexible en la Sociedad del Conocimiento* [en línea]. Informe ejecutivo. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Disponible en:

[http://www.aneca.es/media/158162/informeejecutivoaneca\\_jornadasreflexv20.pdf](http://www.aneca.es/media/158162/informeejecutivoaneca_jornadasreflexv20.pdf)

[Consulta: 13 julio 2010]

CEDEFOP (2010): *Futura oferta de cualificaciones en Europa* [en línea]. *Previsiones a medio plazo hasta 2020, principales resultados*. Disponible en:

<http://www.cedefop.europa.eu/> [Consulta: 28 junio 2010]

European Commission (2010): *EU Employment situation and social outlook* [on line]. Social Affairs and Equal Opportunities. January-May, 2010. Disponible en:

<http://ec.europa.eu/> [Consulta: 29 julio 2010]

Fernández-Ríos, M. (1995): *Análisis y descripción de puestos de trabajo*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.

Hawes, G.B. y Corvalán, O. (2004): *Construcción de un perfil profesional*: Talca: Universidad.

Levy-Leboyer, C. (2003): *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Barcelona: Gestión 2000.

Maroto, A. y Cuadrado, J. R. (2008). «Evolución de la productividad en España. Un análisis sectorial, 1980-2006». *Economía Industrial*, (367), 15-34.

Miranda, C. et al. (2007): *Dimensión social de la psicopedagogía: análisis de los perfiles profesionales emergentes*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad, 2007.

Sebastián, A. et. al. (2003): *Orientación profesional: un proceso a lo largo de la vida*, Madrid: Dykinson, 2003.

*Tendencias mundiales del empleo juvenil* [en línea] (2008). Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, 2008. Disponible en:

<http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09314/09314%282008%29.pdf>

[Consulta: 07 julio 2010]

Informes de la Comisión Europea “*Empleos para el futuro*” y “*Nuevas capacidades para nuevos empleos*” (2008).



## **ADAPTACIÓN AL EEES.**

### **RAZONES JURÍDICAS PARA LA SUPERVIVENCIA DEL EXAMEN FINAL**

**Virgilio Rodríguez Vázquez**

*Universidad de Vigo*

**Resumen** – Antecedentes: La evaluación continua plantea algunos problemas jurídicos como su aplicación a alumnos que no pueden o simplemente no quieren someterse a este sistema.

El objetivo de esta investigación es clarificar si en los estudios de grado los alumnos tienen derecho o no a un examen final que represente el 100% de la calificación.

Método: parto de las reuniones periódicas que como coordinador de grado he mantenido con el profesorado. Recopilo e interpreto las normas jurídicas aplicables a la materia.

Resultado: detecto importantes lagunas jurídicas en la implantación del EEES.

Conclusiones: (1) La evaluación continua presenta problemas jurídicos. (2) Superarlos exige su convivencia con el examen final. (3) Para así salvaguardar los derechos del alumnado y asegurar el cumplimiento de los deberes del profesorado.

**Abstract** – Antecedents: Continuous evaluation presents many legal problems. For instance, when the students can not assume the evaluation process or when they do not want to assume this method.

The principal aim of this article is to determine whether or not the students have the right to do a final exam in order to obtain a 100% of the mark.

Methodology: periodical meetings with the teachers. To analyze the acts and the academic regulations.

Outcome: I have observed many loopholes in the legal framework of the EEES.

Conclusions: (1) Continuous evaluation presents many legal problems. (2) Final exam is justified in order to solve those legal problems. (3) It is the way to respect the students' rights.

### **Introducción**

El sistema de evaluación continua que se impone como sistema de valoración y calificación del alumno en el proceso de adaptación al EEES presenta indudables

ventajas tanto para el estudiante como para el profesor (Delgado y Oliver, 2006), sin embargo no esté exento de problemas (Moreu, 2003), entre los que destacan los de naturaleza jurídica (García y Rodríguez, 2009).

Pues bien, trato de aclarar aquí, conforme al marco normativo actual, si la evaluación continua puede establecerse como el único método de evaluación, al que debe someterse obligatoriamente todo el alumnado o si, por el contrario, ha de persistir siempre la opción del examen final, de manera que quede a elección del/la alumno/a ser evaluado/a conforme a uno u otro sistema.

### **Método**

El material sobre el que se desarrolla el presente trabajo parte de dos fuentes: (1) informes resultantes de las reuniones periódicas que como coordinador de grado he mantenido con el profesorado de la Facultad de Derecho desde el año 2009 hasta hoy; (2) normas jurídicas (estatales, autonómicas, de organismos universitarios) aplicables a la materia.

Se trata de un trabajo individual cuyo procedimiento de investigación consistió en detectar los problemas que plantea la evaluación continua a partir de las reuniones periódicas mantenidas con el profesorado, analizar e interpretar la normativa vigente aplicable a esta materia, proponer, sobre la base de dicha normativa, una solución respetuosa con los derechos del alumnado en materia de evaluación, para finalizar con unas conclusiones.

### **Resultados**

Los cambios que se pretenden implantar de la mano del Plan Bolonia no han ido precedidos de las necesarias reformas normativas que los posibiliten en un adecuado marco de seguridad jurídica para todos los implicados en el sistema.

La guía docente parece haberse convertido en el principal instrumento regulador del desarrollo de la enseñanza. Sin embargo, su validez normativa como instrumento regulador de las relaciones entre el estudiante matriculado y el profesor encargado de la docencia requiere que, junto a criterios de validez formal (órgano competente, procedimiento y publicidad), concurra un criterio de validez material según el cual la guía docente no pueda contradecir las disposiciones de una norma de rango superior

como son los Estatutos de la propia Universidad. Por los motivos señalados, parece que la solución ajustada a Derecho, exige que el profesor plantee un método alternativo de evaluación a aquellos alumnos que no puedan o no quieran asistir a clase (Rodríguez 2010).

### **Discusión/Conclusiones**

Desde el curso 2009/2010 hasta la actualidad he desempeñado el cargo de coordinador de Grado en Derecho en la Facultad de Derecho del Campus de Ourense de la Universidad de Vigo, lo que me ha permitido observar de cerca la implantación de estos estudios y detectar, a partir de reuniones periódicas con profesores/as los problemas que se planteaban. El problema más importante al que me enfrenté fue el relativo a la evaluación, aspecto especialmente sensible desde el punto de vista del alumnado y siempre delicado para el profesor.

Entre las distintas cuestiones planteadas a lo largo del curso, destacaría la relativa a la aplicación del sistema de evaluación continua a aquellos alumnos que no pueden o simplemente no quieren asistir al aula. La respuesta a esta cuestión pasa por la revisión de tres textos normativos, todos ellos de la propia Universidad de Vigo, ante la ausencia de normas estatales, salvo una referencia vaga en el Estatuto del Estudiante Universitario, aprobado por RD 1791/2010, de 30 de diciembre [arts. 7.1 h) y 25.1] o autonómicas que regulen esta materia (no lo hacen ni el RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se desarrolla la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales, ni el RD 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial).

En primer lugar, la Memoria del Grado en Derecho, en la que figura el plan de estudios aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de agosto de 2008, establece en el apartado 1., relativo a la “Descripción del Título” (pág. 3), que el tipo de enseñanza será “Presencial”.

En segundo lugar, las “Normas de gestión académica para titulaciones de grado reguladas por el RD 1393/2007”, aprobadas en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Vigo, de 22 de julio de 2009, disponen en el apartado 3. a), relativo a las pruebas de evaluación, que “la evaluación y la consiguiente calificación del trabajo del alumnado se

llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en la guía docente. En todo caso la evaluación será continua”.

En tercer lugar, los Estatutos de la Universidad de Vigo, aprobados por la sesión extraordinaria del Claustro de 26 de mayo de 2009, disponen en su art. 100.1: “Los estudiantes de la Universidad de Vigo tendrán los siguientes derechos: (...) c) Ser evaluados objetivamente en su rendimiento académico según criterios de evaluación previamente establecidos y conocidos, k) Obtener una atención que facilite compaginar los estudios con la actividad laboral”, para en el art. 100.2 disponer: “Con independencia de su asistencia o no a las clases, el estudiantado gozará de todos los derechos establecidos en el punto anterior”.

A la vista de las disposiciones normativas señaladas, cabe realizar las siguientes consideraciones:

Atendiendo a la Memoria de Grado, está clara la naturaleza presencial de estos estudios. Las normas de organización académica actuales disponen que “en todo caso la evaluación será continua”, por lo que no parece haber la menor duda en cuanto al sistema de evaluación que debe figurar en las guías docentes y que debe ser aplicado por el profesor. Esta disposición parece cerrar las puertas al tradicional sistema de examen final como único criterio de evaluación.

Además, las normas de organización académica otorgan en este aspecto un valor plenamente vinculante, tanto para el profesor como para el alumno, a las guías docentes. Según esta interpretación de las normas referidas, la respuesta sería que el profesor se debería ceñir a lo establecido en su guía docente, sin posibilidad de aplicar ningún sistema de evaluación distinto al de la evaluación continua.

Ahora bien, los Estatutos de la Universidad de Vigo disponen que el alumno tendrá derecho a la evaluación con independencia de su asistencia a clase. Por lo tanto, no parece posible negar al alumno que no pueda asistir a clase la posibilidad de ser evaluado, sin que dicha falta de asistencia implique no poder optar al 100% de la nota.

De todo lo dicho se extraen las siguientes conclusiones:

(1) La reforma de la metodología docente en la enseñanza universitaria durante la última década supone a su vez una reforma en el reverso de la moneda de todo proceso educativo: la evaluación.

(2) La implementación del sistema de evaluación continua presenta numerosos problemas: falta de recursos humanos, lagunas normativas, falta de seguridad jurídica.

(3) Es necesario combinar un sistema de evaluación continua con sistemas tradicionales de evaluación (examen final único) para ajustarse a la normativa vigente.

### **Referencias**

Delgado García, A. M. y Oliver Cuello, R. (2006). La evaluación continua en un nuevo escenario docente. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. (1). 1-9.

García Mosquera, M. y Rodríguez Vázquez, V. (2009). La implantación de la evaluación continua: problemas prácticos y normativos. En *Actas del II Simposio Compostelano sobre Enseñanzas Jurídicas* (pp. 1-10). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.

Moreu Carbonell, E. (2003). *El examen en el nuevo sistema educativo español*. Granada: Comares, 2003.

Rodríguez Vázquez, V. (2010). *Proyecto Docente e Investigador*. Inédito.

**LA ENSEÑANZA DEL DERECHO MERCANTIL EN EL GRADO EN  
FINANZAS Y CONTABILIDAD A TRAVÉS DE DOCUMENTOS PROPIOS  
DEL TRÁFICO JURÍDICO**

**Pablo Martínez-Gijón Machuca**

*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

El artículo se centra en el desarrollo de un método de enseñanza dirigido a estudiantes universitarios sin formación jurídica. Para ello el punto de partida es la idea fundamental de que el profesor imparte clases para “enseñar” a sus alumnos, lo cual exige no sólo un esfuerzo por parte del profesor sino, también, que aquéllos tengan interés por los contenidos de la asignatura. Dicho método se basa en acercar a los alumnos a los conceptos jurídicos básicos a través del conocimiento de los documentos utilizados habitualmente en el tráfico jurídico-mercantil.

**Abstract**

The report explains a teaching method of law concepts for university students without law training. The method is based on the effort required either to the teacher, who must “teach” the students, as well as the students who must have interest in the content of the subject. The system of the method is to make the law concepts familiar to the students through the documents commonly used in the law practice.

*Sumario:* 1. Consideraciones generales. 2. Objetivos. 3. Método. 4. Resultados. 5. Conclusiones.

**1. Consideraciones generales.**

El Departamento de Derecho Mercantil de la Universidad de Sevilla imparte docencia en centros que ofertan enseñanzas con contenidos muy diferentes. Así, el área de Derecho Mercantil no sólo tiene encomendada la docencia en el centro que podríamos calificar de “entorno natural”, es decir, la Facultad de Derecho, sino que también lo hace en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, en la Facultad de Turismo y Finanzas y en la Facultad de Comunicación.

En el Plan de Estudios del Grado en Finanzas y Contabilidad que se imparte en la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla (actualmente está en vigor el Plan 2009) sólo figuran cuatro asignaturas cuyos contenidos están relacionados con algunas de las ramas propias del Ordenamiento jurídico español. Estas asignaturas son: “Derecho Mercantil”, encuadrada en el segundo cuatrimestre del Primer Curso; “Régimen Fiscal de la Empresa”, del primer cuatrimestre del Segundo Curso; “Derecho del Mercado Financiero”, del primer cuatrimestre del Cuarto Curso; y “Fiscalidad de los Productos Financieros”, que se oferta en el segundo cuatrimestre del Cuarto Curso. Las dos primeras han de cursarlas todos los estudiantes matriculados en el Grado, pues tienen carácter de asignaturas obligatorias, mientras que las dos últimas son asignaturas de tipo optativo. Esto supone que muchos de los alumnos que finalizan sus estudios en el Grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Sevilla lo hacen habiendo cursado sólo dos asignaturas con contenidos jurídicos, “Derecho Mercantil” y “Régimen Fiscal de la Empresa”.

Con la premisa expuesta, la escasez de asignaturas con contenidos jurídicos del Grado en Finanzas y Contabilidad que oferta la Universidad de Sevilla, es posible afirmar que la impartición del Derecho Mercantil en dicho Grado supone un reto para el docente, aunque se trate de un profesor experimentado (en el caso del autor de este trabajo, más de veinte cursos académicos). Ello es así por dos motivos fundamentales: 1) La asignatura se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso, esto es, sus destinatarios son alumnos que no tienen conocimientos jurídicos, ya que no han cursado previamente asignatura alguna que los haya acercado al mundo del Derecho; 2) El alumno del Grado en Finanzas y Contabilidad muestra un cierto “recelo” hacia las asignaturas de contenido jurídico. De hecho suele ser una de las primeras asignaturas que el estudiante, especialmente el que no ha obtenido buenos resultados en el primer cuatrimestre del Primer Curso, decide abandonar y tratar de superar en una convocatoria posterior a la del mes de junio.

Para superar ambos obstáculos el autor de este trabajo ha puesto en práctica un método de enseñanza cuyos resultados, después de haberlo utilizado durante dos cursos académicos (cursos 2011-2012 y 2012-2013), se pueden calificar de positivos, no sólo por los mejores resultados académicos obtenidos sino también porque se tradujo en una mayor participación de los alumnos en el desarrollo de las clases.

## 2. Objetivos.

El objetivo fundamental de un docente es Enseñar con mayúscula. El profesor ha de tratar de conseguir que sus alumnos entiendan los contenidos de la asignatura que les explica, y que esos contenidos les sean útiles en la medida en que sepan sacarles partido (por ejemplo, aplicándolos en su vida cotidiana, en la que se realizan continuamente muchos actos jurídicos). Por el contrario, el docente no ha de tener por objetivos ni ser un profesor simpático para el alumno ni conseguir que el alumno lo pase bien en clase. Tampoco es un motivador de alumnos. Los estudiantes deben encontrar por sí mismos la motivación suficiente para asistir a las clases, porque entiendan que en las mismas obtendrán unos conocimientos que por sí solos no van a alcanzar. Consiguientemente, el docente debe Enseñar. Si además de Enseñar consigue que las clases sean atractivas y una buena comunicación con los alumnos, pues mejor.

Naturalmente el Derecho Mercantil se puede enseñar de muchas formas. Así, el profesor se puede centrar en los conceptos teóricos, recurriendo fundamentalmente a la clase magistral, y prescindiendo de casos prácticos (e, incluso, del uso de las nuevas tecnologías). También puede orientar las clases de una forma más práctica, explicando sólo los conceptos teóricos fundamentales, y remitiendo gran parte de los contenidos teóricos a los manuales recomendados (hoy en día suelen existir varios manuales de calidad en cualquiera de las disciplinas jurídicas). Y, por supuesto, puede ir combinando las dos formas expuestas según el tipo de materia que haya de explicar.

Los objetivos que el proponente de este método de enseñanza ha pretendido alcanzar han sido los siguientes.

1º) Enseñar Derecho Mercantil desde la realidad práctica.

2º) Que el alumno no encasille el Derecho como una categoría abstracta, como un conjunto de nociones teóricas que tienen poca virtualidad práctica.

3º) Familiarización del alumno con documentos que, necesariamente, le van a acompañar en su vida personal y profesional (escritura pública de compraventa de vivienda, pólizas de seguros, pagarés, préstamos bancarios, etc.).

4º) Percepción por el alumno de que el Derecho está muy presente en su vida diaria: al tomar un café (pues está celebrando un contrato de compraventa); al coger el autobús (en cuyo caso celebra un contrato de transporte); o al circular en coche (para lo



cual habrá de respetar las normas jurídicas contenidas en el Reglamento General de Circulación y, necesariamente, habrá de contar con un contrato de seguro). El alumno ha de llegar a comprender que muchos de los actos que realiza tienen trascendencia jurídica, producen efectos jurídicos, y, por ello, tienen la cualidad de “actos jurídicos”.

5º) Que el alumno llegue a expresar los conceptos jurídicos de forma precisa, empleando el lenguaje adecuado para ello. Aquél debe llegar a comprender que los conceptos jurídicos han de ser precisos, y que para definirlos correctamente es necesario emplear las palabras adecuadas. En definitiva, que hay conceptos que inicialmente pueden “sonar” parecidos -nulidad, anulabilidad, rescisión o resolución de un contrato, por ejemplo- pero que exigen para poder diferenciarlos claramente de un lenguaje jurídico determinado.

### **3. Método.**

El método empleado para la enseñanza del Derecho Mercantil en el Grado en Finanzas y Contabilidad está integrado por varios instrumentos fundamentales, que son los siguientes: clase magistral con proyección de documentos propios del tráfico jurídico; facilitación a los alumnos de los materiales que completan las explicaciones de clase; utilización de un lenguaje técnico; y la realización de pruebas periódicas. Por lo que se refiere al último de ellos, las pruebas consistirán, principalmente, en:

- Planteamiento de preguntas teórico-prácticas, basadas en párrafos de documentos visualizados previamente.
- Elaboración por el alumno de modelos de documentos jurídicos.

A través de la realización de tales pruebas periódicas el profesor capta, con suma facilidad, el nivel de los alumnos y, sobre todo, si están comprendiendo los contenidos que se les están explicando. Permitirán al profesor determinar si el ritmo y profundidad de las explicaciones es el adecuado y si hay pocos o muchos alumnos que están por debajo del nivel mínimo que se considera que hay que alcanzar para superar la asignatura en el examen final.

El profesor ha seguido un método de pruebas no eliminatorias, de forma que el programa se exige completo en un único examen final que se realiza en el mes de junio. En una asignatura de tan corta duración (no más de quince semanas), se estima conveniente que el alumno vaya acumulando contenidos y pueda sacarle un máximo

provecho cuando es capaz de tener una visión de conjunto de todos ellos y, por ende, de toda la asignatura.

#### **4. Resultados.**

En los cursos académicos 2011-2012 y 2012-2013 aumentó considerablemente (respecto a los cursos 2009-2010 y 2010-2011) el número de alumnos que superaron la asignatura, especialmente los que lo hicieron con la calificación de notable (7) o incluso con una superior.

En los cuatro cursos académicos referidos en el párrafo anterior, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Curso académico 2009-2010: alumnos examinados (118). Aprobados (42: 35,5%). Notables (3: 2,6%). Sobresalientes (1: 0,84%). Suspensos (72: 61%).
- Curso académico 2010-2011: alumnos examinados (110). Aprobados (38: 34,55%). Notables (2: 1,81%). Sobresalientes (0). Suspensos (70: 63,63%).
- Curso académico 2011-2012: alumnos examinados (140). Aprobados (82: 58,6%). Notables (13: 9,3%). Sobresalientes (2: 1,4%). Suspensos (43: 30,7%).
- Curso académico 2012-2013: alumnos examinados (144). Aprobados (72: 50%). Notables (25: 17,4%). Sobresalientes (2: 1,35%). Suspensos (45: 31,25%).

Como se puede observar, por los datos expuestos anteriormente, el número de alumnos que no superaron la asignatura durante los cursos académicos 2011-2012 y 2012-2013 se redujo casi a la mitad respecto a los dos cursos académicos anteriores (en los que las explicaciones se basaron, fundamentalmente, en la clase magistral y con escasos contenidos prácticos). Además creció, de forma notable, el número de alumnos que superaron la asignatura con la calificación de Notable.

#### **5. Conclusiones.**

Con el método docente basado en la enseñanza del Derecho mercantil a través del contacto del alumno con los documentos del tráfico jurídico, aquél comprende mejor los conceptos fundamentales (pues el examen final consistió en preguntas teórico-prácticas) y obtiene mejores resultados académicos. Creció, considerablemente, el número de

alumnos que superó la asignatura y, en particular, los que lo hicieron con la calificación de Notable.

**INVESTIGACIÓN SOBRE EL USO DEL TRABAJO AUTÓNOMO  
ORGANIZADO EN LA CLASE DE “COMUNICACIÓN”**

**M. Teresa Cáceres-Lorenzo, Mar Pérez-Vera, Marcos Salas-Pascual,**

**M. Cristina Santana-Quintana y M. Jesús Vera-Cazorla**

*GIE 7- Generación de recursos didácticos para la renovación  
metodológica según el EEES - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

**Resumen**

El alumno de la clase de la asignatura de “Comunicación” precisa conocer una gran cantidad de contenidos teóricos, que son necesarios conocer para poder aplicarlos en la resolución de problemas gramaticales. Ante este reto, nuestro grupo de innovación educativa de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria propone el uso del trabajo autónomo. Esta modalidad de aprendizaje se basa en que el estudiante se hace cargo de la organización de su trabajo y, de la adquisición de las diferentes competencias según propia planificación. Además, los problemas de gramática suponen una coadyuva a la gestión personal del proceso de enseñanza/aprendizaje.

A través de una metodología (Diagnóstico/Presentación de modelos/propuestas de problemas/resolución y evaluación) con 70 alumnos se responde a una serie de preguntas de investigación relacionadas con el éxito de esta situación de aprendizaje. Con un grado de mejora cerca de 50% entre la encuesta inicial de diagnóstico y la aplicación de las tareas del trabajo autónomo se comprende la necesidad de que el alumno aprenda a asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje.

***Research on the use of independent organized work in the Communication class***

**Abstract**

The student of the Communication class needs to know many theoretical contents, which are necessary in order to apply them in solving grammatical problems. Faced with this challenge, our group of educational innovation at the University of Las Palmas de Gran Canaria proposes the use of autonomous learning. This type of learning is based on the student being responsible of the organization of their work and the

acquisition of various skills according to his/her own planning. Furthermore, grammar problems contribute to the personal management of the teaching / learning process.

Following this methodology (Diagnosis / Presentation of models / proposals for problems / resolution and evaluation) with 70 students, a series of research questions related to the success of this learning situation were answered. With a degree of improvement around 50% from the initial diagnostic survey it is understood the need for the student to learn to take responsibility and control of the personal learning process.

## **Introducción**

En la enseñanza de la lengua española en las áreas de Humanidades siempre se ha tenido en cuenta el trabajo autónomo del alumno. El estudio de nuevos conceptos teóricas que conlleva el proceso de enseñanza/aprendizaje en la enseñanza superior es una realidad que no puede ser sustituida por otra acción educativa. El alumno universitario necesita iniciar un proceso de desarrollo personal, autorrealización y autonomía que le capacitará para la integración profesional futura (Ruíz, 1997-98; Macaskill y Taylor, 2010). Para Mario de Miguel (2005: 77) en la definición de trabajo autónomo se debe considerar lo siguiente: a) es una modalidad de aprendizaje tradicional, que no se puede suponer en el alumno universitario; b) el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo; y, c) el estudiante tiene el control del proceso personal de aprendizaje, y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje. Las características anteriores se corresponden con los objetivos del *Espacio de Educación Superior* (EEES) (Rué, 2009).

El alumno de la asignatura de “Comunicación” precisa adquirir gran cantidad de contenidos teóricos, que son necesarios conocer para poder aplicarlos en la resolución de problemas gramaticales. Ante este reto de memorización de un número importante de datos, nuestro grupo de innovación educativa de la *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria* propone el uso del trabajo autónomo como medio de mejorar en los saberes específicos y transversales de la asignatura. Esta modalidad de aprendizaje se basa en que el estudiante se hace cargo de la organización de su trabajo y, de la adquisición de las diferentes competencias según propia planificación. Además, los problemas de gramática suponen una coadyuva a la gestión personal del proceso de

enseñanza/aprendizaje.

Las preguntas de investigación que nos hemos propuesto dar respuestas son las siguientes: ¿El trabajo autónomo es un método en el que se evidencia la mejora en la competencia comunicativa? y ¿es posible establecer unas líneas de mejoras a través de la localización de los errores detectados?

### **Método**

A través de una investigación aplicada en el aula y fuera de ella, se analizan la resolución de problemas gramaticales de 70 alumnos (1º de “Comunicación”). El Proyecto Docente aprobado por la Comisión de Asesoramiento Docente (CAD) permitía la investigación (Diagnóstico/ Presentación de modelos/ propuestas de problemas/resolución y evaluación) para responder a una serie de preguntas de investigación relacionadas con el éxito de esta situación de aprendizaje. El perfil de estos alumnos responde a estudiantes a estas características:

- a) el 97% tienen entre 18 o 20 años. El 3% restante son de mayores de 40 años.
- b) existe un gran número de mujeres (un 86%).
- c) la media del grupo con respecto a la calificación de la PAU es de 6,7 y un 90% han elegido la licenciatura que están cursando como primera opción.

Para conseguir estas evidencias escritas, con anterioridad se le proporciona a los alumnos a través del aula virtual de Moodle los contenidos teóricos sobre el uso de la concordancia en español, que precisan para resolver los citados problemas. Estos contenidos teóricos se han obtenidos de los manuales clásicos (Gómez, 2007 y 2011). Al mismo tiempo, se le hace llegar los problemas gramaticales a través de Moodle que tienen que resolver. Se trata de frases en las que se evidencian la falta de concordancia gramatical y, que el alumno tiene que resolver y justificar. El número de problemas gramaticales para resolver fue de 25 ejemplos que nos permite obtener los resultados de esta investigación.

### **Resultados**

El análisis de los 25 ejercicios en los que solicitaba la resolución de problemas gramaticales relacionados con la concordancia nos ofrece los siguientes datos:

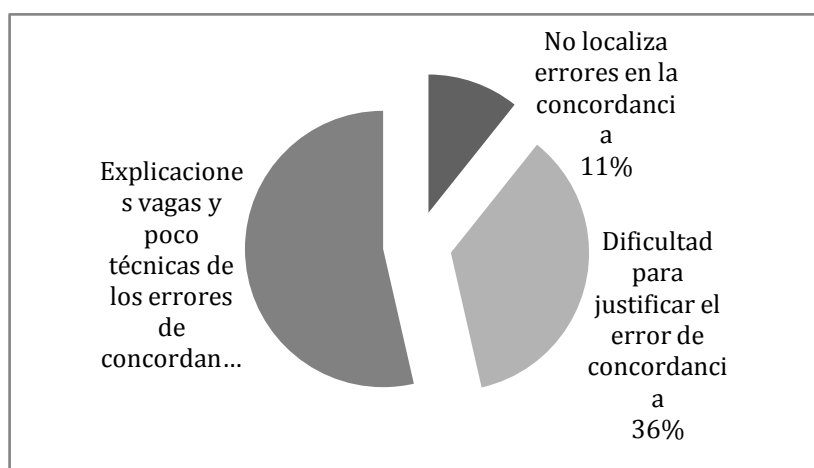


Fig1. Resultados de los principales errores que cometen los alumnos con respecto a la concordancia gramatical (Gómez, 2007 y 2011).

A través del índice de errores entre la encuesta inicial y el ejercicio final es posible presentar un índice de mejora cercano al 50%.

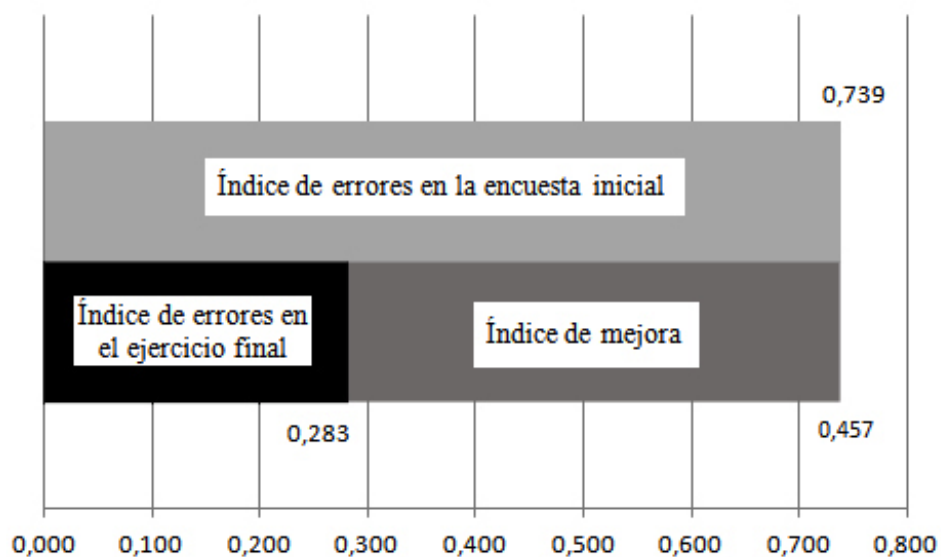


Fig. 2. Porcentaje de mejora de la competencia comunicativa

## Discusión/Conclusiones

Concluimos que la implantación de este sistema de crédito europeo en las titulaciones y en las diferentes asignaturas implica que nos replanteemos las alternativas de evaluación y realizar un cálculo del esfuerzo del alumno, ya que su trabajo pasa a ser el eje de la organización de la actividad docente (Fortes *et al.* 2008). Los docentes ya no deben centrarse exclusivamente en enseñar conocimientos, sino que deben rediseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje enfocándolo en el desarrollo de las habilidades de aprendizaje. La mejora en la competencia comunicativa con un porcentaje del 50% y la presentación de los principales errores en cuanto a la concordancia son las respuestas a las preguntas con las que iniciábamos esta investigación.

En el EEES, debemos centrar casi toda la atención en el alumno, que debe convertirse en un aprendiz estratégico que no solo sea capaz de aprender sino también de solventar los problemas que puedan presentarse en el proceso de aprendizaje. Este desarrollo de la competencia estratégica supone la necesidad de las clases magistrales y del trabajo autónomo en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Para lograr este objetivo, es preciso que el educando desarrolle una serie de capacidades y estrategias que le permitan enfrentarse de manera eficaz a cualquier tipo de enseñanza. En esta investigación, solo hemos detectado una necesidad que tendría que ser implementada con otras indagaciones y con los factores que influyen en el aprendizaje autónomo.

## Referencias

- Fortes Garrido, J. C. *et al.* (2008). *Adaptación y planificación eficaz de la evaluación en el EEES*. Girona: Universidad de Girona.
- Gómez Torrego, L. (2007). *Gramática didáctica del español*. Madrid: Ediciones S.M.
- Gómez Torrego, L. (2011). *Las normas académicas: últimos cambios*. Madrid: Ediciones SM.
- Macaskill, A. y Taylor, E. (2010). The development of a brief measure of learner autonomy in university students, *Studies in Higher Education*, 35(3), 351-359.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. Barcelona: Narcea Ediciones.



Ruiz de Zarobe, L. (1997-98). “La formación del universitario en la autonomía del aprendizaje.” Universidad del País Vasco. *Cauce: Revista de Filología y su Didáctica*, 20-21, 987-995. [En línea]  
<<http://institucional.us.es/revistas/cauce/20-21/44%20Ruiz.pdf> > [Consulta: 25 de abril de 2013].

## LA VERBALIZACIÓN COMO MÉTODO FACILITADOR EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA EN EL CONTEXTO DEL PROCESO DE BOLONIA

José Luis Vicéns Moltó y Blas Zamora Parra

*E.T.S. Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Cartagena*

### Resumen

La Enseñanza de la Ingeniería actual requiere que el alumno adquiera competencias de simulación numérica, para lo que precisa otras competencias previas que frecuentemente no posee. La rigidez crediticia no permite actuaciones recuperadoras para estas carencias competenciales, y se recurre en los desarrollos docentes al uso masivo de programas comerciales de simulación, plagando los planes de estudio de *cajas negras*. El abuso de estas cajas negras perturba el proceso de enseñanza-aprendizaje a corto y largo plazo.

En este trabajo, se propone una forma de *verbalización* conceptual, con la triple finalidad de evitar el uso indiscriminado de cajas negras, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la simulación numérica y mejorar la adquisición de competencias específicas de Ingeniería.

El alumno conoce la estructura eidética de los programas, pero no aprende su lenguaje específico; maneja el lenguaje común, verbaliza. El alumno diseña la simulación y la presenta verbalizada, como una demanda textualizada exacta y rigurosa del proceso de simulación. Si la demanda verbalizada es correcta, el *Tutor Facilitador* la traduce al lenguaje de programación. Esta verbalización, constructivista, permite esquivar los hábitos utilitaristas de las cajas negras y motiva el uso posterior, conceptualmente coherente, de herramientas complejas de simulación numérica.

### Abstract

Today, Engineering Education requires that students acquire skills concerned with numerical simulation, for which other previous skills (that often they don't have) are mandatory. The credit rigidity doesn't allow the recovery of these skill shortcomings; so, it is normal the use of commercial simulation packages in educational developments, which leads to the *black boxes*. The black boxes abuse disrupts the teaching-learning

process in the short and long term.

In this work, we propose a conceptual form of *verbalization*, with the threefold purpose of preventing the indiscriminate use of black boxes, facilitate the teaching-learning process of the numerical simulation subject and improve the acquisition of specific skills in Engineering.

The student knows the eidetic structure of simulation codes, but he doesn't learn its specific language; by contrast, uses the common language, i.e., verbalizes. The student designs the simulation and shows it in a verbalized manner, as an accurate and rigorous demand of the whole simulation process. If the verbalized demand is correct, the *Tutor Facilitator* translates the outlined problem to a programming language. This constructivist verbalization permits us to avoid the massive use of black boxes and then produces the conceptually consistent use of complex tools for numerical simulation.

## **Introducción**

La propuesta que se presenta puede estructurarse en los siguientes cuatro puntos relevantes:

1 En este trabajo se entiende por *verbalización* el uso del lenguaje natural, asistido por el léxico físico-matemático propio de las competencias en cuestión; por tanto, detenta el mínimo nivel icónico y el máximo nivel de abstracción, equiparables a los de las expresiones matemáticas. Esta verbalización constituye una competencia genérica/transversal, y también instrumental, que está presente en las Guías Docentes; por este motivo, la verbalización no está sujeta a evaluación y viene avalada por certificaciones administrativas previas.

2 La *simulación numérica* es una competencia útil en la enseñanza de la Ingeniería actual para, por ejemplo, el estudio de las *turbomáquinas hidráulicas* o los *procesos de refrigeración poscosecha*. Al resultar inviable manejar una turbina hidráulica real o una nave refrigeradora en el proceso de enseñanza, la simulación numérica permite, en un contexto de transposición real/simulado, disponer de unas soluciones numéricas, y por tanto aproximadas, de las ecuaciones en derivadas parciales que *parece como si* describieran el comportamiento de estos sistemas de forma apropiada.

3 La Enseñanza de la Ingeniería tropieza actualmente con un problema importante: la carencia en el alumnado de la carga competencial previa que faculte para un acceso

directo a la simulación numérica, y la falta de tiempo crediticio para solventar este problema. Ello conduce a que los planes de estudio se colmaten con programas comerciales en régimen de *caja negra*, al constituir sistemas en que el alumno introduce datos para obtener resultados sin conocer el funcionamiento interno que produce tales resultados. Realmente, estas cajas negras son productos comerciales que incluyen *interfaces* espectaculares, pero que tienen una obsolescencia programada; presentan sin duda una diferenciación excluyente, que crean lealtad adictiva en el usuario, y además no sedimentan contenidos en el alumno. Cabe advertir en ellas una toxicidad didáctica por brindar una cierta pseudo-comodidad mental, propiciar la relajación de la moral vinculada con el esfuerzo, suplantando contenidos por instrucciones, secuestrar tiempo crediticio y desplazar competencias específicas. El resultado es que el alumno aprende y repite mecánicamente secuencias de teclas y no dispone de tiempo suficiente para el aprendizaje propio de la simulación numérica, y tampoco para el aprendizaje apropiado de las competencias específicas de la materia vinculada.

4 En este trabajo se propone una metodología con la que, mediante la verbalización, y con la intervención de la figura llamada *Tutor Facilitador* (Vicéns, 2012), se pretende rescatar el tiempo crediticio secuestrado por las cajas negras en la Enseñanza de la Ingeniería, para que el alumno lo invierta en la adquisición de las competencias específicas necesarias para su formación.

### **Método**

Para realizar nuestra propuesta, se propone el procedimiento que se explica a continuación.

### **Materiales**

Los materiales necesarios son de índole informática. Se trata de la Toolbox PDE de MATLAB<sup>R</sup>, y los programas Gambit<sup>R</sup> y Fluent<sup>R</sup> de ANSYS. Estos programas están disponibles con licencia en los ordenadores del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos de la Universidad Politécnica de Cartagena. La primera pertenece a un lenguaje matemático general de amplio espectro, y los otros dos son códigos de propósito general muy utilizados en simulación numérica de flujos de fluidos.

### **Diseño**

Puede afirmarse que en el esquema docente actual, compuesto por numerosas

asignaturas curriculares, los créditos asignados a una materia se emplean en gran parte para que el alumno practique reiteradamente instrucciones y tutoriales de programas comerciales (a la postre cajas negras, como se ha indicado anteriormente). El resto, ya escaso, sólo puede invertirse en la transmisión de contenidos conductistas. Las simulaciones numéricas se efectúan a ciegas sin que el alumno incorpore competencias específicas.

Este trabajo propone una distribución diferente de los créditos asignados. El grueso de los créditos se invierte en contenidos competenciales específicos, y la simulación es efectuada materialmente por el Tutor Facilitador, con arreglo al procedimiento que se detalla.

### ***Procedimiento***

El procedimiento ideado abarca dos etapas. La primera es de carácter pre-competencial, mientras que la segunda es de naturaleza competencial.

La *etapa pre-competencial* no consume tiempo crediticio, por centrarse en competencias previas, que ya están certificadas. Se estructura en torno a una herramienta docente (Vicéns y Zamora, 2011), constituida por una colección de mapas conceptuales, y una serie de referencias bibliográficas muy concretas, disponibles en la biblioteca de la Universidad en textos en castellano (téngase en cuenta que el inglés no constituye una competencia curricular). Implica tres actuaciones diferentes. La primera de ellas consiste en una autoevaluación del alumno en relación a las competencias previas curriculares, precisas para el normal aprendizaje de la materia concreta. La segunda, en una identificación reflexiva de las carencias curriculares. La tercera, en una subsanación de las deficiencias competenciales que podrían obstaculizar el aprendizaje de tipo constructivista. El objetivo final es entonces homogeneizar el nivel competencial curricular previo de los alumnos, lo que permitirá abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de interés de una forma más adecuada.

En la *etapa competencial* el alumno invierte parte del tiempo crediticio en el aprendizaje de la carga conceptual de la simulación numérica como procedimiento matemático, y el grueso del tiempo crediticio es utilizado en el aprendizaje de las competencias específicas de la materia ingenieril concreta (turbomaquinaria hidráulica y refrigeración poscosecha, en este trabajo).

Adquiridos los conocimientos citados, el alumno verbaliza los elementos y las

etapas necesarias en el proceso docente, es decir, la secuencia de acciones para llevar a cabo la simulación del proceso de Ingeniería que se quiere estudiar. Debe tratarse de una textualización exacta y rigurosa, que defina biunívocamente el proceso completo de la simulación. Si la verbalización es correcta, el Tutor Facilitador valida el proyecto de simulación del alumno, y lo traduce al lenguaje del programa, procediendo a la ejecución material de la simulación.

## **Resultados**

Como se ha apuntado anteriormente, el proyecto docente está orientado a dos facetas ingenieriles diferentes: las turbomáquinas hidráulicas y la refrigeración de productos poscosecha, como ejemplos tipo. El primero de ellos constituye una materia clásica en las titulaciones de Ingeniería Industrial, y el segundo, en las correspondientes a Ingeniería Agronómica.

Para la faceta de *turbomáquinas hidráulicas* se ha aplicado la Dinámica Computacional de Fluidos ('Computational Fluid Dynamics', CFD) para efectuar la simulación de rotores aptas para turbinas hidráulicas axiales de álabe fijo (Vicéns y Zamora, 2012). El alumno realiza los cálculos; toma decisiones ingenieriles, que debe justificar; elabora la memoria constructiva y diseña la simulación como si se tratara de un *taller de simulaciones*. El Tutor Facilitador, verificada la viabilidad de la propuesta, lleva a cabo el mallado de la geometría espacial y la simulación numérica del flujo (Figura 1a).

Para la faceta de *refrigeración poscosecha* se ha aplicado el Método de Elementos Finitos (FEM) para simular el enfriamiento de especímenes vegetales con núcleo seminal y coeficiente de convección anisótropo. El alumno identifica en la Toolbox PDE de Matlab las etapas teóricas de la simulación numérica de la transmisión del calor. Además, define y justifica la forma, tamaño y estructura del espécimen, y propone las correspondientes condiciones iniciales y de contorno. Es el Tutor Facilitador quien lleva a cabo la simulación (Figura 1b), si la *demanda verbal* por parte del alumno es la correcta.

En ambos casos, el pos-proceso de la simulación se desarrolla, guiado por el Tutor Facilitador, siguiendo las demandas del alumno, debidamente justificadas. La calidad de las demandas solicitadas por el alumno para el pos proceso constituyen un buen

indicador del aprendizaje del alumno. Sea por su relevancia ingenieril, o por su correlación con el diseño previo de la simulación que, como se ha expuesto, es obra del alumno.

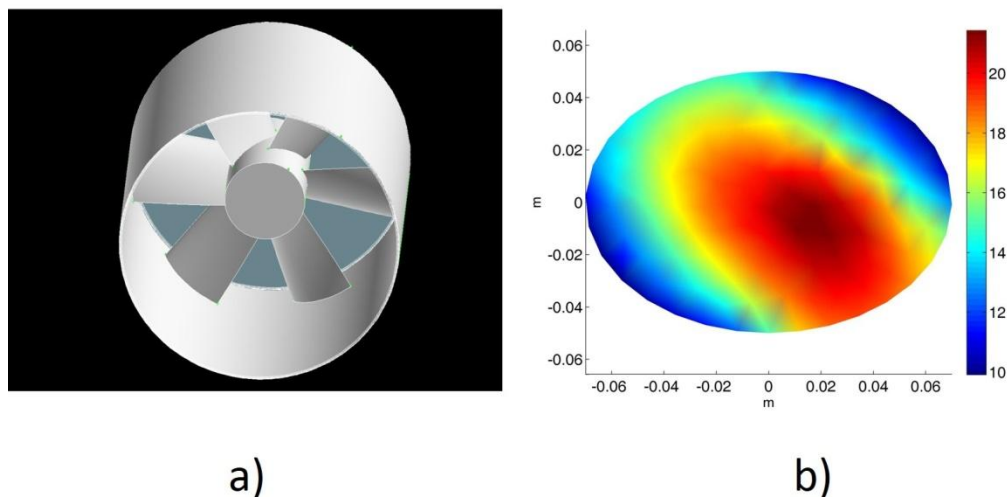


Figura 1. Resultado de la simulación numérica a) de un rotor para una turbomáquina hidráulica, mediante la CFD. b) Distribución de temperaturas en el interior de un espécimen poscosecha, mediante FEM.

### Conclusiones

El método presentado puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de diversas materias de Ingeniería (las turbomáquinas hidráulicas y la refrigeración poscosecha, son los ejemplos tipo tratados). Familiariza además al alumno con la simulación numérica en un contexto facilitador amistoso, y le permite *disfrutar anticipadamente* de la simulación numérica. Este uso precoz puede promover en el alumno la motivación intrínseca por estas disciplinas. Por último, puede decirse que aumenta el valor de la verbalización como herramienta, en relación a su utilidad en el aprendizaje grupal, la evaluación cooperativa y el previsible incremento de la enseñanza no presencial.

### Referencias

Vicéns, J.L. (2012) .Una modalidad de Tutor Facilitador en la Enseñanza de la Ingeniería. En *Actas del XV Congreso Nacional y V Iberoamericano de Pedagogía*, Burgos (España).

Vicéns, J.L. y Zamora, B. (2011). Propuesta de una etapa pre-proceso en los proyectos didácticos de materias de Ingeniería En *Actas del Congreso Internacional de Innovación Docente*, Cartagena (España).

Vicéns, J.L. y Zamora, B. (2012). A Teaching-Learning Method Based on CFD Assisted With Matlab Programming for Hydraulic Machinery Courses. *Computer Applications in Engineering Education*. DOI 10.1002/cae.21554.



## **PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

**María Martínez Lirola**

*Universidad de Alicante*

### **Resumen**

La adopción de técnicas de trabajo cooperativo permite desarrollar las competencias propias de las asignaturas además de la propia del trabajo en equipo, una competencia genérica fundamental para el mercado laboral.

El objetivo de este capítulo es presentar distintas actividades cooperativas empleadas en la asignatura Lengua Inglesa IV de la Licenciatura en Filología Inglesa con el fin de observar cómo las actividades seleccionadas llevan consigo la adquisición de competencias comunicativas y emocionales esenciales para el alumnado.

Como método de la investigación se elaboró una encuesta para el alumnado con el objetivo de conocer su opinión sobre este tipo de aprendizaje. Los resultados del estudio ponen de manifiesto que el alumnado es consciente de las ventajas que supone el aprendizaje cooperativo en la adquisición de competencias.

Una de las conclusiones principales de este estudio es que el trabajo cooperativo permite que el alumnado adquiera competencias fundamentales para el mercado laboral entre las que destacan la capacidad de liderazgo o la capacidad crítica.

### **Abstract**

Using cooperative techniques contribute to the development of the competences of the different subjects and of team work, which is a generic competence essential in the labour market.

The objective of this chapter is to show different cooperative activities used in the subject English Language IV of the degree English Studies in order to observe how the selected activities involve the acquisition of communicative and emotional competences for students.

A survey was prepared as research method with the objective of knowing students' opinions about this type of learning. The results of this study show that students are aware of the advantages of cooperative learning in the acquisition of competences.

One of the main conclusions of this study is that cooperative learning allows students to acquire some essential competences for the labour market such as leadership or critical thinking.

## **1.Introducción**

El proceso de convergencia europea que se ha llevado a cabo en las universidades europeas en los últimos años ha llevado consigo una serie de cambios en la misión de la universidad: ha de ser una universidad formativa y educadora capaz de crear profesionales competentes, cultos, responsables, reflexivos, críticos y con capacidad de adaptación. Con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se produce un cambio de la universidad de enseñar a la universidad de aprender; de igual modo hay un cambio de énfasis del suministro de información (*input*) a los resultados del aprendizaje (*output*).

De entre los cambios propuestos se destaca la necesidad del empleo de metodologías activas. En este sentido, nos parece importante fomentar la cooperación en el aula de modo que el alumnado y el profesorado compartan la responsabilidad. En consecuencia, el alumnado asume el protagonismo de su aprendizaje y aprende de manera activa y progresiva, en palabras de Prieto Navarro (2007: 10):

“[...] la cooperación implica aprender conjuntamente para lograr metas compartidas. En las actividades cooperativas, los estudiantes buscan su propio beneficio, pero también el de los otros miembros del grupo. Con tal finalidad trabajan coordinadamente para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros. Aprender uno mismo y asegurarse de que los demás también lo hacen es la esencia de este tipo de experiencias de aprendizaje grupal”.

En general, optar por una metodología cooperativa lleva consigo que el alumnado obtiene mejores resultados académicos y se crea un buen clima en el aula al ser éste un tipo de aprendizaje que fomenta en intercambio de ideas (Ghaith, 2002;

Johnson y Johnson, 1989; Johnson y Johnson, 2009; Johnson, Johnson y Smith, 2007; Slavin, 1989; Tsay y Brady, 2010; Wang, 2009). Este tipo de aprendizaje lleva consigo la adquisición de distintas destrezas así como la satisfacción por llevar a cabo tareas que hacen que se sienta un logro, una productividad y un bienestar psicológico (Nilson, 1998).

## **2. Método**

La asignatura Lengua Inglesa IV se imparte en el último curso de la Licenciatura en Filología Inglesa en la Universidad de Alicante y su objetivo principal consiste en que el alumnado desarrolle las distintas destrezas del inglés (lectura, escritura, escucha, habla e interacción).

Nos pareció fundamental trabajar con una metodología activa que fomentara la cooperación a través del trabajo grupal, por ser algo requerido en el mercado laboral. Por esta razón, las actividades cooperativas diseñadas a lo largo del curso académico fueron las siguientes: preparación de dos presentaciones orales en las que el alumnado investiga sobre un tema de su interés que después presenta de manera grupal delante de toda la clase.

El mismo grupo ha de preparar varias preguntas para fomentar el debate en una de las clases prácticas. De este modo se fomenta la capacidad de liderazgo y el desarrollo del pensamiento crítico. Otra de las actividades consistió en analizar de manera grupal los principales elementos cohesivos y visuales en un texto multimodal. Finalmente, se pidió al alumnado que contrastara la clasificación de tipos de textos propuesta por dos autores y señalara los principales aspectos positivos y negativos de ambas.

Para llevar a cabo esta investigación se preparó una encuesta con varias preguntas. El alumnado que respondió (un total de 60 personas) estaba matriculado en la asignatura Lengua Inglesa IV de la Licenciatura en Filología Inglesa durante el curso 2012-2013. La mayoría del alumnado encuestado tiene alrededor de 21 años y quiere dedicarse a la docencia. Por esta razón, nos pareció pertinente que se trabajara de manera cooperativa a lo largo de todo el curso académico no sólo para que el alumnado desarrollara las destrezas necesarias para trabajar en grupo sino también para que

podiera aplicar algunas de las actividades y técnicas presentadas en su futura carrera como docentes en las distintas etapas educativas.

### **3. Resultados**

Analizar los resultados de las encuestas nos parece importante para conocer la opinión del alumnado sobre la metodología activa empleada. Todo el alumnado encuestado responde de forma positiva a la primera pregunta por lo que se observa una relación entre las distintas actividades cooperativas propuestas por la profesora en la asignatura Lengua Inglesa IV y las demandas del mercado laboral.

Normalmente, una de las críticas principales que se le hacen al trabajo cooperativo es que tanto la planificación de las tareas como su realización requieren mucho tiempo tanto para el alumnado como para el profesorado. De ahí que la segunda pregunta se planteara con el fin de medir el tiempo que el alumnado había dedicado a realizar las tareas propuestas. Más de la mitad del alumnado encuestado (56%) responde que ha tardado más de diez horas en realizar las tareas grupales de la asignatura. Un 27% señala que tardó más de cinco horas y el resto, el 17% expone que le ha dedicado más de 15 horas.

La tercera pregunta tenía que ver con el papel que ocupan las tutorías en este tipo de aprendizaje. Los resultados son muy reveladores: sólo el 1% considera que las tutorías no son necesarias para llevar a cabo actividades cooperativas, frente al 15% que le concede poca importancia y una gran mayoría, el 84% le concede mucha importancia.

Las preguntas cuarta y quinta tienen que ver con los principales aspectos positivos y negativos que el alumnado observa en este tipo de aprendizaje. En general, los principales aspectos positivos son: se aprenden mejor los conceptos, se comparten opiniones, se divide el trabajo y se aprende de los demás. Los aspectos negativos más destacados son: los conflictos y la falta de implicación de algunos miembros.

### **4. Conclusiones**

Las actividades cooperativas diseñadas para la asignatura Lengua Inglesa IV así como el análisis de la encuesta nos permite observar que el alumnado valora este tipo de aprendizaje y en general las tareas se han realizado con agrado. El aprendizaje cooperativo permite unir teoría y práctica además de adquirir distintas competencias

fundamentales para el mercado laboral como la capacidad crítica, la toma de decisiones, el liderazgo o el reparto de tareas.

Este tipo de aprendizaje requiere tiempo de preparación fuera del aula para el profesorado y el alumnado pero sus ventajas son más que los inconvenientes pues potencia que el alumnado y el profesorado comparten la responsabilidad y se aprende de manera progresiva.

### Referencias

- Ghaith, G.M. (2002). The relationship between cooperative learning, perception of social support, and academic achievement. *System*, 30, 263–273.
- Johnson, D.W. y Johnson, R. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, R. y Johnson, D.W. (2009). *Joining Together: Group Theory and Group Skills* (10 ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, D., Johnson R. y Smith, K. (2007). The state of cooperative learning in post-secondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 19, 15-29.
- Nilson, L.B. (1998). *Teaching at its Best*. Bolton, MA: Anker Publishing Company, Inc.
- Prieto Navarro, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.
- Slavin, R. E. (1989). Research on cooperative learning: An international perspective. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 33, 231-243.
- Tsay, M. y Brady, M. (2010). A case study of cooperative learning and communication pedagogy: Does working in teams make a difference? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 78 – 89.
- Wang, T-P. (2009). Applying Slavin's Cooperative Learning Techniques to a College EFL Conversation Class. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 5(1), 112-120.

**Anexo 1: Encuesta sobre aprendizaje cooperativo.**

1. ¿Crees que trabajar por grupos en clase tiene una relación con el modo de trabajar en el mercado laboral?

Sí                      No

2. ¿Cuánto tiempo le has dedicado al trabajo en grupo fuera del aula en horas?

- Más de 15 horas
- Más de 10 horas
- Más de 5 horas

3. ¿Qué papel te parece que ocupan las tutorías tanto presenciales como virtuales en un proceso de aprendizaje colaborativo?

- Mucha importancia
- Poca importancia
- No son necesarias

4. Principales aspectos positivos que observas en el aprendizaje cooperativo.

5. Principales aspectos negativos que observas en el aprendizaje cooperativo.

**COORDINACIÓN Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE  
TEORÍA DE LA LITERATURA Y LITERATURA COMPARADA  
(GRADO EN LENGUA Y LITERATURA HISPÁNICA)**

**Aurora Martínez Ezquerro**

*Universidad de La Rioja*

**Resumen**

Los retos que afronta la Educación Superior motivan cambios en el proceso de E/A que es preciso abordar. En la Universidad de La Rioja, la convivencia de diferentes Planes de estudio propició en el área de *Teoría de la Literatura* un replanteamiento metodológico abordado como *Proyecto de Innovación Docente*. Su objetivo principal consistió en coordinar las asignaturas del área de la titulación de Filología Hispánica. El método -de naturaleza contrastiva- partió de la revisión, cotejo y modificación de competencias, metodología y evaluación de todas las asignaturas. La información obtenida mediante encuestas mostró la importancia del trabajo coordinado, que mejora la calidad del programa y facilita su adaptación al EEES.

**Summary**

The challenges in Spanish University allow reflection and change of activity because it helps the adjustment to the teaching context. At the University of La Rioja, the coexistence of different curricula changes are made based method teaching coordination of old and new subjects in the same area. This chapter shows the stages of teaching innovation project. Surveys of teachers and students show the importance of work is coordinated this aspect of the program increased the quality and facilitated their gradual adaptation to the EEES.

**1. Introducción**

El Grado en Lengua y Literatura Hispánica de la UR comenzó a implantarse en el curso 2009/2010. La necesidad de adecuarse a las directrices del EEES supuso un cambio en

el modelo universitario que requería un replanteamiento metodológico<sup>18</sup>. Una respuesta fue el presente proyecto, que coordina las asignaturas del área “Teoría de la Literatura”.

Los enfoques propuestos, cuyos presupuestos de aprendizaje parten del paradigma de la Psicología Cognitiva, implican un necesario esfuerzo docente. Ya advertía Coll (2003, 271) que "las estrategias formativas basadas en una metodología de investigación - centradas en el alumno, orientadas a promover aprendizajes con un alto grado de significatividad [...], a desarrollar un pensamiento estratégico [...]- están totalmente ausentes de las aulas universitarias". El antiguo modelo centraba la enseñanza en conocimientos, y alumnos que obtenían buenos resultados en exámenes basados en contenidos conceptuales eran menos competentes en ámbitos profesionales.

## **2. Metodología**

### **2.1. Fases de aplicación**

Fueron las siguientes:

- Estudio comparativo de la planificación docente de las cuatro asignaturas en lo que respecta a competencias, metodología y sistema de evaluación.
- Adaptación de las asignaturas antiguas a la nueva planificación docente.
- Inclusión en las guías docentes de los aspectos coordinados.
- Aplicación en el aula tras la adaptación.
- Valoración del alumno de la coordinación vertical y horizontal.
- Coevaluación alumnos/profesores.
- Evaluación de los profesores.
- Realización de modificaciones.

### **2.2. Asignaturas coordinadas**

“Teoría de la Literatura” se implantó en el curso 2009/2010, es obligatoria, semestral, tiene 6 créditos y es cursada en el Grado en Lengua y Literatura Hispánica (primer

---

<sup>18</sup> El presente capítulo es un resumen de los aspectos más relevantes del Proyecto de Innovación Docente "Planificación docente y competencias en el área de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada", aprobado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado (Área de formación de profesorado e innovación docente), convocatoria 2010/2011, de la Universidad de la Rioja. La profesora responsable del Grupo de Innovación es Aurora Martínez Ezquerro y el resto de doctores miembros del equipo son Miguel Ángel Muro Munilla y Bernardo Sánchez Salas.



curso) y en el de Estudios Ingleses (segundo curso), y cuenta con grupos de 25 alumnos. Las asignaturas del Plan antiguo -Licenciatura en Filología Hispánica- son “Teoría del Lenguaje Literario” e “Historia de los Géneros Literarios” (ambas de tercer curso, cuatrimestrales, obligatorias, 4,5 créditos) y “El Lenguaje del Cine, Cómic y Televisión” (cuarto curso, cuatrimestral, obligatoria, 4,5 créditos), tienen diez alumnos por grupo.

## **2.3. Planificación docente**

### **2.3.1. Competencias**

Tras las revisiones oportunas, se destacaron las competencias en las que coincidían las cuatro asignaturas:

Competencias específicas:

- CE teóricas: conocimiento de técnicas y métodos del análisis literario y de lenguajes icónicos; y conocimiento de aplicaciones informáticas.
- CE instrumentales: capacidad para localizar y manejar información informática; capacidad para analizar técnicamente textos y discursos literarios y no literarios; capacidad para analizar textos literarios e icónicos en perspectiva comparada; capacidad para interrelacionar aspectos de la Filología, y de otras áreas y disciplinas.

### **2.3.2. Metodología (modalidades y métodos):**

Modalidades coincidentes para alcanzar los objetivos mencionados:

- Modalidad presencial en aula y en sala de informática:
  - a) Clases teóricas: lecciones impartidas por el profesor.
  - b) Clases prácticas de aula y en sala de informática: actividades de diverso tipo (búsqueda de recursos escritos y audiovisuales en la Red, ejercicios de análisis e interpretación, cotejo de materiales escritos y fílmicos, colaboración y resolución de propuestas...).
  - c) Pruebas de evaluación: exámenes escritos, exposiciones, etc.
  - d) Tutorías: tradicionales y virtuales, que atienden intereses científicos (ampliación bibliográfica, trabajos específicos...) y resuelven dudas.

- Modalidad no presencial:

- a) Estudio individual y grupal de contenidos explicados y de actividades resueltas.
- b) Resolución individual y grupal de actividades planteadas.
- c) Preparación individual y grupal de trabajos, actividades en biblioteca, etc.

En los criterios de planificación de las materias del nuevo grado, la modalidad de enseñanza presencial supone un 40 %, y el estudio y trabajo autónomo constituyen el 60 %. Las asignaturas de la antigua titulación modificaron sus criterios y propusieron la presentación de trabajos, exposiciones o resolución de ejercicios realizados de forma autónoma o en grupo. Se incluyó la resolución en clase de actividades guiadas por el profesor, y la exposición de trabajos; también se fomentó la participación cooperativa.

### ***2.3.3. Criterios y procedimientos de evaluación***

En la asignatura del nuevo grado la evaluación de la adquisición de competencias puntuaba con 5 la realización de trabajos, con 0,5 el portafolio, con 3,5 las pruebas escritas y con 1 las orales. En los sistemas de evaluación de las asignaturas de Filología Hispánica se puntuaba con 4 la realización de trabajos, con 4 las pruebas escritas y con 2 las orales (el portafolio está ausente). No se utilizaban métodos muy diferentes de los actuales en los trabajos y exámenes pues se habían aplicado ya ciertos cambios.

## **3. Resultados**

El procedimiento para recabar información fue, en primer lugar, la evaluación mediante encuestas: se entregó a los tres grupos de alumnos de la licenciatura un cuestionario (Saravia, 2008) para valorar las competencias docentes. Recogía indicadores de la competencia científica, técnica, personal y social del profesor. En relación con la "Competencia científica", destacaron la necesidad de tener información sobre las posibilidades investigadoras de las asignaturas. En cuanto a la "Competencia técnica", acusaban la falta de recursos tecnológicos. En la "Competencia personal", desconocían la labor investigadora del profesor. Y en la "Competencia social", percibieron positiva la creación de espacios colaborativos de aprendizaje.

Después se realizó una coevaluación alumnos/profesores: se apreció la necesidad de aportar documentación detallada del contenido del programa, así como la realización de seminarios o talleres.

En cuanto a la autoevaluación y coevaluación de los profesores, se tuvieron en cuenta indicadores (González y López, 2010) del diseño de los programas de las asignaturas, metodología y actitud del docente. En "Diseño de los programas", se valoró positivamente la interrelación competencial de las asignaturas de la titulación; en "Metodología docente", se destacó el fomento de la participación en clase y el trabajo autónomo; y en "Actitud del profesor", se consideró adecuada la atención prestada a las dificultades de aprendizaje.

#### **4. Conclusiones**

La revisión y adaptación metodológicas resultan necesarias para reflexionar sobre la metodología aplicada, estimular la realización de oportunas mejoras y fomentar nuevas prácticas docentes. Es precisa la participación activa del alumno, especialmente en seminarios y talleres; asimismo, es útil fragmentar las tutorías y reagruparlas. Replantearse el método de E/A confirma que nos hallamos ante un desplazamiento de la lección magistral a favor de la interacción alumno/profesor. En este espacio se potencia el intercambio, que redundará en el éxito académico, profesional y personal, esto es, competencial del discente.

#### **Referencias bibliográficas**

- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Coll, C. (2003). El currículo universitario en el siglo XXI. En Monereo, C. y Pozo, J. I. (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa* (pp. 271-283). Barcelona: Editorial Síntesis.
- González, I. y López, A. B. (2010). Sentando las bases para la construcción de un modelo de evaluación a las competencias docentes del profesorado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 28(2), 403-423.

- Hernández, F., Martínez, P., Fonseca, P. y Rubio, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: La Muralla.
- Joyce, B. y Weil, M. (1985). *Los modelos de enseñanza*. Madrid: Anaya.
- Miguel, M. de (Coord.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Saravia, M. A. (2008). Calidad del profesorado: un modelo de competencias académicas. *Revista de Investigación Educativa*, 26 (1), 141-156.
- Travers, R. M. W. (1979). *Introducción a la investigación educacional*. Buenos Aires: Paidós.
- Zabalza, J. M. (2005). *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB.

**EL USO DE AVATARES PARA LA ENSEÑANZA DE TÉCNICAS  
CUANTITATIVAS EN LOS GRADOS BILINGÜES DE LA FACULTAD DE  
CCEE DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**Fernández Pascual, R.<sup>(1)</sup>, Salmerón Gómez, R.<sup>(1)</sup>, Blanco Izquierdo, V.<sup>(1)</sup> y  
González Aguilera, S.<sup>(2)</sup>**

*<sup>(1)</sup> Dpto. Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, <sup>(2)</sup> Dpto. Estadística e  
I.O. Universidad de Granada*

**Resumen**

La futura implantación de los títulos de grado bilingües en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada hace necesaria la creación de nuevos materiales curriculares en lengua inglesa que faciliten la adquisición de conocimientos.

Por otra parte, la utilización de nuevas tecnologías multimedia relacionadas con la representación virtual de la realidad, como el avatar que proponemos, constituye un excelente recurso didáctico para incidir de forma positiva y dinámica en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Objetivos: Introducir el uso de avatares en las asignaturas del área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, como instrumento para ofrecer materiales docentes en inglés e información de carácter general y complementario, de las materias implicadas.

Método: Un CD-ROM interactivo contendrá el avatar y mostrará en inglés, además de la información básica de interés sobre las materias, un temario específico desarrollado, relaciones de problemas y cuestionarios tipo test.

Resultados: Esperamos que este material potencie el aumento en la adquisición de competencias propias de las asignaturas y facilite el aprendizaje en lengua inglesa.

Conclusiones: El uso de avatares facilitará el aprendizaje en lengua extranjera y motivará al alumnado.

## **Summary**

The future implementation of bilingual undergraduate degrees in the Faculty of Economics and Business, University of Granada necessitates the creation of new curriculum materials, in English, to facilitate the acquisition of knowledge.

Moreover, the use of new multimedia technologies related to virtual representation of reality, like the avatar we propose, it is an excellent teaching resource to have a positive and dynamic influence in the process of teaching - learning.

Objectives: The main objective is to introduce the use of avatars in the subject area of Quantitative Methods for Economics and Business, as a tool to provide educational materials in English and give students general information and supplemental materials of the subjects involved.

Method: An interactive CD-ROM containing the avatar, displayed in English, will offer the basic information, relationships problems and multiple choice questions.

Results: We hope this material enhances the acquisition of specific competences and facilitates learning in English.

Conclusion: The use of avatars serves as support of the teaching process in the bilingual degrees framework and promotes active virtual learning.

## **1. Introducción**

La futura implantación de los títulos de grado bilingües en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales hará necesaria la creación de nuevos materiales curriculares que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje

Las aplicaciones del uso de avatares son muy numerosas, aunque desde nuestro punto de vista, las más interesantes son aquellas orientadas a la autoevaluación y autoaprendizaje.

Avatares han sido definidos por Peterson (2005) como "manifestaciones línea de auto en un mundo virtual, y están diseñados para mejorar la interacción en un espacio virtual. En Deuchar y Nodder, 2003, esta idea se extiende mediante la adición de avatares que permiten "al usuario tomar a una persona visible 'dentro de un mundo virtual, que les ofrezcan" la oportunidad de participar en las experiencias surrealistas e imaginarios que trascienden el mundo real en el que viven.

El uso de avatares en entornos virtuales, como redes o de entretenimiento de juegos, está bien establecido, pero su uso en contextos educativos está todavía en su fase inicial de desarrollo (ver de Freitas, 2006 y Falloon, 2010). Sin embargo, otras investigaciones (véase Antonacci et al., 2008), afirman que los mundos virtuales tienen un potencial considerable como herramienta poderosa para el aprendizaje. (Ver otras utilizaciones en: <http://www.accreditedonlinecolleges.com/blog/2010/10-amazing-ways-avatars-are-being-used-in-education/>).

## **2. Método**

Este trabajo pretende facilitar la comprensión de las asignaturas involucradas mediante el uso de nuevas tecnologías de representación de la realidad virtual, en particular el uso de un avatar, que permita al alumnado comprender cuál será la dinámica del aula y que además, exponga en inglés, informaciones de interés sobre las materias tales como:

- Información general sobre el funcionamiento de la asignatura.
- Temario pormenorizado de la asignatura e información sobre su desarrollo.
- Bibliografía de la materia.
- Método de evaluación.
- Profesorado y horario de tutorías.
- Método para el desarrollo de las clases prácticas.
- Nuevos materiales curriculares para la docencia y aprendizaje.

Un CD-ROM interactivo contendrá el avatar y mostrará en inglés, además de la información básica de interés sobre las materias, un temario específico desarrollado, relaciones de problemas y cuestionarios tipo test.

Los temas fueron elaborados por parejas para facilitar el proceso de revisión interna. Posteriormente, un traductor revisó los temarios.

El diseño del avatar se ha realizado de forma consensuada entre varios miembros del equipo docente, formado por trece profesores de las áreas de Métodos cuantitativos para la Economía y la Empresa y Estadística, bajo el asesoramiento de la empresa informática encargada de su implementación, que facilitó un modelo piloto.

Un grupo de alumnos Erasmus de cinco nacionalidades, que cursaban la asignatura TC2, evaluó una propuesta piloto (diseño del avatar, estructura,...) y los materiales docentes (utilidad, nivel de contenidos,...). Tras conocer su opinión se propusieron algunas modificaciones en el diseño y posibles mejoras.

Finalmente, se redactaron los textos relativos a la información de carácter general de las asignaturas (ver Figura 1).



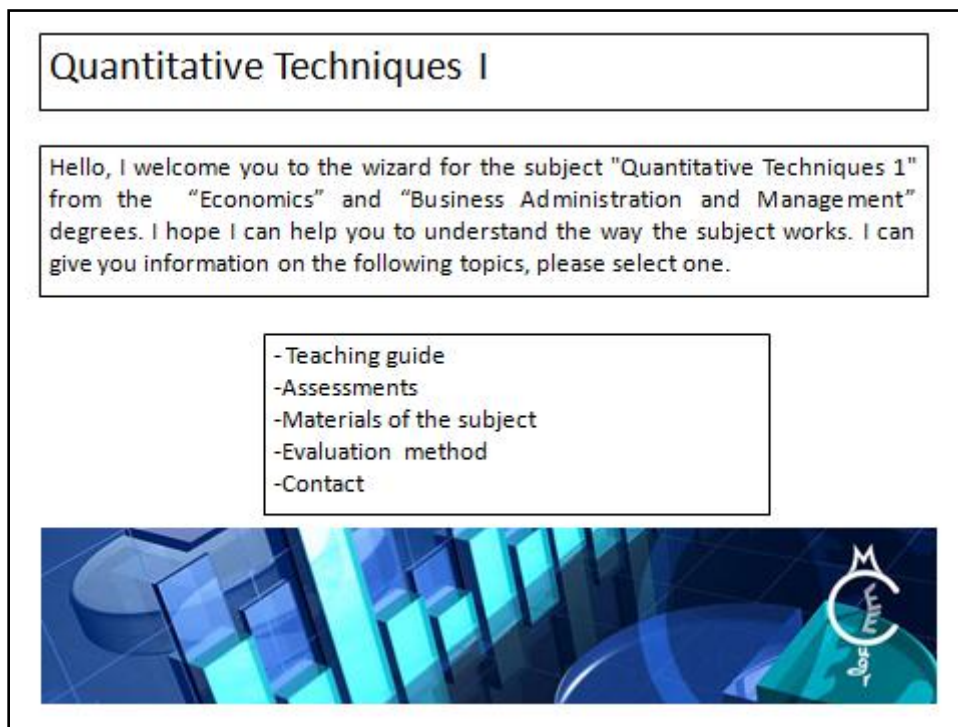


Figura 1: Bienvenida del avatar.

### 3. Resultados

Se han editado los materiales en formato CD con ISBN, para ser distribuidos entre el alumnado que lo solicite.

Dadas las peculiares características de los productos obtenidos y que se encuentran dirigidos a los estudiantes de los futuros grados bilingües de la Facultad de CC y EE, los materiales en lengua inglesa aún no han podido distribuirse entre al alumnado.

El próximo curso académico, estarán a disposición del colectivo de alumnos adscritos a programas de intercambio. Entonces se podrá realizar una evaluación de su aprendizaje, así como la valoración de hacen de estos materiales, para detectar posibles puntos débiles y posibilidades de mejora.

Tras la puesta en marcha de los grados bilingües estos materiales servirán de apoyo en las tareas de enseñanza aprendizaje, facilitando la adaptación, tanto del alumnado como del equipo docente, al nuevo sistema.

#### 4. Conclusiones

El profesorado está muy satisfecho con la calidad de los materiales elaborados, el diseño y la utilidad del avatar como herramienta de apoyo para la docencia en un contexto de enseñanza-aprendizaje en el que apostamos por el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación

El uso de avatares permite una presentación de la asignatura más dinámica y atractiva para el alumnado.

Los avatares constituyen una herramienta que potencialmente puede mejorar la imagen de la asignatura, lo cual redundará en una mayor motivación del alumnado tanto de habla española como extranjera.

#### Referencias

Avatars.

<http://www.accreditedonlinecolleges.com/blog/2010/10-amazing-ways-avatars-are-being-used-in-education/>

Antonacci, D., DiBartolo, S., Edwards, N., Fritch, K., McMullen, B. y Murch-Shafer, R. (2008). *The power of virtual worlds in education: a second life primer and resource for exploring the potential of virtual worlds to impact teaching and learning. Report from the ANGEL Learning Isle Steering Committee.*

Recuperado el 6 de mayo de 2008, de

[http://www.angellearning.com/.../secondlife/downloads/The%20Power%20of%20Virtual%20Worlds%20in%20Education\\_0708.pdf](http://www.angellearning.com/.../secondlife/downloads/The%20Power%20of%20Virtual%20Worlds%20in%20Education_0708.pdf)

de Freitas, S. (2006). Learning in immersive worlds: a review of game-based learning.

A report prepared for the JISC e-Learning Programme. Recuperado el 16 de octubre de 2008, de

<http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/elearninginnovation/outcomes>

Deuchar, S. y Nodder, C. (2003). The impact of avatars and 3D virtual world creation on learning. En *the proceedings of the 16th Annual NACCQ Conference*. Palmerston North.

- Fernández Pascual, R., Montoro Cazorla, D. y González Aguilera S. (2007). Nuevas Técnicas de auto-aprendizaje mediante herramientas interactivas aplicadas a la enseñanza de la Estadística. En *II Jornadas de Trabajo sobre Experiencias Piloto de Implantación del Crédito Europeo en las Universidades Andaluzas*, Granada.
- Fernández Pascual, R., González Aguilera S., Roldán López de Hierro, C. y Montoro Cazorla, D. (2008). Experiences of didactic innovation in the subject of Statistics in Social Sciences. Proceedings of *ICERI Congress*, Madrid.
- Garry Falloon. (2010). Using avatars and virtual environments in learning: What do they have to offer? *British Journal of Educational Technology* 41(1), 108–122.
- Peterson, M. (2005). Learning interaction in an avatar-based virtual environment: a preliminary study. *PacCALL Journal*, 1, 29–40.

**APLICANDO LO APRENDIDO: UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA EN LA ASIGNATURA TERMOTECNIA DEL TÍTULO DE INGENIERO QUÍMICO**

**E. Alameda-Hernández\*, G. Blázquez\*\*, M. Calero\*\*, M. Fernández\*\*, M. Malagón\*, M.A. Martín-Lara\*\*, M.J. Mercado\*, J. Arán\*, E. Molero\*, A. Ronda\*\* y M. Góngora\*\***

*\*Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Granada; \*\*Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Granada*

**Resumen**

La enseñanza universitaria, de forma general, tiene un marcado carácter teórico, dado que es clave que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para el desempeño de su profesión. Sin embargo, el paso de la teoría a la práctica es fundamental, especialmente en las enseñanzas técnicas. Las actividades más habituales son la resolución de problemas y las prácticas de laboratorio, mientras que otras, como las prácticas de campo y las prácticas en empresa se encuentran, a veces, limitadas por falta de recursos. En este sentido, se ha propuesto a los alumnos de Termotecnia de 4º curso de Ingeniero Químico el desarrollo de una actividad mixta prácticas de campo-empresa. La actividad ha consistido en la realización de visitas a instalaciones de calefacción y ACS de comunidades de vecinos de la provincia de Granada, rellenar una ficha con los datos técnicos de los equipos de las instalaciones y elaborar un informe final. Se ha contado con la ayuda de una empresa del sector, que les ha asesorado en cuestiones técnicas y les ha facilitado el acceso a las instalaciones. Los alumnos han valorado de forma muy positiva el trabajo, especialmente porque les ha permitido aplicar de una manera más directa los conocimientos adquiridos en la asignatura y acercarse a la realidad del entorno laboral.

**Abstract**

The University education, in general, has a strong theoretical character, due to it is key that the students acquire the knowledge necessary to carry out their future profession. However, the transition from theory to practice is very important, especially in technical studies. Usual practical activities are solving of problem and practices of laboratory, while other, such as business and field practices are limited by lack of resources. In this

regard, it has been proposed to students in fourth year of Termotecnia in Chemical Engineering degree one mixed activity of field-company practices. The activity has consisted of visits to hot water and ACS facilities of neighboring communities of Granada, fill a form with technical data of equipment of the facilities and perform a final report. For this activity, it has had the help of a company of the sector, who has advised on technical aspect and has facilitated their access to the facilities. Students have assessed very positively the work, especially because it has permitted a more directly the knowledge acquired in the theoretical class and approach to the reality of the workplace.

### **Introducción**

La enseñanza universitaria, de forma general, tiene un marcado carácter teórico, dado que es clave que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para el desempeño de su profesión. Sin embargo, el paso de la teoría a la práctica es fundamental, especialmente en las enseñanzas técnicas. Las actividades más habituales son la resolución de problemas y las prácticas de laboratorio, mientras que otras, como las prácticas de campo y las prácticas en empresa se encuentran, a veces, limitadas por falta de recursos.

En la actualidad, el cambio metodológico introducido como consecuencia del Espacio Europeo de Educación Superior, tiene como objetivo propiciar el protagonismo del alumno en su propio proceso educativo; hay que proporcionarle los conocimientos precisos, pero también dotarle de las competencias necesarias a fin de que sea capaz de acceder a aquellos conocimientos que, en cada momento de su trayectoria profesional, le resulten precisos. Esta transformación requiere de modificaciones metodológicas a través de las cuales se fomente la activa participación del alumno (Sánchez, 2010).

En este sentido, el trabajo planteado en este estudio representa la necesidad de un enfoque más práctico del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, cuya finalidad es que los estudiantes se enfrenten a un trabajo “de calle” en el que adquieran las competencias propias de este tipo de actividad, al mismo tiempo que fomenta la activa participación del alumno, que resulta fundamental en el proceso educativo. Además, todos los estudios realizados coinciden en que un trabajo en equipo tiene un efecto positivo sobre el alumno, aunque para ello es necesario que el docente gestione

adecuadamente y siga de cerca la responsabilidad en el trabajo grupal (Blanco, 2009; Biggs, 2010; Sánchez, 2010).

### **Método**

El trabajo ha consistido en una actividad mixta prácticas de campo-empresa que ha formado parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la asignatura Termotecnia de 4º Curso de Ingeniería Química. La metodología seguida para el desarrollo de esta actividad, ha sido la siguiente:

- Los alumnos se han dividido en grupos de 3-4 personas para la realización del trabajo. Uno de los grupos ha sido elegido “grupo de coordinación (GC)”.
- Los profesores/as de la asignatura han facilitado al GC un listado de comunidades de vecinos de Granada capital que disponen de instalación comunitaria de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS). El GC ha realizado una división de dichas comunidades, preferentemente por ubicación y ha asignado un número entre 5 y 10 comunidades a cada grupo de alumnos que tiene que realizar el trabajo.
- Previamente, las comunidades de vecinos seleccionadas, han recibido una carta en la que se les informaba de la visita de los alumnos y el motivo de la misma. Para ello, se ha contado con la colaboración de una empresa del sector, ubicada en Granada, que ha facilitado la lista de comunidades y los contactos necesarios en las mismas.
- Antes de comenzar la visita, los alumnos han recibido una charla preparatoria (impartida por personal de la empresa colaboradora), en la que se les ha informado del contenido de una ficha que debían rellenar en sus visitas y todos aquellos aspectos técnicos necesarios para la realización del trabajo. Además, durante el desarrollo de la asignatura, los alumnos han ido adquiriendo conocimientos relacionados con el trabajo que debían realizar. En la Tabla 1 se muestra un resumen de algunos de los contenidos de la ficha a rellenar por los alumnos.
- Cada grupo de alumnos ha realizado un mínimo de 5 visitas y ha comunicado al GC cualquier incidencia ocurrida durante el desarrollo de las mismas.

- Finalizadas las visitas, cada grupo de alumnos ha elaborado un informe en el que han incluido las fichas con los datos de las instalaciones y unas conclusiones sobre el trabajo realizado. Este informe ha sido entregado a los profesores/as de la asignatura y al GC.
- El GC ha realizado un estudio conjunto con todos los informes entregados por los compañeros y han hecho una presentación del mismo en clase.

Tabla 1

<i>ITEM</i>	<i>TOMA DE DATOS</i>
DATOS GENERALES	Nombre de la comunidad Ubicación Persona de contacto Nº de viviendas abastecidas
EQUIPOS PRINCIPALES	Marca y modelo Año instalación Servicio al que se dedica Funcionamiento (h/año) Potencia
EQUIPOS AUXILIARES	Chimenea Regulador de tiro Bombas Sistemas de control y regulación
OTRO DATOS	Análisis de los gases emitidos Estado de la sala de calderas Limpieza y control de la combustión
POSIBLES MEJORAS Y OBSERVACIONES	Después de analizar la información recopilada se realiza un informe con las posible mejoras desde el punto de vista de eficiencia, reducción de consumo, emisiones, etc.

Los alumnos han dispuesto de todo el semestre para la realización del trabajo. La entrega de las comunidades a visitar y la charla informativa, se realizó en las tres primeras semanas de clase, mientras que la entrega de los informes al GC y la presentación realizada por el mismo, ha tenido lugar en las dos últimas semanas del semestre.

El trabajo ha formado parte del sistema de evaluación de la asignatura, suponiendo un 30 % en la calificación final. Por otra parte, para poder conocer la opinión de los alumnos y corregir aquellas deficiencias detectadas durante el desarrollo del mismo, se han pasado dos encuestas a los alumnos, una al principio y otra al final del trabajo.

## Resultados

La actividad planteada a los alumnos en la asignatura Termotecnia de 4º curso de Ingeniería Química, ha permitido a los alumnos tener un contacto más real con equipos e instalaciones que de una forma teórica estudian en la asignatura. Con la realización del trabajo, los alumnos no sólo han complementado y completado los conocimientos adquiridos en la asignatura, sino que han podido desarrollar competencias como trabajo en grupo, habilidades sociales, aplicación de conceptos teóricos y se ha fomentado las relaciones interpersonales, la capacidad para desenvolverse en un entorno real, la utilización de los conocimientos adquiridos fuera del ámbito académico, etc.

De la valoración que los alumnos han realizado del trabajo una vez finalizado el mismo se ha podido extraer lo siguiente:

- Un 63,8 % de los alumnos consideran que el trabajo desarrollado les ha permitido acercarse al entorno laboral.
- Un 75,9 % de los alumnos creen que el trabajo les ha permitido aplicar sus conocimientos fuera del ámbito académico.
- La mayoría de los alumnos piensan que el trabajo les ha servido para complementar y comprender mejor los conceptos desarrollados en la asignatura.
- Sólo un 17 % de los alumnos hubiera preferido un trabajo teórico en lugar del que han realizado.
- En la Figura 1 se muestran las respuestas dadas por los alumnos a la pregunta sobre el tipo de competencias que creen que han desarrollado durante la realización del trabajo.

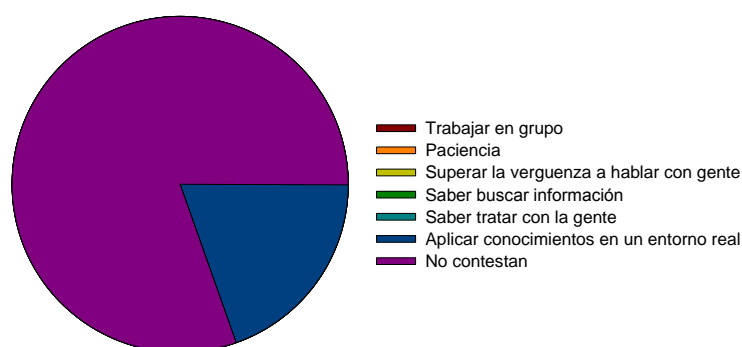


Figura 1



Finalmente, las principales dificultades y aspectos negativos que los alumnos manifiestan que han encontrado en la realización del trabajo son las siguientes:

- El acceso a las instalaciones
- La identificación de cada uno de los equipos
- Falta de información de algunos equipos
- Poca colaboración de las personas encargadas de las instalaciones
- La falta de conocimiento sobre algunos aspectos técnicos de las instalaciones que han visitado

### **Referencias**

Biggs, J. (2010). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid, España: Narcea, S.A. Ediciones.

Blanco, A. (2009). *Desarrollo y Evaluación de competencias en Educación Superior*. Madrid, España: Narcea, S.A. Ediciones.

Sánchez González, M.P. (2010). *Técnicas docentes y sistemas de evaluación en Educación Superior*. Madrid, España: Narcea, S.A. Ediciones.

## **ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN EL AREA JURÍDICO-LABORAL: DESDE EL TRABAJO EN EL AULA HACIA EL TRABAJO EN LA EMPRESA**

**M<sup>a</sup>José Cervilla Garzón**

*Universidad de Cádiz*

### **Resumen**

Antecedentes: implantación de un proyecto de innovación docente denominado “Análisis del entorno empresarial mediante el trabajo multidisciplinar en equipo y visitas a empresas”.

Método: distribución de los alumnos en grupos de trabajo que eligen empresas a analizar desde una óptica multidisciplinar y a lo largo de los distintos cursos del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos

Resultado: óptima valoración del alumnado y profesorado en lo que a la adquisición de competencias relacionadas con el trabajo en grupo y la expresión oral se refiere.

Conclusiones: actividad que complementa a los casos prácticos realizados en el aula en las adquisiciones de las competencias exigidas a los alumnos.

### **Summary**

Precedents: implantation of a project of educational innovation named " Analysis of the managerial environment by means of the multidisciplinary work in equipment and visits to companies ".

Method: distribution of the pupils in workgroups that choose companies to analyze from a multidisciplinary optics and along the different courses of the Degree in Labor Relations and Human Resources

Proved: ideal valuation of the student body and professorship in what to the acquisition of competitions related to the work in group and the oral expression it refers.

Conclusions: activity that it complements to the practical cases realized in the classroom in the adquisición of the competitions demanded from the pupils.

## **1. Introducción**

A lo largo del curso 2012/2013, en la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Cádiz se desarrolla un Proyecto de Innovación Docente, de carácter multidisciplinar, denominado “Análisis del entorno empresarial mediante el trabajo multidisciplinar en equipo y visitas a empresas”. Tiene como características fundamentales la intervención de diversas asignaturas de la titulación de primero, segundo y tercer grado y su dinámica consistente en la creación de grupos de trabajo en las asignaturas para el desarrollo de un trabajo consistente en la elección de una empresa y análisis en ella de los conocimientos teóricos adquiridos en el aula. En el caso de Derecho del Trabajo esta actividad coexiste con el modelo tradicional de resolución de casos prácticos.

Como objetivos genéricos nos planteamos desarrollar los siguientes aspectos:

- Destreza trabajo en equipo
- Visión global conocimientos
- Habilidades expresión oral y escrita: uso términos correspondientes a cada disciplina
- Capacidad crítica de los alumnos respecto a la realidad empresarial
- Seguimiento del aprendizaje por parte del profesorado

## **2. Metodo (materiales, participantes, diseño y procedimiento)**

- Apoyo de la plataforma virtual de la asignatura para publicar indicaciones pertinentes, grupos de trabajo y días de exposición
- Distribución de los alumnos en grupos con un mínimo de 2 alumnos y máximo de 4, manteniéndose los grupos (en la medida de lo posible) en todos los cursos y asignaturas. En la asignatura de Derecho del Trabajo se configura un total de 33 equipos.

- Elección de una empresa, con un mínimo de 5 trabajadores, a analizar desde las diversas perspectivas correspondientes a cada asignatura (Jurídica, psicológica y económica), manteniéndose la misma empresa (en la medida de lo posible) en todos los cursos y asignaturas. Asignaturas implicadas en el proyecto: Derecho del Trabajo, Derecho de la Seguridad Social, Derecho Colectivo, Economía del Trabajo, Organización de Empresas, Dirección y Gestión de Recursos Humanos.

- Determinación por parte del profesorado responsable en cada asignatura de los criterios básicos a analizar. En el caso de Derecho del Trabajo han sido los siguientes:

- Modalidades de contrato
- Peculiaridades en jornada de trabajo
- Estructura salarial
- Sistema de clasificación profesional
- Relaciones triangulares de trabajo
- Cualquier otro aspecto que se considere relevante (formación, planes de igualdad, expedientes de regulación de empleo...)

- Visitas a las empresas: planificadas por los grupos.

- Asignación de tres días de exposición oral en el aula de todos los trabajos, con presentaciones power point y discusión en el aula sobre su contenido.

En el caso de Derecho del Trabajo se obliga a los alumnos a localizar y adjuntar el convenio colectivo aplicable a la empresa analizada y se advierte que no son válidos los trabajos que suponen una mera copia del mismo.

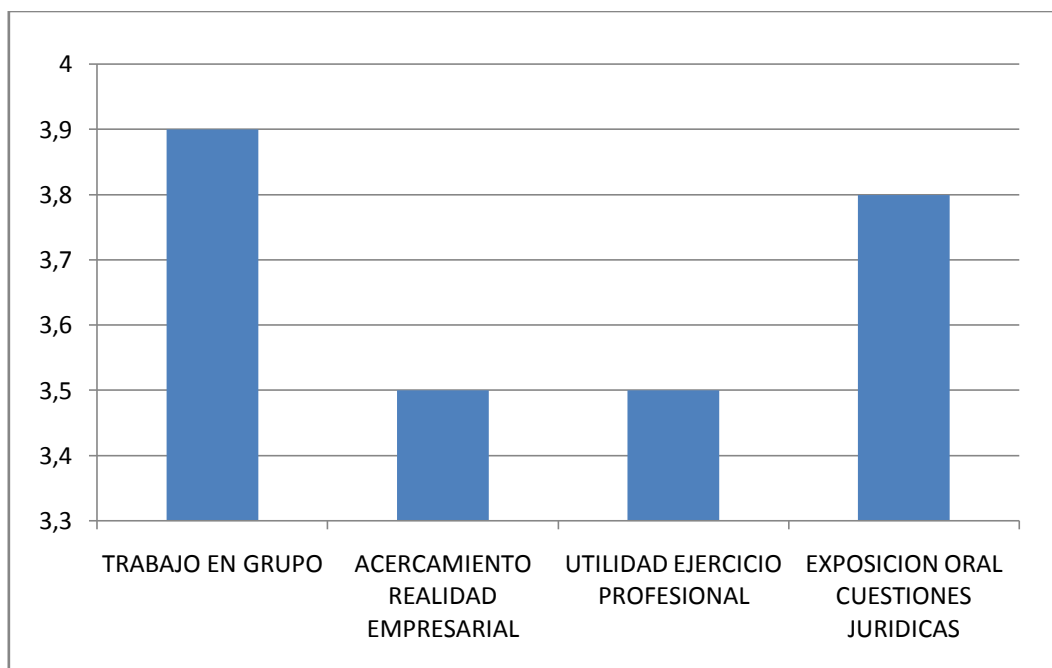
- Materiales relacionados con la evaluación del resultado del proyecto, que se efectúa una vez han finalizado las exposiciones: evaluación de los alumnos de la actividad, evaluación del contenido del trabajo y las exposiciones por parte del profesor, informe sobre el contenido de la actividad por parte del profesorado implicado e informe de las empresas sobre la actuación de los equipos de trabajo (los alumnos aportan persona de contacto y correo electrónico).

- Evaluación del contenido y exposiciones: los “ítems” a evaluar en todas las asignaturas se establecen con carácter común. En el caso de Derecho del Trabajo: la calificación obtenida supondrá el 50% de la nota asignada a la evaluación de las prácticas de la asignatura. Otro 50% corresponde a la realización de casos prácticos en el aula.

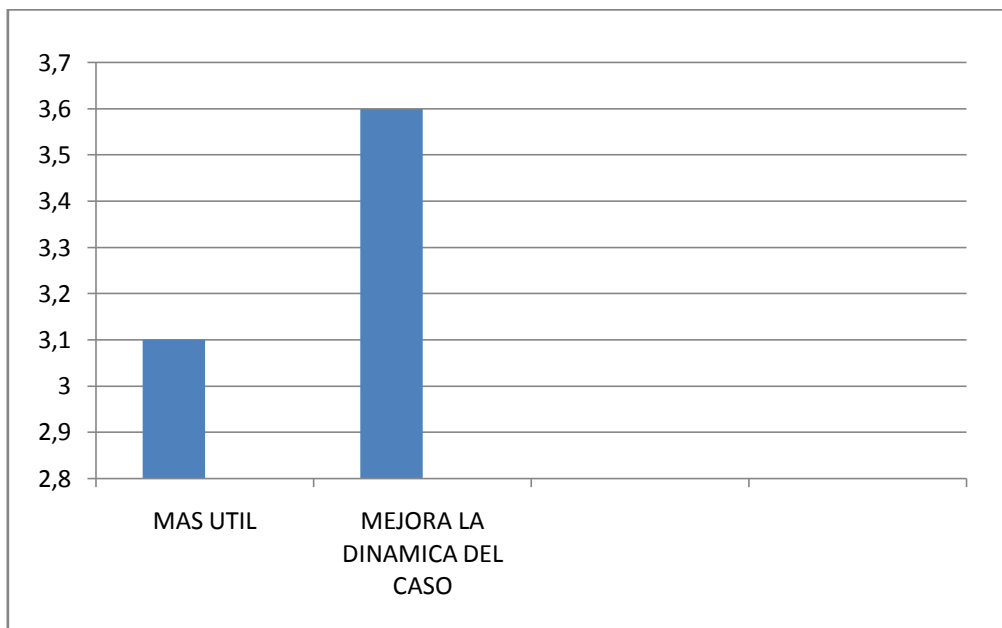
### 3. Resultado

En la asignatura de Derecho del Trabajo se confeccionaron unos cuestionarios específicos para conocer el grado de satisfacción de los alumnos con la actividad y el cumplimiento que, en su opinión, se produce respecto de los objetivos pretendidos. Los resultados se reflejan en las siguientes gráficas, teniendo en cuenta que la puntuación mínima es de 1 y la máxima de 5.

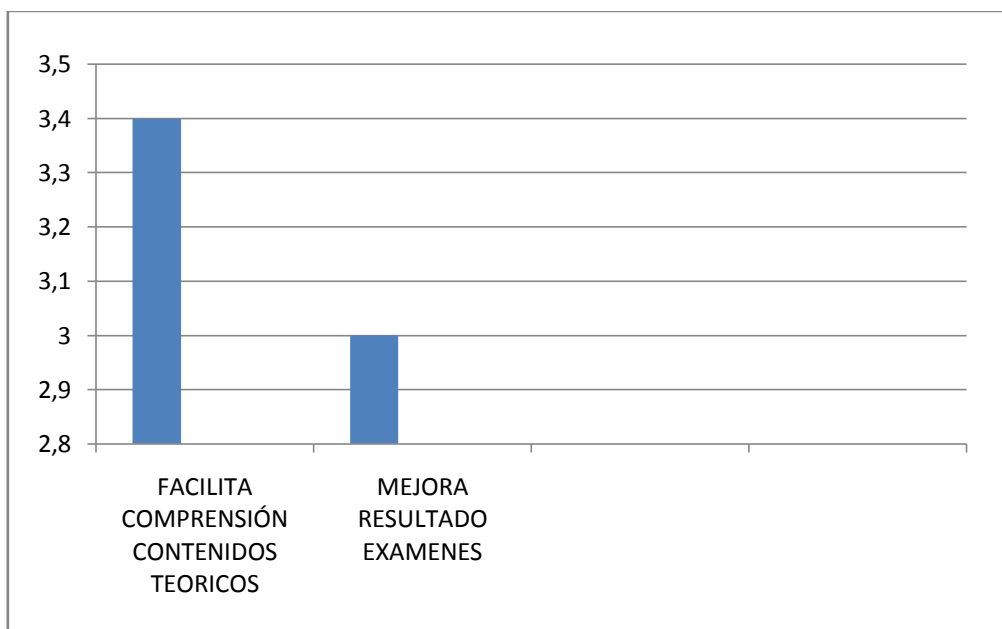
- TRABAJO EN GRUPO Y ACERCAMIENTO A LA REALIDAD EMPRESARIAL



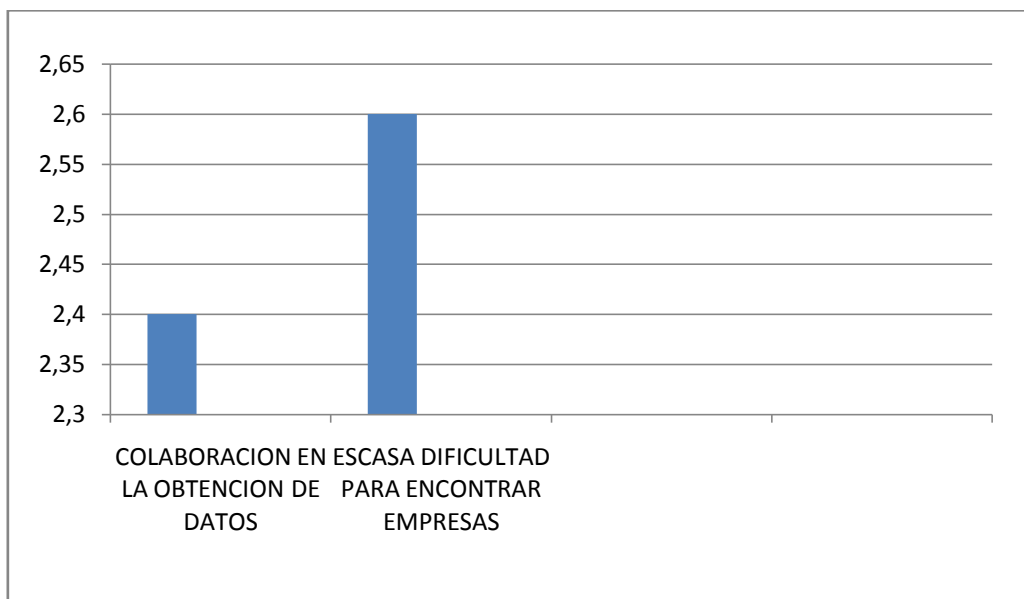
- RELACION CON EL CASO PRACTICO TRADICIONAL



- IMPACTO RESULTADO EXAMEN FINAL



- **FACILIDAD PARA TRABAJAR CON LAS EMPRESAS**



Como resultado general de todos ellos, desde la perspectiva de los alumnos se valora de forma particularmente positiva el impacto sobre la mejora en las competencias relacionadas con el trabajo en grupo y el acercamiento a una visión más específica de la realidad empresarial, así como la mejora que supone respecto a las actividades prácticas realizadas dentro del aula. El aspecto peor valorado se encuentra en la dificultad que los alumnos perciben para encontrar empresas que quieran colaborar en el proyecto y en la dificultad para obtener datos relevantes de ellas.

#### **4. Conclusiones**

El análisis directo de la adaptación de la normativa jurídico-laboral en empresas reales se manifiesta como un instrumento que amplía las posibilidades de conocimiento que puedan ofrecer las prácticas efectuadas en el aula. Sobre todo, en nuestra disciplina tiene la virtualidad de que permite la comprobación directa, por parte de los alumnos, de las distintas posibilidades de adaptación que tiene la normativa laboral y el contenido de los Convenios Colectivos según las particularidades y necesidades de cada empresa.

Como aspecto problemático en la ejecución de la actividad nos encontramos la pobreza que el tejido empresarial tiene en el entorno de nuestra Facultad en cuanto a escasez de empresas y número de trabajadores contratados en las mismas, lo que dificulta las opciones de los alumnos para elegir alguna adecuada al proyecto. A ello se suma que, en muchos casos, existe resistencia a informar sobre cuestiones de orden jurídico-laboral por parte de los responsables de las mismas, dado que no existe un convenio previo entre la Universidad y cada una de ellas que les obligue, en este sentido.



**“ADAPTACIÓN AL EEES DE LOS PROYECTOS TÉCNICOS EN LA  
INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN. ESTRATEGIAS PARA SU  
IMPLEMENTACIÓN”**

**María del Rosario Chaza Chimeno y María Isabel Galván López**

*Universidad de Sevilla, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación,  
Departamento Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación*

**Resumen**

Dentro de las funciones que el Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación puede desempeñar en el ejercicio de la profesión liberal, al amparo de los contenidos de la Ley de Atribuciones 12/1986 y la Ley de Ordenación de la Edificación 38/1999 (L.O.E), se encuentra la de realizar Proyectos Técnicos, entendiéndose como tales, aquellos cuyo objeto no requiera de la redacción de un Proyecto arquitectónico (grupos a y b de la L.O.E.).

La presente comunicación pretende analizar las innovadoras estrategias docentes implementadas durante el primer curso de su implantación en el grado de Ingeniería en la Edificación, partiendo de los principios de la evaluación continua y la puesta en marcha del sistema de aprendizaje basado en la resolución de problemas denominado PBL (Practice Based Learning).

**Abstract**

Among the functions that the Technical Architect and Building Engineer can play in the exercise of the profession, under the contents of Powers Law 12/1986 and Law of Building Regulation 38/1999 (LOE) is performing the technical projects, understood as those aimed not require the drafting of an architectural project (groups a and b of the Act).

This Communication aims to analyze the innovative teaching strategies implemented during the first year of its implementation in the degree of Engineering in Construction,

based on the principles of continuous evaluation and implementation of system-based learning problem solving called PBL (Practice Based Learning).

## **Introducción**

La asignatura “Proyectos Técnicos I” es una asignatura troncal cuatrimestral de la titulación de Grado de Ingeniería en la Edificación que actualmente se imparte en la Universidad de Sevilla en su tercer curso (quinto semestre), en la que se pretende dotar al alumno de aquellas herramientas y conocimientos necesarios para poder ejercer la profesión como autor y director de PROYECTOS TÉCNICOS dentro del ámbito de las atribuciones propias y del marco de la actual normativa.

## **Objetivos**

Al tratarse de una asignatura de nueva creación, dentro del ámbito del Plan Bolonia, se ha optado por implementar un sistema de aprendizaje innovador, en la que se ponen en marcha estrategias que favorezcan en todo momento los siguientes aspectos:

1. Desarrollo y adquisición de competencias
2. Evaluación continua y personalizada
3. Participación activa del alumno durante las clases prácticas, a través de la presentación pública de las distintas propuestas
4. Sistema de aprendizaje PBL (Problem Based Learning)
5. Actitud para el trabajo en equipo
6. Generación de “Brainstorming” o tormentas de ideas
7. Fomento del debate y exposición de críticas constructivas,
8. Implementación de soluciones innovadoras y la excelencia en la elaboración y presentación del proyecto técnico.

## Contenido

El nuevo modelo se centra en el desarrollo y la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje de los alumnos, la evaluación global y continua de aprendizaje de los estudiantes y la integración del aprendizaje basado en el trabajo (WBL). La evaluación global de los logros se llevará a cabo al final del curso (Zubizarreta, 2009).

El nuevo modelo de enseñanza – aprendizaje propuesto se basa en los siguientes criterios:

1. **Desarrollo y adquisición de competencias** (transversales, genéricas y específicas) así como de resultados. El objetivo de la formación consiste en que los estudiantes adquieran competencias que les permitan ejercer sus funciones profesionales en el ámbito del desarrollo integral de Proyectos Técnicos.

---

Competencias	transversales/genéricas	PROYECTOS TÉCNICOS
--------------	-------------------------	-----------------------

---

Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias.

Capacidad para aplicar sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional y para poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Capacidad de reunir e interpretar datos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias específicas

Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión.

Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran de proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición, adecuación y decoración.

Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.

Capacidad de análisis de proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.

---

Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación.

Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción.

Fig 1. Competencias transversales/genéricas y específicas de los Proyectos Técnicos. Año 2012. Fuente: Elaboración propia.

2. La **evaluación continua y personalizada** del alumno como herramientas clave para la evaluación de conocimientos y competencias.
  
3. Fomentar la **participación activa del alumno** y el uso de las **metodologías activas** de forma intensa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este tipo de metodologías de aprendizaje exigen ciertos cambios en el modus operandi tradicional de los agentes principales del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, el profesor y el alumno. De esta manera el profesor se convierte en el facilitador e integrador del alumno en su proceso de aprendizaje, fomentándole el espíritu de autocrítica y superación, así como el afán por la adquisición de conocimientos y su capacidad de trabajar en equipo. Al mismo tiempo, el profesor resuelve dudas, aclara procesos y orienta al alumno en todo momento de su aprendizaje. Estas metodologías propician la generación de iniciativa y la libertad de opinión de los alumnos. Se propicia la presentación oral de los proyectos de los distintos grupos de alumnos ante sus propios compañeros y en presencia activa del profesor, que guía, corrige o inspira nuevas soluciones.

CONOCIMIENTO INICIAL	APRENDIZAJE AUTÓNOMO	AVANCE AUTÓNOMO (búsqueda)	AVANCE DE CONOCIMIENTO (Seminarios )	EVALUACIÓN (exámenes y test teoría)	TRABAJO PERSONAL	TOTAL
5%	25%	3%	5%	2%	60%	100%
7,5 horas	37,5 horas	4,5 horas	7,5 horas	3 horas	90 horas	150 horas

Fig. 2 Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos. Año 2011.

Fuente: Elaboración propia.

4. **Sistema de aprendizaje PBL** (Problem Based Learning). Los principios teóricos centrales de aprendizaje respecto al PBL son los siguientes (Kolmos, 2004):

- El aprendizaje basado en la formulación de una problemática, donde la problemática es el punto de partida de los procesos de aprendizaje.
  
- El aprendizaje basado en el trabajo de grupos, por el cual la mayoría de los procesos de aprendizaje tiene lugar en grupos y equipos.
  
- En la relación entre teoría y práctica donde los estudiantes aprenden a relacionar la experiencia concreta o empírica con la teórica.
  
- La interdisciplinariedad vinculada a la orientación hacia una problemática y a los procesos dirigidos por los participantes. La solución a los problemas debe venir acompañada de un enfoque multidisciplinar del problema a partir del aporte específico de cada miembro del equipo, según su especialización.
  
- El aprendizaje basado en una actividad es una parte central de los procesos de aprendizaje PBL, se exige la realización de una actividad que se resuelve mediante los procesos de búsqueda, toma de decisión y proceso de escritura.

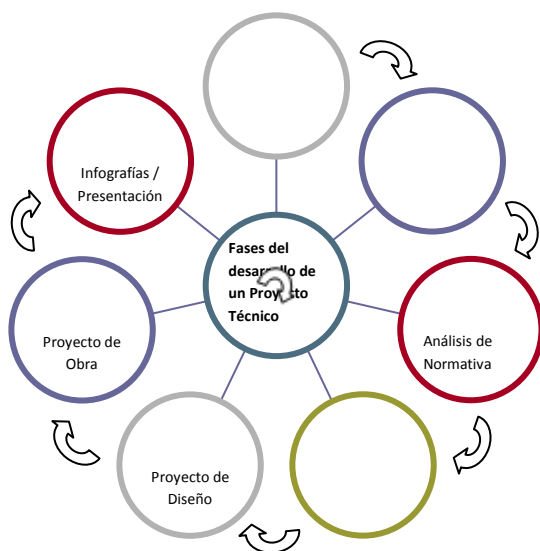


Fig. 3 Fases del desarrollo del Proyecto Técnico. Año 2012. Fuente: Elaboración propia.

- El aprendizaje basado en la experiencia también forma parte de los procesos dirigidos por los participantes.
5. Actitud para el **trabajo en equipo**. Se generan grupos de estudios donde los estudiantes analizan los proyectos propuestos. El papel del profesor es facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y la comunicación interna del grupo.
  6. Generación de “**Brainstorming**” o tormentas de ideas. Es el nombre dado a una situación en la que un grupo de personas se reúnen para generar nuevas ideas en torno a un área específica de interés. Utilizando reglas que eliminan las inhibiciones, las personas son capaces de pensar más libremente y entrar en nuevas áreas de pensamiento y así crear numerosas nuevas ideas y soluciones. Todas las ideas se anotan y no se critican.  
Reglas del “Brain Storming”:

Regla 1: Posponer y retener el juicio de las ideas. No juzgar las ideas hasta la finalización de la sesión de lluvia de ideas. Todas las ideas son potencialmente buenas, así que no juzgan hasta después.

Regla 2: Fomentar ideas extravagantes e incluso exageradas. Ninguna idea es, a priori, demasiado ridícula o extravagante.

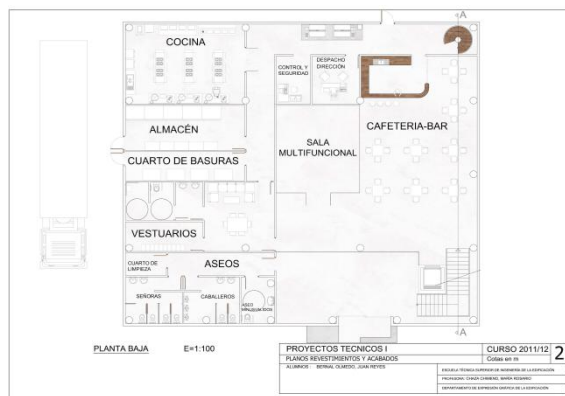
Regla 3: La cantidad de ideas aportadas cuenta en esta etapa, no la calidad inicialmente. Es mejor apostar por la cantidad de ideas en este punto, y reducir la lista más tarde.

Regla 4: Construir y ampliar las ideas de los demás, añadiendo pensamientos adicionales para cada idea. Las personas creativas también son buenos oyentes.

Regla 5: Cada persona tiene un punto de vista válido y una perspectiva única sobre la situación y la solución. Se fomenta la participación de todos.

Regla 6: Fomento del debate y exposición de críticas constructivas. La mayoría de las veces, los proyectos son abordados en grupos de alrededor de cinco estudiantes.

Regla 7: Implementación de soluciones innovadoras y la excelencia en la elaboración y presentación de la documentación gráfica del proyecto técnico.



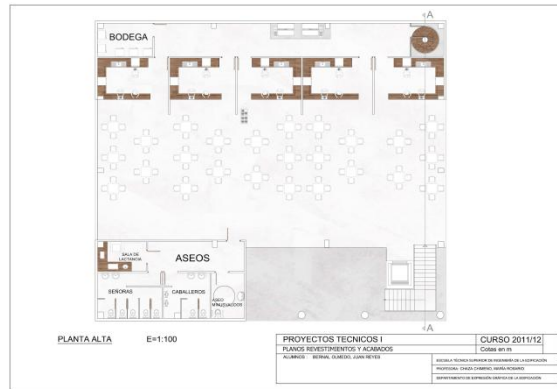


Fig 5. Ejemplo de Láminas de Proyectos Técnicos I. Año 2012. Sevilla. ETSIE.

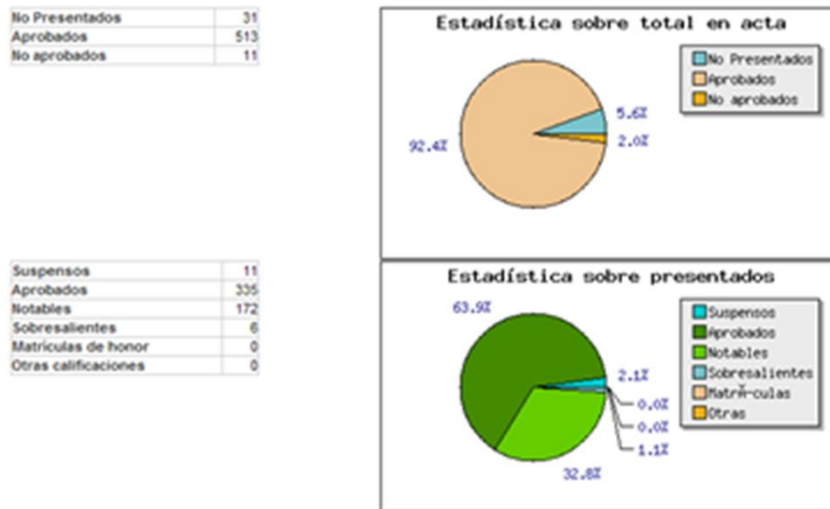


Fig. 6 Estadística asignatura Proyectos Técnicos I. Curso 2011/2012. Univ. Sevilla.

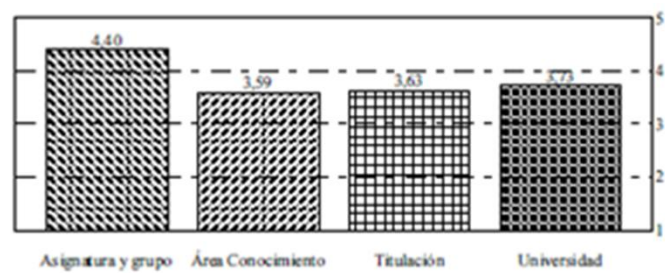




Fig. 7 Tabla comparativa de la valoración de la asignatura, área de conocimiento y Universidad. Curso 2011-2

## **Conclusiones**

Para alcanzar los mejores resultados académicos, es fundamental no sólo proporcionar espacios e instalaciones (ordenadores, biblioteca, etc) adecuadas, sino tener en cuenta un cambio en las formas tradicionales de enseñanza.

Esta ponencia analiza la puesta en marcha de las nuevas estrategias de enseñanza implementadas en la asignatura Proyectos Técnicos I durante su primer año de implantación en el nuevo Grado de Ingeniería de la Edificación de la Universidad de Sevilla. Los resultados obtenidos han sido muy favorables, tanto en la tasa de aprobados, como en la formación integral, técnica, especializada e interdisciplinar del alumno.

## **Referencias**

- Kolmos (2004). *“Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos”*. Aalborg University, Denmark.
- Ureña, Menéndez y Coronado (2003). *“Project/Problem Based Learning in Civil Engineering: the Ciudad Real (Spain) Experience”*, Valencia, Spain.
- Zubizarreta (2009). *“Diseño de los Grados en Ingeniería y su modelo de implantación en Mondragon Unibersitatea”*, Spain.

## **RECURSOS DOCENTES EN ÁMBITOS CLÍNICOS: EL APRENDIZAJE**

### **BASADO EN PROBLEMAS**

**Juan Antonio Becerra García**

*Universidad de Jaén*

#### **Resumen**

**Antecedentes:** En la formación en ámbitos clínicos, se hace necesaria una planificación de actividades educativas orientadas al desarrollo de la competencia profesional, donde potenciar una aplicación efectiva de los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas similares a los que deberán afrontar como futuros profesionales. Teniendo en cuenta estas características de aprendizaje, el presente trabajo pretende examinar los principales métodos y recursos docentes utilizados en áreas clínicas, mediante una búsqueda bibliográfica. **Método:** Se realizó una búsqueda bibliográfica, y de forma específica se revisaron publicaciones especializadas sobre metodología e innovación docente (libros, actas de reuniones especializadas, etc.). **Resultados y conclusiones:** El aprendizaje basado en problemas es el principal recurso docente empleado en áreas clínicas. Dentro de este tipo de aprendizaje, el estudio de casos-problema es el recurso empleado primordialmente (de forma individual, en grupo y por medio de las nuevas tecnologías y sistemas interactivos de respuesta). Diferentes trabajos muestran que es un método valorado muy positivamente por los alumnos. Lo hallado muestra la idoneidad de este tipo de aprendizaje como recurso para el desarrollo profesional y como una forma de motivar a los estudiantes.

#### **Abstract**

**Background:** In the formation on clinical settings, it is necessary a planning of educational activities designed to develop professional skills, where potentiate effective implementation of the acquired knowledge to solve problems similar to those they will face as professionals. Given these characteristics of learning, this work aims to examine the main methods and teaching resources used in clinical areas, through a literature search. **Method:** A literature search was conducted, and of specifically manner were reviewed specialized publications on methodology and teaching innovation (books, proceedings of specialized meetings, etc.). **Results and conclusions:** The problem-based

learning is the main teaching resource employed in clinical areas. Within this type of learning, the study of cases-problem is the resource used primarily (of individual form, in group and by means of new technologies and of interactive response systems). Different studies show that it is a method very much appreciated by the students. The founding thing shows the suitability of this type of learning as a resource for professional development and as a means of motivating students.

## **Introducción**

En el Espacio Europeo de Educación Superior es de gran relevancia la formación de profesionales competentes en sus respectivas disciplinas. Es este espacio de educación actual se favorece la adquisición de competencias prácticas y el manejo de problemáticas profesionales para que el alumno desarrolle con éxito y efectividad el papel profesional de su grado (Barragán y Buzón, 2004; Becerra-García, 2013).

En los estudios de ciencias de salud (como por ejemplo, medicina, enfermería, odontología, veterinaria, psicología, entre otras disciplinas) y en la formación en ámbitos clínicos en general (tanto a nivel básico de graduado como en la formación a nivel especializado), se hace necesaria una planificación de actividades docentes orientadas al desarrollo de la competencia profesional, donde se potencie una aplicación efectiva de los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas similares a los que deberán afrontar como futuros profesionales (Becerra-García, 2013; Boude y Ruiz, 2009; Giuliano, 2003; Pedraz, 2004; Salvat, González, Monterde, Montull, y Miralles, 2010; Spencer, 2003). Teniendo en cuenta la relevancia del correcto desarrollo de competencias profesionales en las disciplinas sanitarias, y las características del aprendizaje en contextos clínicos, el presente trabajo pretende examinar los principales métodos y recursos docentes utilizados en materias de ámbitos clínicos, mediante una búsqueda bibliográfica.

## **Método**

De forma general, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos (principalmente en español, como Dialnet), y de forma específica se revisaron publicaciones especializadas sobre metodología e innovación docente (artículos en revistas, libros, actas de reuniones especializadas, etc.).

Se utilizaron diferentes palabras clave en la búsqueda documental realizada (como "métodos de aprendizaje", "estudio de casos", "análisis de casos", "aprendizaje", "ciencias de la salud", etc.) incluyéndolas (de forma independiente y mediante su combinación) en los buscadores de las bases de datos utilizadas y como guías de la búsqueda específica realizada en las publicaciones especializadas sobre metodología docente. Se examinaron trabajos, originales y de revisión, sobre metodología docente en ámbitos clínicos (por ejemplo en titulaciones de enfermería, odontología, fisioterapia, veterinaria, medicina, psicología, etc.) que incluían o trataban alguno de los temas docentes indicados en las palabras clave o guías de búsqueda.

## Resultados

La Figura 1 presenta, a modo de esquema, los principales resultados generales obtenidos en el trabajo de revisión desarrollado.

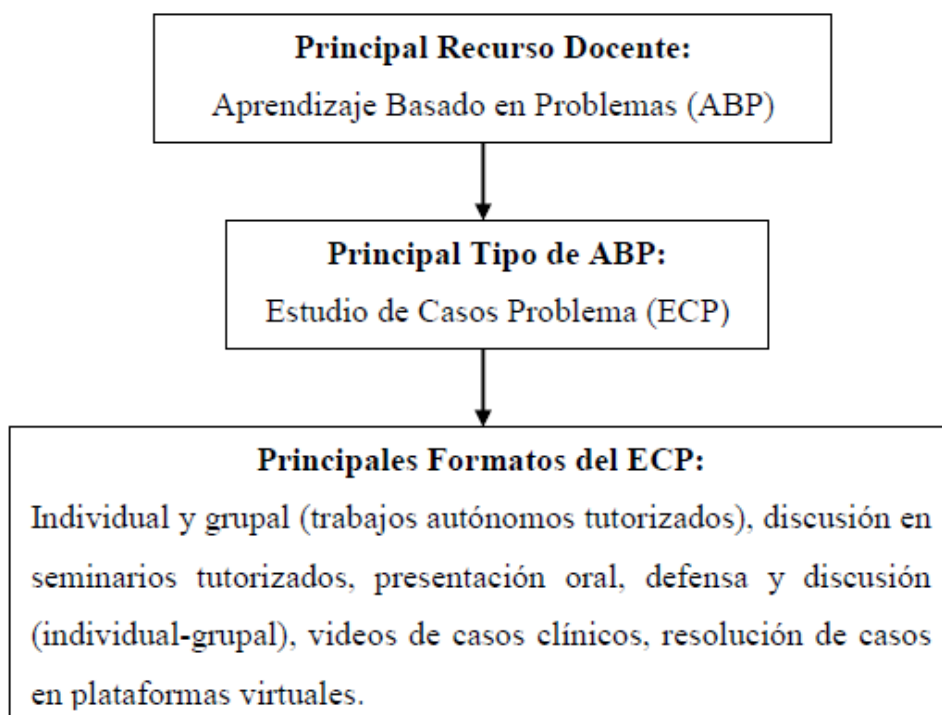


Figura 1. Esquema de los principales resultados que recoge los métodos docentes más empleados en ámbitos clínicos (recurso principal, tipos y formatos).

Según los diferentes trabajos consultados en esta revisión (Boude y Ruiz, 2009; Carulla y Montenegro, 2004; Castro, Sosa, Alfonso, Perdomo, Vera, y Galiano, 2012;

Granero, Fernández, Castro, y Aguilera, 2011; Hernández, 2010; Salvat *et al.*, 2011; entre otros), por la utilidad que tiene para el desarrollo de habilidades profesionales, lo obtenido muestra que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es el principal recurso docente empleado en ámbitos clínicos. Dentro de este tipo de aprendizaje el Estudio de Casos-Problema (ECP) es el recurso empleado primordialmente.

Como puede verse en la Figura 1, dentro del ECP podemos encontrar diferentes formatos del mismo. Por lo hallado podríamos describir los siguientes formatos: a) según los participantes en la resolución del caso: individual, grupal, en seminarios; b) por métodos para presentar la solución: presentación y discusión oral y/o escrita, resolución mediante plataformas virtuales; y c) según el medio empleado para presentar el caso-problema: mediante sistemas virtuales y repositorios de casos clínicos, casos escritos y grabaciones en video de casos reales (Boude y Ruiz, 2009; Castro *et al.*, 2012; Granero *et al.* 2011; Hernández, 2010; Salvat *et al.*, 2011; Urrutia, Hamui, Castañeda, Fortoul, y Guevara, 2011; entre otros autores).

## **Conclusiones**

Como principales conclusiones podemos destacar que, por una parte, el ABP (principalmente el ECP) es un aprendizaje eminentemente práctico y conectado con la realidad que permite el desarrollo de competencias genéricas (capacidad de organización, comunicación, etc.), por lo que es un recurso idóneo para el desarrollo profesional en áreas clínicas (Boude y Ruiz, 2009; Hernández, 2010; Urrutia *et al.*, 2011). Por otra, la variedad de recursos y metodologías disponibles para realizar ABP, el uso de nuevas tecnologías y sistemas interactivos de respuesta, junto con la actividad orientada a la práctica profesional que se trata en este aprendizaje, hace que sea un tipo de recurso docente altamente motivador para el alumnado (Castro *et al.*, 2012; Urrutia *et al.*, 2011; entre otros). Por último, la opinión sobre este tipo de aprendizaje por parte del alumnado es muy positivo (en adecuación y utilidad profesional) en diferentes titulaciones donde se ha examinado (Castro *et al.*, 2012; Urrutia *et al.*, 2011; entre otros).

## Referencias

- Barragán, R., & Buzón, O. (2004). Desarrollo de competencias específicas en la materia tecnología educativa bajo el marco del espacio europeo de educación superior. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 3, 101-113.
- Becerra-García, J. A. (2013, Junio). *Actividad docente adaptada al EEES del Prácticum de Psicología en una unidad de investigación hospitalaria*. Comunicación presentada en el X Foro Internacional sobre la Evaluación y la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES), Granada, España.
- Boude, O., & Ruiz, M. (2009). Tic y aprendizaje basado en problemas como agentes significativos en el desarrollo de competencias. *Index de Enfermería*, 18, 18-22.
- Carulla, M., & Montenegro, L. (2004). Programa de manejo de la información en los estudios de enfermería diseñados según la metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP). *Pedagogía Universitaria*, 1, 347-352.
- Castro M., Sosa, I., Alfonso, M., Perdomo, A., Vera, M., & Galiano, J. (2012). El aprendizaje basado en problemas en el Grado de Enfermería, ¿es realmente útil? *Metas de Enfermería*, 15, 25-31.
- Giuliano, K. (2003). Expanding the use of empiricism in nursing: can we bridge the gap between knowledge and clinical practice? *Nursing Philosophy*, 4, 44-52.
- Granero, J., Fernández, C., Castro, A., & Aguilera, G. (2011). Aprendizaje basado en problemas: seminario integrado en el Grado de Enfermería. *Formación Universitaria*, 4, 29-36.
- Hernández, D. (2010). El diseño e incorporación de estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Odontología.: Adecuación del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista CPU-e*, 10, 2-32.
- Pedraz, A. (2004). *El aprendizaje basado en problemas: una herramienta para toda la vida*. Madrid: Laín Entralgo.
- Salvat, I., González, A., Monterde, S., Montull, S., & Miralles, I. (2010). Utilización del vídeo para presentar los casos en el aprendizaje basado en problemas. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 37, 171-183.
- Spencer, J. (2003). Learning and teaching in the clinical environment. *British Medical Journal*, 326, 591-594.

Urrutia, M., Hamui, A., Castañeda, S., Fortoul, T., & Guevara, R. (2011). Impacto del aprendizaje basado en problemas en los procesos cognitivos de los estudiantes de medicina. *Gaceta Médica de México*, *147*, 385-393.

## **CALIBRACIÓN Y AUTO-REGULACIÓN: UNA MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**María Consuelo Sáiz Manzanares y René Jesús Payo Hernanz**

*Universidad de Burgos*

### **Resumen**

Recientes investigaciones en Psicología de la instrucción relacionan la eficacia del aprendizaje con la auto-percepción de la calibración del mismo por parte de los estudiantes y de los profesores. En el presente trabajo participaron 72 alumnos de segundo de grado en Maestro en Educación Infantil. El objetivo fue analizar la calibración del aprendizaje por parte del alumnado al finalizar la asignatura. Se diferenciaba entre calibración sobre el examen y sobre la nota global. Se encontraron diferencias significativas “intra-grupo” entre la nota global obtenida en la asignatura y la calibración que de ella estimaron los alumnos. No se encontraron diferencias significativas entre la nota que los estudiantes obtuvieron en el examen y la calibración realizada por ellos. También se hallaron correlaciones significativas entre la nota del examen y las estrategias metacognitivas de los estudiantes.

### **Abstract**

New research in learning Psychology points out the relation between learning efficacy and student's self-calibration. The aim was to analyze the calibration about learning in students at the end the subject. It studies the exam calibration and final results in subject. It found significant differences “intra-group” between the final results and the calibration about it. It did not find significant differences between the exam note and the student's calibration. Also there are significant correlations between the exam notes ante the metacognitives strategies.

### **Introducción**

Una de las cuestiones más actuales en la Psicología del Aprendizaje es el interés por la calibración de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes. Para desarrollar un buen ajuste de la percepción que los estudiantes tienen sobre su aprendizaje el profesor debe (Hattie, 2013):



- 1.- Clarificar las competencias que los estudiantes tienen que adquirir antes de comenzar el proceso de enseñanza.
- 2.- Dar criterios claros a los estudiantes sobre los resultados exitosos de aprendizaje.
- 3.- Relacionar los conocimientos previos y los conocimientos “meta” de la asignatura
- 4.- Intentar reducir la distancia entre las creencias sobre la materia y los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 5.- Asegurar el *feedback*, ya que éste reduce la distancia entre sus creencias sobre la materia y los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El aprendizaje exitoso pues, se vincula directamente con los procesos de autorregulación (Hattie, 2013). La calibración significa la auto-percepción que un sujeto tiene sobre el aprendizaje de una materia. Recientes investigaciones demuestran que la habilidad para juzgar con precisión el propio rendimiento, la confianza en los conocimientos, el conocimiento sobre las estrategias, o sobre la solución de problemas se puede aprender y por tanto se puede enseñar (Sáiz y Payo, 2012). Los criterios de éxito en las clases por parte del profesor se vinculan al *feedback* y a las correcciones que el profesor hace del aprendizaje (Sánchez y García-Rodicio, 2013). También la calibración de los alumnos sobre su propio aprendizaje es un factor clave en el desarrollo de la metacognition y la autorregulación. La autorregulación será escasa o nula si los estudiantes no tienen algún conocimiento entre su estado de aprendizaje actual y el deseado (Dinsmore y Parkinson, 2013)

Por ello el profesor debe tener en cuenta los siguientes factores:

- 1.- El análisis del proceso de reflexión en el alumno.
- 2.- El análisis de los conocimientos previos de los estudiantes por parte del profesor antes de comenzar la instrucción, cuanto mejor y más ajustado es el aprendizaje previo mejor son los resultados de aprendizaje y cuanto menor es mayor es la sobreconfianza y peor es el aprendizaje.
- 3.- El *feedback* mejora la autorregulación de los estudiantes.
- 4.- La concreción de las competencias o metas de aprendizaje.
- 5.- La estructuración de los contenidos y las tareas ayuda a mejorar la confianza de los estudiantes en su propio aprendizaje.
- 6.- La utilización del refuerzo verbal en los procesos de evaluación continua da información al estudiante de cómo está su aprendizaje (Kane y Staiger, 2012).

## **Método**

### *Materiales*

Se utilizaron los siguientes instrumentos: la escala de estrategias de aprendizaje ACRA (Román y Gallego, 1994), la hoja de registro de la calibración de la nota del examen y de la nota final de la asignatura. Las calificaciones en la evaluación continua de la asignatura (nota del trabajo, nota del examen y nota final).

### *Participantes*

Participaron 72 alumnos: 70 mujeres (media de edad: 21.4 años y DT: .56) y 2 hombres (media de edad: 21.7 años y DT: .45) de segundo de grado en Maestro en Educación Infantil.

### *Diseño*

Se utilizó para las dos primeras hipótesis un diseño antes-después sin grupo control y para la tercera hipótesis un diseño descriptivo-correlacional.

### *Procedimiento*

Al final de la asignatura después de la realización de las pruebas de evaluación y antes del conocimiento de las notas se paso a los alumnos una hoja para valorar la calibración de la nota en el examen y la nota final en la asignatura. Asimismo se les aplicó la escala de estrategias de aprendizaje ACRA de Román y Gallego (1994).

### *Resultados*

Respecto de la primera hipótesis: “Existirán diferencias significativas entre la nota que los sujetos han obtenido en el examen y la nota que ellos han estimado”. No se encontraron diferencias significativas entre la nota obtenida en el examen y la calibración que el alumno hace de la nota, siendo el valor del efecto pequeño (ver tabla 1).

Tabla 1. Diferencia de medias y valor del efecto en la comparación entre puntuaciones obtenidas calibración de las mismas en la asignatura de Observación sistemática.

Comparación	NE (N=72)		CE (N=72)		<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>d</i>
	M	DT	M	DT			
NE-CE	6.59	.99	6.62	1.28	.28	70	.03

\*  $p < .05$ 

NE=Nota Examen; CE=Calibración examen.

Respecto de la segunda hipótesis “Existirán diferencias significativas entre la nota global que los sujetos han obtenido en la asignatura y la nota que ellos han estimado”. Se encontraron diferencias significativas entre la nota global, siendo alto el valor del efecto (ver tabla 2).

Tabla 2. Diferencia de medias y valor del efecto en la comparación entre puntuaciones obtenidas calibración de las mismas en la asignatura de Observación sistemática.

Comparación	NF (N=72)		CF (N=72)		<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>d</i>
	M	DT	M	DT			
NF-CF	7.96	.48	7.29	.90	.00*	71	.74

\*  $p < .05$ 

NF=Nota final y CF=Calibración final.

Con relación a la tercera hipótesis: “Existirán correlaciones significativas entre las notas en el trabajo, en el examen y la nota global con las estrategias de aprendizaje de los alumnos”.

Se encontraron correlaciones significativas entre las estrategias metacognitivas y la nota del examen ( $r=.37$ ;  $p \leq .01$ ) y entre las estrategias metacognitivas y la nota global ( $r=.41$ ;  $p \leq .01$ ).

Tabla 3. Correlaciones entre las notas de los alumnos en la asignatura de observación sistemática y las estrategias de aprendizaje de los alumnos.

	1	2	3	4	5	6	7
Nota trabajo	1						
Nota examen	.14	1					
Nota Final	.56**	.89**	1				
Estrategias de adquisición.	.07	.15	.15	1			
Estrategias de codificación.	.06	.22	.20	.33	1		
Estrategias de recuperación.	.10	.25	.24	.07	.40*	1	
Estrategias metacognitivas.	.28	.37*	.41*	.19	.45**	.47**	1

\* p<.05 \*\* p<.01

### Conclusiones

La auto-percepción sobre el aprendizaje medido de forma tradicional (examen) es más fácil de calibrar por parte de los alumnos que un aprendizaje de las estrategias procedimentales de la disciplina. Lo que implica que en para los estudiantes es más fácil calibrar el aprendizaje desde pruebas de evaluación tradicional y es más difícil en pruebas que implican aplicar el conocimiento a la resolución de problemas abiertos.

Si bien las habilidades metacognitivas correlacionan tanto con la nota del examen como con la nota global.

### Referencias

- Dinsmore, D. L. y Parkinson, M. M. (2013). What are confidence judgments made of? Students' explanations for their confidence ratings and what that means for calibration. *Learning and Instruction*, 24, 4-14.
- Hattie, J. (2013). Calibration and confidence: Where to next?. *Learning and Instruction*, 24, 62-66.
- Kane, T. J. y Staiger, D. O. (2012). *Gathering feedback for teachers: Combining high-quality observations with student surveys and achievement gains*. [http://metproject.org/downloads/MET\\_Gathering\\_Feedback\\_Practioner\\_Brief.pdf](http://metproject.org/downloads/MET_Gathering_Feedback_Practioner_Brief.pdf).
- Sánchez, E. y García-Rodicio, H. (2013). Using online measures to determine how learners process instructional explanations. *Learning and Instruction*, 26, 1-11.
- Sáiz, M.C. y Payo, R.J. (2012). Autopercepción del conocimiento en Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*. 3(2), 159-174.

## **CAMPUS VIRTUAL Y USO DOCENTE: OPINIÓN DEL ALUMNADO DE MAGISTERIO DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE SORIA**

**Héctor Javier García Llorente**

*E.U. de Educación de Soria*

### **Resumen**

El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), demanda el uso de recursos y métodos relacionados con las TICs por parte del profesorado universitario. Uno de estos recursos es el Campus Virtual, entendido como un espacio de trabajo donde participan alumnado y docentes. El objetivo de esta comunicación es el conocer la opinión que tiene el alumnado acerca del Campus Virtual, así como su percepción del uso del mismo por parte de los docentes de la facultad. Se ha utilizado un cuestionario, con dos preguntas abiertas. “Señale algún aspecto a mejorar del Campus Virtual de la UVa”, y “Señale algún aspecto a mejorar de cara a la utilización del Campus Virtual por parte de los docentes de la Facultad”. La muestra final contó con 18 sujetos. Las respuestas se categorizaron posteriormente para poder interpretar mejor los resultados. Con respecto de la primera pregunta, el 61’11% demanda mayor utilización del mismo por parte de los docentes. En cuanto a la segunda cuestión el 88’89% volvía a señalar la necesidad de mayor utilización del mismo por los profesores. Por tanto, podemos interpretar que lo que demanda el alumnado es esto mismo, utilización continua y generalizada del Campus Virtual por parte del profesorado, importándoles menos los aspectos técnicos o visuales del mismo.

### **Abstract**

The new European Higher Education Area (EHEA), demands the use of resources and methods related to ICTs by university’s teachers. One of these resources is the Virtual Campus, understood as a workspace where students and teachers are involved. The purpose of this research is to know the opinion that the students have about the Virtual Campus, as well as their perception of the use by the teachers. We used a question paper with two open questions. "Point out which aspects you should improve of the Virtual Campus UVa" and "Point out some aspects you should improve for the use of the Virtual Campus by the teachers". The final sample consisted of 18 subjects. The

answers were then categorized in order to simplify the results. In the first question, the 61'11% demand more use of it by teachers. In the second question, the 88'89% again stressed the need for more use of it by teachers. Therefore, we can say as a result that the students demand is a continued use of Virtual Campus by teachers. They don't care a lot about technical and visual aspects of it.

## **Introducción**

El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), demanda el uso de recursos y métodos relacionados con las TICs por parte del profesorado universitario. Siguiendo a Cabero (2005), ante la transformación de la esta nueva sociedad del conocimiento, es lógico que la universidad se adapte para poder responder a las nuevas demandas y exigencias que esta sociedad requiere.

Es más, en el ámbito mundial, se ha coincidido en afirmar que la Sociedad de la Información supone uno de los pilares básicos del desarrollo de los países del mundo y se enfatiza en declarar que la educación es un pilar fundamental en esta tarea. (Soto, 2007).

Es decir, que por un lado, tanto en el EEES, como en otros países no europeos punteros en educación, se pide que un punto básico de innovación docente sea el uso de las TICs por parte de los docentes. En este nuevo modelo universitario se requiere del profesorado la utilización de las TICs para sus tareas docentes e investigadoras. (Guerra, González y García, 2010).

Y por otro, se considera que esto es importante para adaptarse al ritmo de la sociedad actual. Se puede asegurar que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) también se están convirtiendo en uno de los agentes más eficaces del cambio social por su incidencia en la sociedad de hoy. (Domingo y Marqués, 2011).

Uno de los nuevos recursos del que dispone el profesorado universitario es el Campus Virtual, entendido como un espacio de trabajo donde participan alumnado y docentes. Este trabajo se centra en el Campus Virtual, por su importancia en los planes de estudio y su continuo manejo por parte de docentes y discentes. Se pretende conocer si el alumnado considera que se han de mejorar algunos aspectos, así como su opinión al respecto del manejo del mismo por parte del profesorado.

## **Método**

*Participantes:* La muestra la componen los alumnos de de 2º de Magisterio de Educación Primaria de la Escuela Universitaria de Magisterio del Campus de Soria, en el transcurso del curso 2012/2013. En total, participaron 18 sujetos. Esto se debió al carácter voluntario y no recompensable que tuvo la decisión de participación en la encuesta.

*Diseño:* La metodología aplicada en este estudio ha sido cuantitativa no experimental. Se trata de hacer un estudio desde la Estadística Descriptiva, cuyo objetivo es recoger, organizar, resumir, describir y presentar los datos correspondientes a los elementos recogidos. (Etxeberría y Tejedor, 2005).

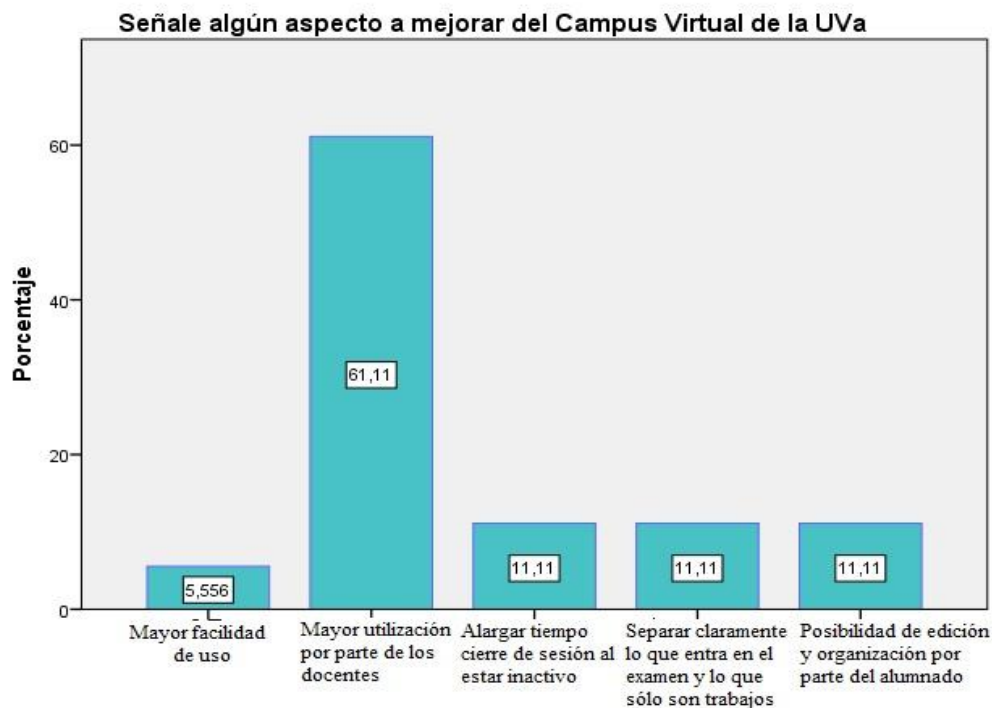
*Instrumentos:* Para recoger la información, se utilizó un cuestionario, que se puso a disposición del alumnado para poder rellenarla. Se proponían dos preguntas abiertas. “Señale algún aspecto a mejorar del Campus Virtual de la Uva”, y “Señale algún aspecto a mejorar de cara a la utilización del Campus Virtual por parte de los docentes de la facultad”.

*Procedimiento:* Temporalmente, se realizó durante la segunda semana del segundo cuatrimestre, en febrero de 2013. Se utilizó Google Docs para facilitar el acceso al cuestionario por parte del alumnado. Las respuestas se categorizaron posteriormente en cinco grupos con respecto de la primera pregunta, y en dos grupos respecto de la segunda.

## **Resultados**

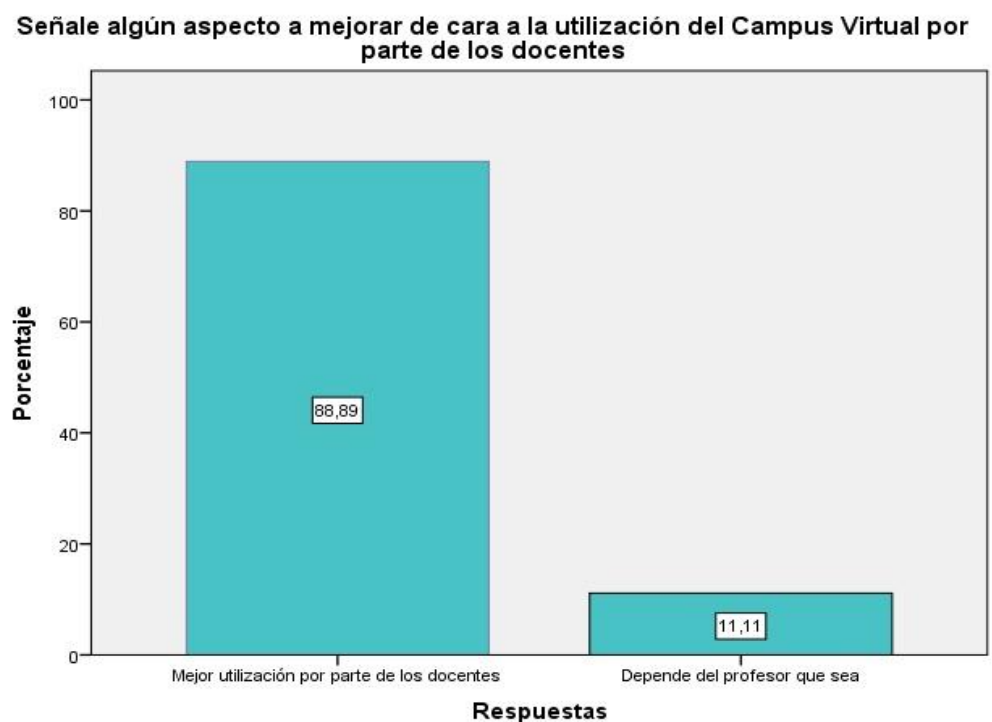
Como se puede apreciar, el 61'11% demanda mayor utilización del Campus Virtual por parte de los docentes en la primera pregunta (Figura 1). Esto supone una diferencia significativa con respecto de “Alargar el tiempo de cierre de sesión al estar inactivo”, “Separar claramente lo que entra en el examen y lo que no”, “Posibilidad de edición y organización por parte del alumnado” y “Mayor facilidad de uso”. Los alumnos son bastante críticos por tanto y demandan un mayor uso del Campus por parte de sus profesores.

Figura 1.



En la segunda pregunta propuesta, hay una continuidad con respecto de la anterior. El alumnado demanda casi en la totalidad una mayor utilización de la plataforma virtual.

Figura 2.





### **Discusión/Conclusiones**

Conviene señalar es un estudio preliminar, y debido a las características concretas de los discentes, es pertinente no extrapolar en exceso los resultados obtenidos, ya que se trata de una investigación muy concreta en una zona y situación determinada.

Sin embargo se puede apreciar que el alumnado focaliza mucho su opinión con lo planteado en el estudio en la línea del uso mayor por parte del profesorado de la herramienta del Campus Virtual.

Se pueden establecer las siguientes conclusiones por tanto:

- El alumnado no está del todo satisfecho con la utilización del Campus Virtual por parte de sus profesores
- Se requeriría una mayor formación al profesorado para que se pueda sacar el mayor potencial posible a esta herramienta
- Según el alumnado, el problema no está en la herramienta en sí, sino en el uso que hacen los docentes de ella

### **Referencias**

- Cabero, J. (2005). Las TICs y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior*, 3, 77-100.
- Domingo, M. y Marqués, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 37, 169-175.
- Etxeberría, J. y Tejedor, F. J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación*. Madrid: La Muralla.
- Guerra, S., González, N. y García, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 35, 141-148.
- Soto, J. (2007). Políticas educativas y nuevos contextos de intervención en relación a las TIC. Panorama actual en el ámbito europeo y español. *Revista de Investigación en Educación*, 4, 4-21.

**EL “ATLAS DE PATOLOGÍAS DE MATERIALES”: UN ESPACIO DOCENTE  
Y PARTICIPATIVO EN CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN DE  
PATRIMONIO**

**Manuel Ángel Iglesias-Campos, M<sup>a</sup> José Alcayde-Palanca, Montserrat Pugès  
Dorca y Salvador Borrós**

*CETEC-patrimoni: Universitat Autònoma de Barcelona-Institut Químic de Sarrià*

**Resumen**

La imagen es un recurso que permite establecer un lenguaje visual común. Desde esta premisa se ha creado una herramienta docente y de consulta con el objetivo de describir el estado de conservación de los materiales patrimoniales, establecer las causas de deterioro y ayudar a elaborar un diagnóstico para su tratamiento. Los autores del proyecto han diseñado una presentación en fichas donde se recoge la documentación gráfica necesaria que reduzca los posibles errores de interpretación que pueden producirse si se emplea exclusivamente el lenguaje escrito. Así, el “Atlas de Patologías de Materiales” se presenta como un libro en blanco en formato web en el que los estudiantes del área de conservación-restauración pueden participar activamente en su construcción tutorizados por el profesorado. Favorece, a su vez, la publicación de trabajos de investigación desarrollados durante el periodo lectivo y resulta un estímulo de superación para el alumnado. El “Atlas” les ayuda a sintetizar sus observaciones y a profundizar en el método científico aplicado al Patrimonio, siendo además una herramienta de trabajo en constante evolución, abierta a todos los profesionales involucrados en la conservación del patrimonio que permite avanzar en el conocimiento.

**Abstract**

Images are significant resources that enable a common visual language. From this assumption, a teaching and consulting tool has been created in order to describe the condition of Heritage Materials, establish the causes of their deterioration and help to make a diagnosis for their treatment. The “Atlas of Materials Pathologies” is organized in files, which collect the graphic documentation necessary to reduce potential misunderstandings that could appear if only written text is used. Therefore, the “Atlas” is conceived as a blank book in web format, where the students of conservation-

restoration can actively contribute tutored by the professor. The project favours the publication of research work carried out during the academic year and encourages the students to explore. The “Atlas” helps them synthesize their observations and immerse themselves further in the scientific method applied to Heritage. Furthermore, it is also a working tool, which is in continuous evolution, open to all professionals involved in conservation of Heritage, and therefore helps to broaden knowledge.

### **Introducción**

El conservador-restaurador, durante su formación y actividad profesional, recopila mental y físicamente un álbum de imágenes que le sirven de guía personal para establecer diagnósticos rápidos sobre los objetos en los que interviene. La experiencia personal en imágenes se convierte en una herramienta de trabajo fundamental.

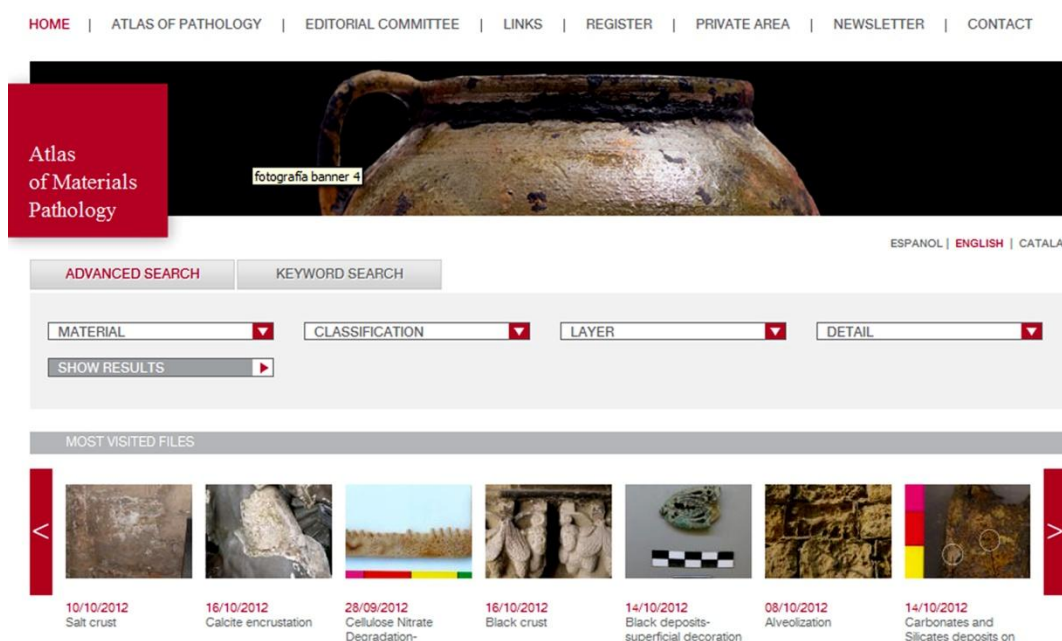
Pero las imágenes necesitan también términos unificados que definan conceptos, y en este caso, patologías. Las ciencias naturales o las de la salud han tenido la necesidad de acompañar palabra e imagen: las primeras han editado guías visuales para identificar el elemento que se muestra y que se describe detalladamente; en las segundas, además de ilustrar y describir una afección, apoyan al diagnóstico (Netter, 2003). En conservación-restauración también existen algunos trabajos al respecto, y los más antiguos son recopilaciones terminológicas que generalmente no contienen suficientes ilustraciones y pueden conducir a interpretaciones erróneas (Arnold, Jeannette & Zehnder, 1980; Esbert, Ordaz, Alonso & Montoto 1997; ICOMOS-ISCS, 2008; Leoni, 1984).

Para intentar solventar estos problemas, un equipo formado por conservadores-restauradores, historiadores del arte, geólogos, biólogos y químicos con una larga trayectoria docente e investigadora en conservación-restauración, han creado este recurso didáctico web. Conscientes de que se trata de una disciplina minoritaria pero de gran responsabilidad por las piezas que trata, esta herramienta didáctica y de consulta, se ha diseñado para adaptarse a las nuevas necesidades de formación con una voluntad de compartir y profundizar en el conocimiento. La disponibilidad en red de este material docente facilita el proceso de aprendizaje y ayuda al alumno a adquirir determinadas competencias que de otra manera suelen ser difíciles de conseguir.

## Método

Desde un primer momento, este proyecto web de acceso gratuito, se pensó como una herramienta profesional de gran potencial docente con la que desarrollar determinadas competencias específicas del Grado o Máster en Conservación-Restauración (Figura 1). El Atlas puede utilizarse en el aula para explicar, ilustrar y consultar patologías de materiales y también como propuesta de trabajo que, tras ser evaluada por el profesor, permite su envío y publicación.

Figura 1. Detalle de la página inicial.



Así, tras diferentes planteamientos que concretaron la propuesta, se diseñó una base de datos donde recoger los campos gráficos y de texto con los describir una patología. Se establecieron apartados como (1) nombre de la patología, (2) imágenes de la patología, (3) origen de la muestra e identificación, (4) analíticas aportadas y comentarios, (5) artículos publicados y otras referencias sobre la patología, (6) autoría de la ficha —autor y contacto—, y (7) bibliografía sobre el tema. Las imágenes se deben incluir obligatoriamente en diferentes campos: imagen *a visu* con su correspondiente descripción, imagen a lupa o macrofotografía con escala y descripción, autor, y opcionalmente, imágenes con resultados de otros análisis realizados, incluyendo en todos los casos pies de foto y detalles habituales en informes técnicos.

Al definir todos estos campos se establece una guía de trabajo previo con la que conocer y documentar el material e identificar y diagnosticar las alteraciones. Esto permite al alumno sintetizar sus observaciones y profundizar en el método científico aplicado a los materiales patrimoniales.

Como último paso, tras rellenar y enviar una ficha, su publicación se debe ratificar. Así se ha creado un espacio “de cuarentena” donde, desde el foro de opinión de usuarios y expertos, se recogen las opiniones, comentarios y propuestas sobre los trabajos que finalmente valida el grupo de especialistas.

Pensado en la facilidad de consulta se han diseñado búsquedas directas por palabra clave que permiten comparar las imágenes según el material, el sustrato y otras características físicas de la alteración como el color, la textura, la forma, etc., que pueden servir de guía para localizar la imagen con la que establecer el diagnóstico (Figura 2).

Figura 2. Detalle de una página general de búsqueda.

PATHOLOGY	DATE	MATERIAL	CLASSIFICATION	STRATA	DETAIL	IMAGE
Biological colonization (moss and a...	14/01/2013	Stone	Sedimentary rock	Body/mass	Green	
Growth of herbaceous plants. Pariet...	14/01/2013	Stone	Sedimentary rock	Body/mass	Green	
Herbaceous plants colonization	14/01/2013	Stone	Sedimentary rock	Body/mass	Green	
Black spots	14/01/2013	Stone	Sedimentary rock	Deposit	Colour Other	
Salt efflorescence	17/10/2012	Stone	Sedimentary rock	Body/mass	Detached	

Vinculado además al carácter docente y científico de la propuesta se consideró emplear el inglés como idioma universal a fin de que el alumno amplíe y desarrolle también competencias lingüísticas transversales.

## **Resultados**

Actualmente el Atlas ha iniciado su andadura con fichas realizadas por los autores. En fase de prueba, la profesora de la asignatura “Examen, Diagnóstico y Documentación II” del Grado de Conservación-Restauración de la Facultat de Belles Arts de Barcelona, acompañada por uno de los autores del Atlas, ha planteado durante este curso un trabajo previo a la intervención según este modelo que ha servido para evaluar parte de su asignatura. El tipo de ficha planteado ha servido para definir los contenidos del trabajo, ha ayudado a la comprensión de los procesos de alteración, y a su vez, ha proporcionado a la profesora una herramienta de seguimiento y evaluación del aprendizaje.

A partir de algunas de las fichas seleccionadas y mediante tutorías se está trabajando con los alumnos en la redacción final según el modelo científico para introducirlas finalmente en el Atlas. Los alumnos expresan y reconocen su satisfacción por poder “publicar” su ficha y confiesan el aliciente que les ha supuesto profundizar en los métodos científicos aplicados a la identificación de patologías sobre materiales patrimoniales como fase previa al proceso de intervención.

## **Discusión / Conclusiones**

El “Atlas de Patologías” es, por tanto, una herramienta de trabajo en constante evolución que demuestra las amplias posibilidades que para la formación, difusión e investigación tienen las nuevas tecnologías. Aporta una web sencilla y útil que pueda ser construida y ampliada por alumnos, profesores y profesionales de la conservación-restauración.

El trabajo no está concluido, ni en su planteamiento final ni en su contenido, y los autores esperan ampliarlo con las aportaciones recibidas. El propósito es que sea un Atlas en constante evolución al que se puede acceder desde [www.cetec-patrimoni.com](http://www.cetec-patrimoni.com) o desde [www.materialspathology.com](http://www.materialspathology.com)

## **Agradecimientos**

El proyecto ha sido posible gracias al apoyo del Centre Tecnològic per la Conservació del Patrimoni (Cetec-patrimoni: Universitat Autònoma de Barcelona e Institut Químic de Sarrià, Universitat Ramon Llull) y de la Obra Social UNNIM (proyecto seleccionado en la Convocatoria de Ayudas UNNIM 2011 para proyectos sociales, culturales y

ambientales). Agradecer también la colaboración de la profesora Elisa Díaz González por aplicar esta propuesta en su asignatura.

### Referencias

- Arnold, A., Jeannette, D. y Zehnder, K. (1980). Proposal for a terminology of weathering phenomena on building stone. *Centre Documentation ICOMOS*, 1-26
- Esbert, R.M., Ordaz, J., Alonso, F.J. y Montoto M. (1997). *Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos [Manual of diagnosis and treatment of stone and ceramic materials]*. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.
- ICOMOS-ISCS (2008). Illustrated glossary on stone deterioration patterns. Recuperado el 29/04/2013, [http://www.international.icomos.org/publications/monuments\\_and\\_sites/15/pdf/Monuments\\_and\\_Sites\\_15\\_ISCS\\_Glossary\\_Stone.pdf](http://www.international.icomos.org/publications/monuments_and_sites/15/pdf/Monuments_and_Sites_15_ISCS_Glossary_Stone.pdf)
- Leoni, M. (1984). *Elemento di metallurgia applicata al restauro delle opere d'arte. [Element of metallurgy applied to the restoration of artworks.]*. Firenze: Opus Libri.
- Netter, F. (2003). *Interactive Atlas of Human Anatomy*. Philadelphia: Icon Learning System Netter Basic Science.

**TAC (TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO) PARA OPTIMIZAR  
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS  
EN INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS**

**Amador Cernuda-Lago**

*Universidad Rey Juan Carlos*

**Resumen**

**Antecedentes:**

En enseñanzas artísticas, de alto contenido práctico, hay que motivar la atención y garantizar la adquisición de competencias en asignaturas de tipo teórico muy alejadas de la realidad artística en nuestro País, como por ejemplo Metodología de la Investigación, fundamental para que puedan realizar de modo completo su formación en el EEES y plantearse en el futuro una Tesis Doctoral. Las TAC facilitan el aprendizaje que se produce en el seno de pequeños grupos organizados por el profesor para realizar las tareas del curso, tanto de tipo informal como formal, con los objetivos de evitar que la atención del alumno decrezca a medida que avanza la exposición en teoría y se motive en la adquisición de competencias en investigación.

**Método:**

Hemos introducido TAC en Metodología de la Investigación. Útiles para interrumpir las clases expositivas y dinamizarlas.

**Resultados y conclusiones:**

Se ha optimizado el rendimiento, la participación, las habilidades comunicativas, la motivación y capacidad de investigación y reducido el absentismo. Las TAC nos permiten optimizar el rendimiento y las competencias en investigación.

**Abstract**

**Antecedents**

In artistic educations, of contained practical high place, it is necessary to motivate the attention and guarantee the acquisition of competitions in subjects of theoretical type very removed from the artistic reality in our country, as for example Methodology for the Investigation, fundamentally in order that they could realize in a complete way his



formation in The European Higher Education Area (EHEA) and a Doctoral Thesis to appear in the future. The TAC facilitate the learning that takes place in the bosom of small groups organized by the teacher to realize the tasks of the course, so much of informal as formal type, with the aims to prevent the attention of the pupil from decreasing as it advances the exhibition theoretically and being motivated in the acquisition of competitions in investigation.

#### Method

We have introduced TAC in Methodology for the Investigation. It's useful to interrupt the explanatory classes and to stir them into action.

#### Results and conclusions

There has been optimized the yield, the participation, the communicative skills, the motivation and capacity of investigation and reduced the absenteeism. The TAC allows us to optimize the yield and the competitions in investigation.

### **Introducción**

El aprendizaje cooperativo es el que se produce en pequeños grupos organizados por el profesor para realizar alguna de las tareas del programa. Existen dos formas de aprendizaje cooperativo, de tipo informal y de tipo formal. El aprendizaje cooperativo informal son tareas de corta duración (alrededor de cinco minutos), que se realizan en parejas o tríos de alumnos. Son útiles para interrumpir las clases expositivas y dinamizarlas. La atención del alumno decrece a medida que avanza la clase, con lo que estas interrupciones que implica el aprendizaje cooperativo permiten levantar la curva de atención. El aprendizaje cooperativo formal implica tareas de larga duración (desde una hora a todo el curso) en grupos de 3 o 4 alumnos con un plan de trabajo detallado, resultados parciales y finales con impacto en la calificación.

Enseñar metodología de la investigación en enseñanzas artísticas es complejo, por la falta de elementos formativos que permitan un seguimiento sencillo de la materia, por falta de motivación, sobre todo en disciplinas artísticas con amplia base motriz, como ocurre en las enseñanzas universitarias de danza, donde pasar de las puntas y el diseño coreográfico a las normas y rigurosidades de los procesos de investigación supone una ruptura del clima global que predispone negativamente e incluso llegan a producir

miedo. El proceso Bolonia, la creación de grados, másteres universitarios y programas de doctorado en estas materias no tradicionales ha significado la necesidad de generar competencias en los alumnos que cursan estas materias a nivel universitario de ser capaces de realizar tesis de grado, de máster y doctorales, que inevitablemente obligan a tener conocimientos en estas materias para poder finalizar los procesos de aprendizaje de acuerdo a la ley vigente; por lo que tuvimos que buscar vías de afrontar la adquisición de estos aprendizajes y elevar la motivación. La necesidad la tienen clara, pero la dificultad afecta en diferentes maneras su rendimiento. Entre las iniciativas y procesos de innovación que hemos ido experimentando y adoptado destaca, como uno de los más beneficiosos y productivos en nuestra práctica con estudiantes artistas, las técnicas de aprendizaje cooperativo.

Probablemente el aprendizaje cooperativo es uno de los paradigmas educativos mejor documentado y sobre el que más se ha investigado. Promueve la implicación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje, optimiza el aprendizaje derivado de la interacción entre compañeros, reduce el nivel de abandono de estudios, promociona el aprendizaje independiente y auto-dirigido, fomenta la capacidad de pensamiento y razonamiento crítico, facilita la expresión escrita y el desarrollo de la comunicación oral, incrementando la satisfacción de los estudiantes con la experiencia consciente de aprendizaje y promueve actitudes positivas al material de estudio. Posibilita el desarrollo de la capacidad de liderazgo y de trabajo en equipo, con lo que prepara a los estudiantes para el mundo del trabajo actual.

En clase, el profesor tiene que elegir entre ser un sabio en el estrado o un guía dinamizador al lado de sus alumnos. El objetivo en la universidad no es tanto, usando la metáfora, dar los peces como enseñar a pescar. Hay que ayudar a que los alumnos descubran el conocimiento. A este nivel son muy recomendables y merecedoras de recordar las aportaciones del Profesor Wilbert McKeachie (1986) “Nuestra investigación sobre métodos docentes sugiere que si queremos que nuestros alumnos adquieran un aprendizaje más significativo, deben dedicar más tiempo a pensar y a realizar tareas significativas para el aprendizaje, no simplemente sentarse a recibir de forma pasiva”.

Esta guía es la que hemos intentado desarrollar en nuestro centro pionero en España en el desarrollo de las enseñanzas universitarias de Artes Escénicas, estimulando el desarrollo del talento del alumno, estructurando una metodología de enseñanza que implique a los estudiantes activamente en la construcción de su aprendizaje, intentando conseguir que se motiven e impliquen físicamente, cognitivamente, emocionalmente y psicológicamente, de este modo hemos conseguido cambiar la actitud ante materias muy alejadas de sus intereses como es el caso que nos ocupa.

## **Método**

### Participantes

Hemos puesto en práctica las técnicas de aprendizaje cooperativo en metodología de la investigación con 140 estudiantes de grado y 180 estudiantes de máster.

### Diseño

Hemos tomado datos de asistencia a clases, de abandono de la asignatura, de satisfacción mediante encuesta anónima y de rendimiento y resultados de adquisición de competencias.

### Procedimiento

Se diseñó la estructura de las clases para poder poner en marcha las técnicas de aprendizaje cooperativo, formando grupos de tres personas con objetivos comunes, por ejemplo, en documentación se realizaban competiciones de qué equipo era el primero en localizar datos, material explícito, etc.

## **Resultados**

La experiencia ha sido globalmente muy positiva. Los estudiantes se motivaron positivamente aumentando el nivel de actividad y el aprendizaje de competencias, se redujo el absentismo y se desarrollaron las capacidades comunicativas. En los estudios de máster, el 93% afirma haber aprendido cosas que considera útiles para su formación, y en grado el 91%. El trabajo en grupo ha sido de gran ayuda para el 97% del máster y para el 93% del grado. El 92% del máster se encontraban capacitados para afrontar una

tesis con éxito y el 89% del grado mantenía la misma posición. A un 89% del máster les resultó una asignatura útil y muy interesante y al 87% del grado.

### **Discusión/conclusiones**

Las expectativas iniciales negativas hacia este tipo de materia se vieron reducidas con la introducción de las TAC, se redujo el absentismo, mejoró el aprendizaje y se produjo un desarrollo de habilidades comunicativas.

### **Referencias**

- Jhonson, D. W., Jhonson, R. T. y Smith, K. A. (1991). Cooperative Learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity, ASHE-ERIC Higher Education Report No.4, George Washington University.
- McKeachie, W. (1986). *Teaching Tips*. Heath &Co. Lexington, MA.

## **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN BANCO DE PRUEBAS COMO HERRAMIENTA DE SOPORTE DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DE LOS NUEVOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

**José Maria Jové Casals**

*Universidad Politècnica de Catalunya*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el diseño y la realización de un banco de pruebas de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios como herramienta de apoyo docente en la enseñanza de los nuevos servicios de telecomunicaciones en las viviendas.

La idea de montar un banco de pruebas como elemento de soporte docente en el ámbito del estudio de las infraestructuras de telecomunicaciones se remonta unos años atrás cuando el Departamento de Electrónica del Instituto de Enseñanza Secundaria Escola del Treball de Barcelona presentó un Plan de Actuación a desarrollar durante un periodo de 4 años al Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, que acabó aprobándolo.

#### **Método**

Tras estudiar diferentes opciones de montaje y diferentes propuestas de edificios a simular, se opta por la que se detalla en este resumen más adelante. Cabe destacar también la colaboración desinteresada de algunas empresas del sector de las telecomunicaciones como Televes, Unex o Himel que han apoyado la iniciativa desde su fase embrionaria. En definitiva podemos decir que se trata de una infraestructura realizada con fondos públicos y con aportaciones de empresas privadas a nivel de material. El banco de pruebas simula un edificio de 4 plantas con 3 viviendas por planta, con un total de 12 unidades privadas.

#### **Resultados**

La pista de pruebas se encuentra totalmente operativa y se utiliza como laboratorio de prácticas en diversos grupos con créditos relacionados con las telecomunicaciones, todos ellos correspondientes a los Ciclos Formativos de Grado Superior de la familia de Electricidad i Electrónica.

Algunos cursos de formación del programa de Formación Continua del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya y del ICE de la Universidad Politécnica de Cataluña utilizan también estas instalaciones.

### **Conclusiones**

Por su ubicación en el centro de Barcelona y por el equipamiento con que está dotada, se muestra como un aula polivalente por la enseñanza de telecomunicaciones en edificios en el ámbito de la formación reglada y no reglada.

### **Summary**

#### **Background**

The aim of this paper is to present the design and implementation of a test bench of telecommunications infrastructures in buildings such as an educational support tool in the teaching of new telecommunications services in dwellings.

The idea of setting up a test bench as a teaching support element in the field of the study of telecommunications infrastructure dates back a few years ago when the Department of Electronic from the secondary high school Escola del Treball de Barcelona presented an Action Plan to develop for a period of four years to the Education Department of the Generalitat of Catalonia, which ended up approving it.

#### **Method**

After studying different mounting options and different proposals of buildings to simulate, the option chosen is detailed in this summary below. Also noteworthy is the uninterested collaboration of some companies in the telecommunications sector such as Televes, Unex or Himel who have supported the initiative from its embryonic stage. In short we can say that it is an infrastructure created with public funds and private contributions of material. The test bench simulates a 4-storey building with 3 flats per floor, with a total of 12 private units.

#### **Results**

The test track is fully operational and it is used as a laboratory of practices in various groups with telecommunications-related credits, all of them coming from Higher Level Training Cycles in the Electric and Electronics family.

Some training courses from the Continuing Training program at the Education Department of the Generalitat de Catalonia and the ICE at the Polytechnic University of Catalonia also use these facilities.

### **Conclusions**

Due to its location in the center of Barcelona and the equipment that it has got, it is actually a multipurpose classroom for the teaching of telecommunications buildings in the field of formal and non-formal training.

### **Introducción**

La publicación del Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, que aprueba el Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, actualizó las disposiciones que regulaban y desarrollaban los aspectos legales y técnicos correspondientes al proyecto, instalación y certificación de dichas infraestructuras. Dicha publicación ha marcado un punto de inflexión en la actividad de ingenieros e ingenieros técnicos, arquitectos y técnicos instaladores al abrir un nuevo campo de actuación en materia de infraestructuras de telecomunicaciones. La telefonía básica, la telefonía vía radio, la televisión terrenal, la televisión vía satélite con las plataformas digitales, los servicios de telecomunicación por cable, etc. implican tener una infraestructura de telecomunicaciones que permita a cualquier ciudadano tener acceso a todos estos sistemas de comunicación.

La necesidad de formar profesionales especializados en esta materia, dentro de los planes de estudios reglados de Ciclos Formativos de Grado Superior y de Ingeniería era obvia. De ahí nace la idea de montar un aula /laboratorio que albergue una pista de pruebas como elemento de soporte docente en el ámbito del estudio de las infraestructuras de telecomunicaciones.

La propuesta se realiza desde el Departamento de Electrónica del Instituto de Enseñanza Secundaria Escola del Treball de Barcelona presentando un Plan de Actuación al Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. La duración estimada para llevar a cabo el diseño, montaje y adecuación de espacios se fijó en 4 años. Actualmente se trata ya de un proyecto hecho realidad.

## **Método**

La pista de pruebas instalada en el aula/laboratorio simula un edificio de 4 plantas con 3 viviendas por planta, con un total de 12 unidades privativas. El diseño incluye todos los servicios de telecomunicaciones que se especificaban en la normativa estatal vigente en el momento de su realización (Real Decreto 401/2003) en materia de ICT (Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Edificios), es decir, infraestructuras, equipos electrónicos activos y pasivos, cableado para televisión y telefonía, recintos, tubos, canaletas (Fig.1) etc.

Los servicios de telecomunicaciones que se incluyen en la pista de pruebas, son:

1. Telefonía Básica (TB): Infraestructuras, cableado y dispositivos de distribución de señales.
2. Telecomunicaciones de Banda Ancha, Telecomunicaciones por Cable (TLCA): solo Infraestructuras.
3. Radiodifusión Comercial, Televisión terrenal y satélite (RTV+SAT): Infraestructuras, cableado y dispositivos electrónicos activos y pasivos de distribución.
4. Televisión terrenal analógica (UHF): Infraestructuras, cableado y dispositivos electrónicos activos y pasivos de distribución.



Tabla 1

*Tomas de servicios de telecomunicaciones instalados en cada unidad privativa*

EDIFICIO			TOMAS		
PLANTA	UNIDAD	ESTANCIAS	TV	CABLE	Teléfono
Planta baja	Local A	1	2	2	2
	Local B	1	2	2	2
Planta 1a	Vivienda 1A	3	3	3	3
	Vivienda 1B	3	3	3	3
Planta 2a	Vivienda 2A	4	4	4	4
	Vivienda 2B	3	3	3	3
	Vivienda 2C	3	3	3	3
	Vivienda 2D	3	2	2	2
Planta 3a	Vivienda 3A	4	4	4	4
	Vivienda 3B	3	3	3	3
	Vivienda 3C	3	3	3	3
	Vivienda 3D	3	2	2	2

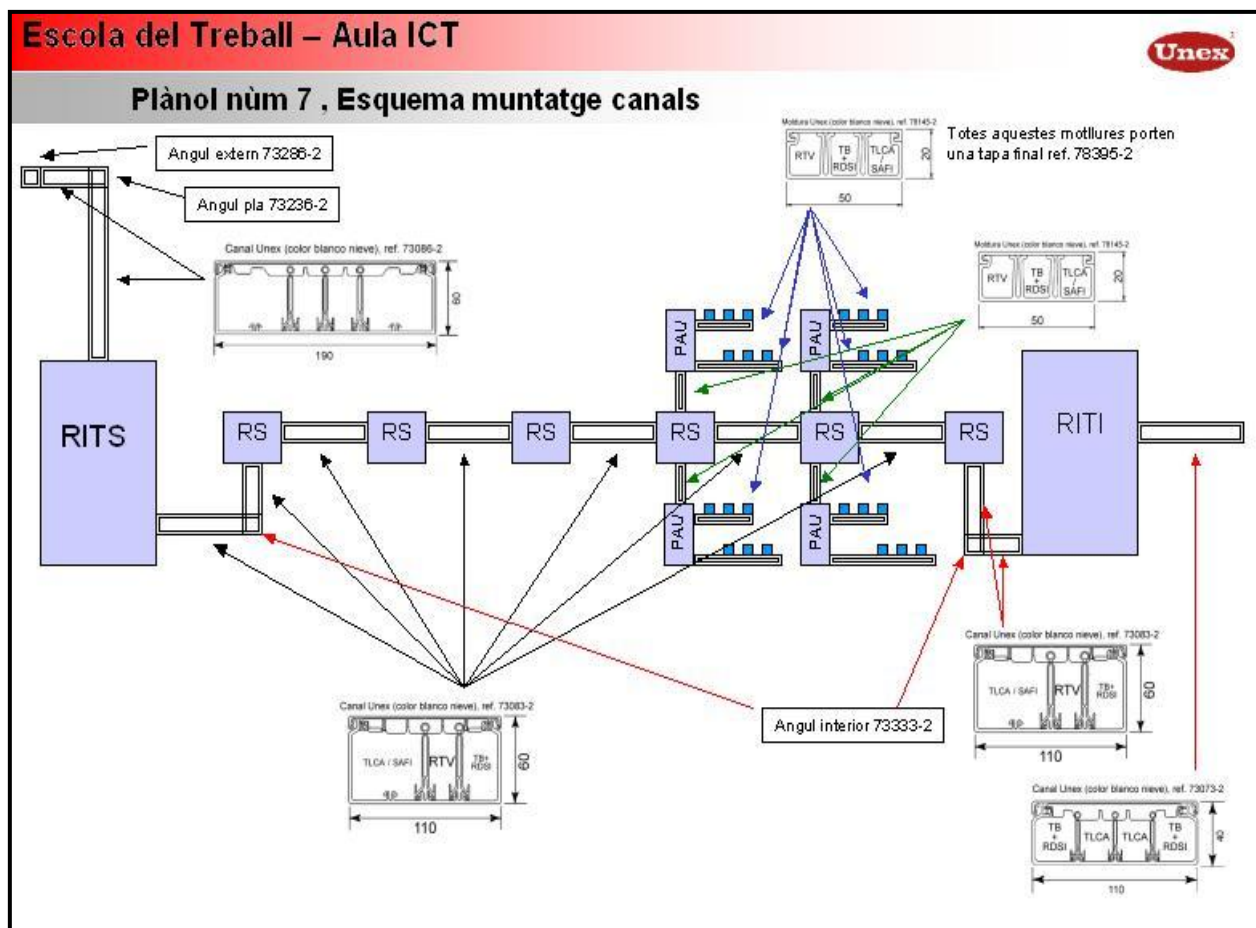
5. Televisión terrenal digital (TDT): Infraestructuras, cableado y dispositivos electrónicos activos y pasivos de distribución.

6. Televisión vía Satélite analógica y Digital: Infraestructuras, cableado y dispositivos electrónicos activos y pasivos de distribución de dichas señales.

7. Radiodifusión Comercial Digital (Digital Audio Broadcast): Infraestructuras, cableado y dispositivos electrónicos activos y pasivos de distribución.

No se incluye el cableado y los dispositivos electrónicos activos y pasivos de acondicionamiento y distribución de los servicios de datos y telefonía inalámbrica (L.M.D.S) ni de Telecomunicaciones por Cable (TLCA), ambos servicios recogidos también en la normativa sobre ICT.

Figura.1. Esquema de infraestructuras de la pista de pruebas



## Resultados

Este laboratorio se encuentra totalmente operativo a fecha de hoy. Se están impartiendo clases utilizándola como soporte docente y algunas empresas y universidades la están utilizando para realizar conferencias o formación continua para su personal técnico, comercial y alumnado.

Por lo que respecta al propio centro, la pista de pruebas se utiliza como laboratorio de prácticas en diversos grupos con créditos relacionados con las telecomunicaciones, todos ellos correspondientes a los Ciclos Formativos de Grado Superior de la familia de Electricidad y Electrónica.

La dirección del centro tiene firmado un convenio de colaboración con FECEMINTE (Federación Catalana de Instaladores de Telecomunicaciones) mediante el que esta entidad imparte clases, seminarios i conferencias utilizando esta instalación.

La pista da servicio también a cursos de formación del programa de Formación Continua del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, así como al curso “La Normativa ICT” que ofrece el ICE de la Universidad Politécnica de Cataluña a profesores de enseñanza secundaria.

Los alumnos de la asignatura de Proyectos ICT de la Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels de la UPC (Universidad Politécnica de Catalunya) realizan también sesiones prácticas en este espacio.

### **Discusión/Conclusiones.**

La culminación de este proyecto es un claro ejemplo que demuestra la buena relación existente, a nivel de colaboración, entre la formación técnica a nivel universitario y la enseñanza reglada de formación profesional. Concretamente, la Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels ha colaborado con el Departament de Ensenyament en muchas actividades en el ámbito de la formación técnica, por ejemplo en el de la elaboración del documento para la convalidación de créditos entre los estudios de Ciclos Formativos de Grado Superior de las especialidades de Electrónica y Telecomunicaciones y los de la antigua Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones, hoy estudios de Grado. El diseño y puesta en marcha de este laboratorio es otro claro ejemplo de ello.

Por su ubicación en pleno de Barcelona y por el equipamiento con que está dotada, se muestra como una aula polivalente por la enseñanza de telecomunicaciones en edificios en el ámbito de la formación reglada y no reglada.

### **Referencias**

BOE-A-2009-12657, páginas: 65250 a 65255. UNE-EN 50083-8

BOE número 235 de 28/9/1996. UNE-EN 50083-1/ UNE-EN 50083-2

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento

regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE núm. 115, Miércoles 14 mayo 2003.

Nota del autor. La idea de montar un banco de pruebas como laboratorio de soporte docente en el ámbito del estudio de las infraestructuras de telecomunicaciones se remonta ya unos años atrás cuando apareció la primera normativa estatal que regulaba este tipo de instalaciones. Actualmente se trata ya de un proyecto hecho realidad.

**INNOVACION Y CALIDAD: LA EVALUACION DE LA COMPETENCIA EN LENGUA EXTRANJERA A TRAVÉS DEL PORTFOLIO EUROPEO DE LAS LENGUAS**

**Ana fe Gil Serra y Susana Nicolás Román**

*Universidad de Almería*

**Resumen**

La incorporación de las universidades españolas al Espacio Europeo de Educación Superior se ha visto acompañada por una significativa renovación metodológica entre cuyos principales objetivos destacan la mejora de la calidad del aprendizaje en función de la adquisición de determinadas competencias. El presente trabajo muestra los resultados de una actividad realizada con el e-PEL y grabación de un video promocional de la agricultura andaluza en el Máster en Gestión Internacional e Idiomas (Universidad de Almería) durante el curso académico 2012-2013. Los resultados de esta experiencia muestran al e-PEL como una herramienta motivadora del autoaprendizaje y que facilita –tanto al docente como al estudiante- llevar a cabo una evaluación innovadora y de la calidad sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje.

**Abstract**

The incorporation of the Spanish universities to the EEES has involved a remarkable methodological renovation with objectives such as the improvement of learning quality in the search of certain competences. The present research discusses the results of an activity developed through the e-PEL and the recording of a promotional video of Andalusian agriculture in the Master of International Business Administration and Foreign Languages (UAL) during the academic year 2012-2013. The conclusions of this experience demonstrate that the e-PEL is not just a motivating tool for autonomous learning but it also facilitates for both the teacher and the student innovative evaluation and quality in the teaching-learning process.

## **1. Introducción**

*Educación y Formación 2020*, nuevo marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y formación, pone de manifiesto la necesidad de intensificar la movilidad transnacional con fines educativos al haberse constatado su positiva repercusión en la formación universitaria y en el acceso al mercado laboral de los jóvenes europeos.

La Universidad de Almería ha impulsado durante los últimos años –mediante la implantación del Programa de Plurilingüismo- la internacionalización de su perfil académico fomentando la inclusión de asignaturas ofrecidas en otros idiomas tanto en la formación de los títulos de Grado como Máster. Este es el caso del Máster “International Business Administration and Modern Languages” que ofrece la Facultad de Ciencias Económica y Empresariales desde el curso académico 2010-11. Se trata de un máster oficial de tipo profesional que ofrece una formación de segundo ciclo y cuya impartición se realiza en idiomas diferentes al castellano (inglés, francés y alemán), facilitándose de esta forma al alumnado la adquisición y desarrollo de las competencias multilingüe y plurilingüe. Está diseñado además para desarrollar las competencias y habilidades directivas en un entorno de negocios global. Esta formación es de gran interés para los principales sectores productivos de nuestro entorno, ya que todos ellos (turismo, sector agrícola, industria auxiliar a la agricultura y sector de transformación de la piedra) muestran un marcado perfil exportador que requiere de profesionales con la formación específica que ofrece este Máster.

## **2. Método**

### **2.1 Materiales**

Durante el curso académico 2012-13 nos propusimos utilizar el Portfolio Europeo de las Lenguas en la versión electrónica realizada desde el Organismo Autónomo para Programas Educativos Internacionales (OAPEE) en el módulo obligatorio “English for Business Administration” y el módulo opcional “Wirtschaftsdeutsch I” de este Máster.

Mediante la aplicación del e-PEL, en primer lugar los alumnos realizaban su autoevaluación en lengua(s) extranjera(s) y posteriormente los alumnos realizaban una actividad audiovisual en grupo que posteriormente podrían añadir el Dossier. Mediante esta actividad nos proponíamos favorecer el aprendizaje individual y en equipo al ofrecérseles la opción de elegir actividades profesionales en las que debían comunicarse en lengua inglesa y/o alemana, así como introducirles en un entorno de instrumentación multimedia, mediante el cual conocieran y experimentaran con herramientas hardware y software, utilizadas en este contexto.

## 2.2.Participantes.

Esta actividad se corresponde con una de la iniciativas desarrolladas por el grupo de innovación docente “Fomento del aprendizaje autónomo en lengua(s) extranjer(s) a través del e-PEL y materiales audiovisuales” del Campus de Excelencia ceia<sup>3</sup>, y que ha permitido la colaboración entre estudiantes de este Máster, profesionales del sector agroalimentario almeriense y profesores y estudiantes del departamento de Producción Vegetal de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Almería. Los participantes de esta actividad audiovisual se estructuraron en dos grupos de trabajo (inglés y alemán) de cuatro integrantes con equilibrio entre alumnos nacionales e internacionales. Los alumnos de Producción Vegetal proporcionaron asesoramiento experto a ambos grupos.

## 2.3. Procedimiento

Se les propuso a los estudiantes elaborar una campaña de marketing del sector agroalimentario almeriense destinado a los consumidores alemanes y británicos. Esta campaña de marketing sería presentada por la empresa Hortyfruta (interprofesional dedicada a la promoción de la agricultura andaluza) en distintos eventos internacionales y mediante las redes sociales. Los docentes implicados en conjunción con directivos de la empresa diseñaron las siguientes actividades:

1. Visita a distintas empresas almerienses del sector agroalimentario.
2. Seminario sobre control de calidad y desarrollo de la agricultura ecológica dirigido por el Profesor Tello.
3. Visita guiada a los invernaderos de la Universidad de Almería.

4. Visita guiada a laboratorios destinados a la investigación agroalimentaria de la Universidad de Almería.

Finalmente, tras la información adquirida y el asesoramiento del departamento de Producción Vegetal, los estudiantes debían presentar a las coordinadoras del proyecto y representantes de Hortyfruta las campañas publicitarias que consideraban más convenientes. Una vez revisadas las propuestas y consultado el servicio técnico audiovisual del campus de excelencia ceia3, se llevó a cabo la grabación de estos dos spot publicitarios.

### **3. Resultados obtenidos**

La mayoría de los estudiantes de ambas asignaturas se mostraron satisfechos al utilizar un documento europeo que desarrolla el aprendizaje autónomo y fomenta su proceso de reflexión en la adquisición de una lengua extranjera. El “Pasaporte” y la “Biografía Lingüística” les permitió a los alumnos adquirir y mejorar su competencia autoevaluadora y potenciar su autonomía del aprendizaje. Asimismo, los alumnos valoraron también positivamente las ventajas que supone el “Dossier” del e-PEL, ya que les permite incluir actividades audiovisuales que evidencian su proceso de aprendizaje respecto de las competencias y habilidades comunicativas en lengua(s) extranjera(s) adquiridas durante su formación académica y tan demandadas en el mercado laboral actual.

La realización de esta actividad audiovisual nos permitió no sólo facilitar al estudiante un mayor nivel de competencia en lengua(s) extranjera(s), sino también la adquisición o profundización en las siguientes competencias específicas que recoge este Máster :

- Identificar, analizar y resolver problemas de marketing internacional de carácter táctico o estratégico.
- Capacidad para la argumentación de criterios de decisión.
- Ser capaz de diseñar campañas de promoción exterior.
- Desarrollo de la empatía con personas de otro entorno cultural.



- Ser capaz de familiarizarse con los hábitos del mundo anglosajón y alemán, así como de sus principales diferencias (especialmente de índole cultural) respecto del mundo hispano.
- Trabajo en equipo en entornos multiculturales.

#### **4. Conclusiones.**

El aumento de las relaciones empresariales entre países de la Unión Europea, los cambios políticos producidos durante las últimas décadas así como la aparición de nuevos canales de comunicación ha conducido a que un creciente número de profesionales mantenga contacto directo o indirecto con personas de otras naciones o culturas (Stark, 2005). El Máster de Gestión Internacional de la Empresa de la Universidad de Almería ha apostado de manera clara por la interculturalidad y la inclusión del aprendizaje autónomo como herramientas fundamentales para la formación de estudiantes cualificados a nivel internacional. Esta experiencia presenta además el carácter novedoso de la aplicación del e-PEL en el entorno académico a niveles de posgrado donde aún no se ha desarrollado de manera extensa.

Las actividades audiovisuales confirmaron además las ventajas que representa la aplicación de material “real” y el necesario aumento de la colaboración Universidad-Empresa en una formación académica cuyo objetivo es la adquisición de competencias y habilidades comunicativas y profesionales en un mercado laboral cada vez más globalizado y competitivo.

#### **Referencias**

Fundación Conocimiento y Desarrollo (2010). *La universidad en España: Oferta y demanda universitaria*.

<http://www.fundacioncyd.org/wps/wcm/connect/c88f6f00471773ddbf58ff3994199d96/Cap1+ICYD+2010.pdf?MOD=AJPERES>

Gil Serra, Ana Fe & Nicolás Román, Susana (2011). “La aplicación del Portfolio Europeo de las lenguas en la adquisición de la competencia plurilingüe en el entorno universitario”. *La investigación en didáctica de la lengua y la*

*literatura: Situación actual y perspectivas de futuro*. Madrid: SEDLL, 915-922.

- Gil Serra, Ana Fe & Roca Piera, Javier (2011). “Movilidad virtual: reto del aprendizaje de la educación superior en la Europa del 2020”. *RED. Revista de Educación a Distancia*. [www.um.es/ead/red/M26](http://www.um.es/ead/red/M26)
- Guasch, T., Guàrdia, L. & Barberà, E. (2009). “Prácticas del portafolio electrónico en el ámbito universitario del Estado Español”. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Monográfico VIII. <http://www.um.es/ead/red/M8>.
- Pitarch, A., Álvarez, A. & Monferrer, J. (2009). “El e-PEL: la gestión del aprendizaje a lo largo de la vida”. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Monográfico VIII. <http://www.um.es/ead/red/M8>.
- Schärer, R. (2008). *European Language Portfolio: Interim Report 2007*. Estrasburgo. Consejo de Europa, [http://www.coe.int/T/DG4/Portfolio/?L=E&M=/main\\_pages/documents.html](http://www.coe.int/T/DG4/Portfolio/?L=E&M=/main_pages/documents.html)
- Stark, Oliver (2005). *Interkulturelle Kompetenz als Wettbewerbsfaktor international agierender Unternehmen*. Frankfurt am M.: Peter Lang.

## **PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE VÍDEOS DOCENTES EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA**

**Manuel Rajadell Carreras y Federico Garriga Garzón**

*Universidad Politécnica de Cataluña*

### **Resumen**

En este trabajo se presenta la experiencia de la introducción de videos docentes siguiendo un proceso evolutivo. En nuestro caso, el 91,7% de los estudiantes que han respondido la encuesta, consideran que el uso de los vídeos mejora su formación. Al no intentar validar ningún modelo ni contrastar teoría, este trabajo presenta las limitaciones propias de la prospectiva no fundamentada en el método científico.

### **Abstract**

This paper presents the experience of the introduction of teaching videos following an evolutionary process. In our case, 91.7% of the students who responded to the survey considered that the use of the video improves their education. Trying not to validate any model or contrasting theory, this paper presents the limitations of foresight not based on the scientific method.

### **Introducción**

Se puede encontrar un buen número de investigadores que han reconocido la utilidad del video en los procesos de aprendizaje, remarcando su eficacia como herramienta formativa (Shepard, 2003). Con la evolución de la tecnología digital y la aparición del *video streaming*, de rápido acceso mediante Internet, se han incrementado notablemente el número de entornos que utilizan la imagen dinámica como elemento cautivador de la atención de los estudiantes, incluso puede ser considerado como mucho más eficaz que otras metodologías basadas en libros, manuales y otro tipo de material docente (Wisher y Curnow 1999).

Partiendo de estas ideas, el objetivo de este trabajo es exponer la experiencia personal en la elaboración de videos docentes, así como la valoración de los resultados de su utilización a partir de las opiniones de los alumnos. Este tipo de material se plantea

como un complemento al considerado tradicional y nunca como una sustitución del mismo.

### **Método**

Según Caspi, Goirsky y Privman (2005) los videos docentes puede clasificarse en tres categorías en función de su uso y su finalidad: videos de demostración, videos narrativos y videos de sesiones magistrales. El trabajo realizado pertenece a la primera categoría, que se caracteriza por ofrecer una herramienta facilitadora del aprendizaje autónomo. Además, el video incrementa la motivación para el aprendizaje (Marx y Frost, 1999) por la visualización de contenidos multimedia y la combinación con otros recursos tradicionales, lo que debería traducirse en una mayor dedicación al estudio. Sin embargo, la situación de partida en la actualidad es que el profesorado universitario no está muy implicado en la elaboración de contenidos formativos digitales, ya sea por falta de conocimientos técnicos para su producción o por el trabajo que ello implica (Martínez y García-Beltrán, 2003), teniendo en cuenta además que a día de hoy los incentivos destinados al fomento de elaboración de contenidos multimedia son escasos por no hablar de nulos. En la actualidad este argumento es muy relevante dado que la elaboración de material multimedia solo responde a la vocación de los profesores por la docencia, ya que estos no obtendrán ningún tipo de recompensa sino todo lo contrario, si dedican excesivo tiempo a ello, no podrán dedicarse a labores investigadoras con lo cual pueden resultar penalizados.

A partir de nuestra experiencia, en el área de conocimiento de gestión y organización de empresas, proponemos un proceso evolutivo para la elaboración y utilización de material multimedia en el aula. Las fases propuestas para dicho proceso evolutivo son las siguientes:

Fase 1: Recomendar una película a los estudiantes, por ejemplo “Pisa a fondo” de Ron Howard (1986) para exponer las dificultades derivadas de las diferencias culturales en la implantación de técnicas japonesas de producción en las fábricas occidentales.

Fase 2: Escoger una secuencia de internet para exponer un concepto, por ejemplo para explicar el concepto del líder y responsable de la implantación de la filosofía lean en la empresa puede utilizarse un clip de video (discurso de Agincourt), de la película Henry

V basada en la obra de William Shakespeare dirigida y protagonizada por Kenneth Branagh en 1989.

Fase 3: Realizar un video de bajo coste a partir de una combinación de diapositivas en formato Power Point. La captura de pantallas o adjuntar una pista de audio resulta factible mediante la utilización de free software junto con herramientas tipo Movie Maker. Varios ejemplos de diversos profesores pueden consultarse en el canal ETSEIAT de youtube.

Fase 4: Realizar un montaje a partir de clips de video disponibles. Mediante el dominio de herramientas de software profesional puede editar clips de video a partir de material recopilado de varias fuentes, adjuntar subtítulos y añadir pistas de audio, con el objetivo de conseguir una correcta exposición docente. Un ejemplo ilustrativo puede encontrarlo en el canal youtube del profesor Manel Rajadell.

Fase 5: Crear montajes multimedia a partir de material original. Esta es la vía más compleja y costosa. En este caso debe partir de una idea que responda a unas necesidades formativas concretas y elaborar un guión, organizando la información de forma secuencial. Debe utilizar conceptos breves pensando en una duración máxima del vídeo de unos cinco minutos. A continuación se pasa a la fase de grabación cuidando la imagen y el sonido, habiendo ensayado el discurso varias veces. En la fase de edición se eliminan las escenas deficientes, se manipula la duración de las escenas y se añaden subtítulos y música. El proceso acaba con la publicación del video en la plataforma digital del aula o en un canal de youtube o similar. Un ejemplo ilustrativo puede encontrarlo en el canal youtube del profesor Manel Rajadell, seleccionando el vídeo TOC: Teoría de las Limitaciones.

Se requiere seguir este proceso evolutivo para alcanzar el nivel óptimo de creación de montajes multimedia originales. Nuestra experiencia en este sentido es muy positiva, desde el primer semestre del curso 2011-2012 se aplica un cuestionario a los estudiantes con el objetivo de disponer de un *feed-back* del posible valor añadido de los vídeos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Considerando los objetivos y la naturaleza exploratoria del trabajo se elaboró una encuesta basada en un cuestionario de preguntas cerradas para facilitar la clasificación de los encuestados, con el objetivo de conocer la

opinión de los estudiantes. Se plantearon los siguientes objetivos específicos referidos a los usuarios del material multimedia:

- a) Saber si la utilización de los videos como herramienta didáctica, favorece el aprendizaje.
- b) Conocer la valoración de los estudiantes sobre los contenidos propuestos: claridad en su presentación y nivel de dificultad.
- c) Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes respecto al material multimedia creado.

### **Resultados**

Al finalizar el curso se disponía de 146 respuestas al cuestionario. El 83,2% de los estudiantes consideró que los contenidos expuestos responden a sus necesidades y nivel de formación, considerándolos amenos e interesantes en el 85,6% de los casos, lo que supone un estímulo para su proceso de aprendizaje. El 91,7% de los estudiantes consideran que el uso de los vídeos mejora la docencia. Este elevado porcentaje seguramente viene determinado por la familiaridad que tienen con el uso de las nuevas tecnologías de la información.

### **Discusión/Conclusiones**

En general se puede afirmar que los vídeos realizados son bien acogidos y se consideran útiles para la formación, de manear que constituyen una propuesta positiva de formación por sus características de fácil accesibilidad y bajo coste. Los resultados de la encuesta ponen de manifiesto que debería diversificarse y ampliarse la oferta de contenidos de la asignatura.

Los esfuerzos dedicados por el profesorado a la creación de este material deberían ser tomados en consideración en la evaluación de la actividad docente de los mismos, ya que contribuyen a la mejora del aprendizaje de los estudiantes y por tanto de los futuros profesionales. A partir de encuestas a los alumnos de nuestras asignaturas estos se muestran mayoritariamente favorables al uso de videos para la formación ya que les ofrece flexibilidad, fácil acceso, al tiempo que contribuye a incrementar su motivación y sus capacidades para el aprendizaje autónomo, sin coste. Por tanto parece interesante

plantear cursos de formación para el profesorado con la finalidad de que puedan introducirse en la realización de este tipo de materiales.

### **Referencias**

- Caspi, A., Goirsky, P. y Privman, M. (2005). Viewing comprehension: Students' learning preferences and strategies when studying from video. *Instructional Science*, 33(1), 31 - 47.
- Martínez, R., y García-Beltrán, J. (2003). Experiencia en el uso de las nuevas tecnologías en la Universidad Politécnica de Madrid. En *Jornada de Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa 2003*, pp. 41-48.
- Marx, R.D. y Frost, P.J. (1999) *Towards optimal use of video in management education: examining the evidence. Journal of Management Development*, 17(4), 243-250.
- Shepard, K. (2003). Questioning, promoting and evaluating, the use of streaming video to support student, learning. *British Journal of Educational Technology*, 34(3), 295-308.
- Wisher, R. y Frost. P.J. (1999). Perceptions and effects of image transmissions during internet based training. *American Journal of Distance Education*, 13(3), 37-51.

## **ANÁLISIS DE DOS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE UNIVERSITARIOS NEÓFITOS: EL EJEMPLO DE LA BIOLOGÍA “PARA NO BIÓLOGOS”.**

**Antoni Ibarz, Teresa Pagès, Teresa Carbonell, Joseffina Blasco, Ginés Viscor y  
Jaume Fernández-Borràs**

*Grupo de Innovación Docente en Fisiología (GRINDOFI), Departamento de Fisiología  
e Inmunología, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona.*

### **Resumen**

En la adecuación docente al marco del EEES, las asignaturas del primer año de los nuevos grados son fundamentales por estar dirigidas a alumnos de recién incorporación a la enseñanza superior. Hemos analizado los efectos de implementar dos herramientas docentes: la evaluación aditiva mediante *e*-cuestionarios y el uso formativo de *e*-autoevaluaciones, valorando las respuestas a todos los cuestionarios mediante el análisis de ítems: calificación promedio, índice de facilidad (IF), índice de discriminación (ID) y coeficiente de discriminación (CD). Estos últimos son eficaces para diferenciar a los alumnos más y menos competentes, revelando también el grado de discriminación de las cuestiones. Así se eliminan o modifican a lo largo del tiempo aquellas cuestiones que han presentado discriminaciones bajas y se conservan las adecuadas ( $ID > 0.3$ ). El estudio ha medido el uso de las distintas *e*-autoevaluaciones por el alumno, el número de intentos en cada una y las calificaciones finales obtenidas. Cuando se comparan los resultados obtenidos con los de un curso anterior, en el que los alumnos no disponían de las *e*-autoevaluaciones, se demuestra la eficacia formativa sobre sus progresos de esta retroalimentación. En consecuencia, disponemos ahora de un sistema para la mejora objetiva del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Abstract**

In the teaching adaptation to EEES, the courses of the first year of the new degrees are critical because their mostly exclusive enrollment of newly joining students in higher education. We have analyzed the implementation of two teaching tools: the summative evaluation by *e*-questionnaires and the use of *e*-self-assessment training. In addition, we



evaluated the responses to all questionnaires, by the “analyses of items”: average rating, facility index (IF), discrimination index (ID) and discrimination coefficient (CD). The two latter are effective to measure and differentiate the most competent students from the less competent, serving as discrimination indices of these issues. We eliminate or change bad questions showing low discrimination power but maintain the good ones ( $ID > 0.3$ ). The present study measured the use of various self-assessments by the student, the number of attempts in each and obtained grade. When comparing these results with those of a previous course when students did not have such *e*-self-assessment tool, the effectiveness of that formative feedback on their progress is clearly revealed. Consequently, we have now a system for the objective improvement of the teaching-learning process.

### **Introducción**

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, conducida adecuadamente, ha de servir como indicador de la mejora conseguida en la formación, tanto para el profesor como para el alumno, y también para poner de manifiesto si se han alcanzado los objetivos previstos. La retroalimentación debe ser prospectiva, implicándose en la tarea actual o futura y no buscar sólo una justificación de la evaluación del proceso (Carless et al., 2006). En este sentido, nuestro grupo de trabajo en innovación docente, GRINDOFI, lleva años proponiendo llegar a una meta-educación en la que el estudiante sea parte activa de su aprendizaje, y donde todos seamos críticos con la metodología docente gracias a una reiterada retroalimentación a lo largo del proceso tanto de aprendizaje como de enseñanza (Pagés et al., 2010; Ibarz et al., 2011). Aquí presentamos la aplicación de este principio a una materia de primer curso, la Biología del Grado de Química, con estudiantes recién llegados a la docencia universitaria.

### **Metodología**

La materia de Biología se imparte en el primer semestre del grado de Química. Los alumnos son de nuevo ingreso y pueden acceder al grado de Química sin los conocimientos básicos en biología debido a que no es una materia obligatoria para el ingreso en el grado. La materia se imparte de forma simultánea a 5 grupos, 3 de mañana y 2 de tarde. La calificación del curso resulta de la suma de la evaluación de 2 bloques

temáticos (a la mitad y al final del semestre) y de la evaluación de los conocimientos relativos a los seminarios (mediante cuestionarios en línea). Para la mejora del proceso de enseñanza hemos analizado los efectos de implementar dos herramientas docentes:

- 1- la evaluación aditiva mediante *e*-cuestionarios en un entorno virtual (CampusVirtual-UB), 5 cuestionarios de los seminarios y 2 cuestionarios de los bloques temáticos
- 2- el uso formativo de *e*-autoevaluaciones (en el mismo entorno) y su efecto sobre la primera.

Además el uso de cuestionarios conlleva necesariamente al estudio de la calidad de los mismos mediante:

- 3- el análisis de ítems considerando: el Índice de Facilidad (IF), el Índice de Discriminación (ID) y el Coeficiente de Discriminación (CD).

### **Resultados y Discusión**

El entorno virtual (Moodle 2.4 en el caso del CampusVirtual de la UB) permite disponer de autoevaluaciones en línea (*e*-autoevaluaciones) como facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje. La Figura 1 recoge el análisis del su uso durante dos cursos en función de los bloques temáticos de la asignatura. Los resultados revelan un porcentaje de uso mejorable, no superior al 80% del alumnado, para los cuestionarios de la primera parte de la asignatura y una nota de conformidad (nota del último intento realizado) cercana al 7 sobre 10. En la segunda parte de la asignatura para el primer año, el uso y el número de intentos disminuyeron respecto a la primera parte debido a que consiguieron la nota de conformidad más fácilmente al contrario de lo que sucedió en el segundo año.

Figura 1. Análisis del uso de las e-autoevaluaciones del Campus Virtual

TEMA	CURSO 2010-2011					CURSO 2011-2012				
	ALUMNOS <sup>1</sup>	% USO <sup>2</sup>	INTENTOS	INTENTO /ALUMNO	NOTA <sup>3</sup>	ALUMNOS <sup>1</sup>	% USO <sup>2</sup>	INTENTOS	INTENTO /ALUMNO	NOTA <sup>3</sup>
T1	211	86.1	1130	5.36	6.7 ± 0.1	187	78.9	464	2.48	7.3 ± 0.1
T2	206	84.1	977	4.74	6.7 ± 0.1	198	83.5	475	2.40	7.7 ± 0.1
T3	195	79.6	839	4.30	6.9 ± 0.1	177	74.7	398	2.25	6.7 ± 0.2
T4	188	76.7	888	4.72	5.8 ± 0.1	195	82.3	556	2.85	6.6 ± 0.1
T5	175	71.4	717	4.10	6.5 ± 0.1	178	75.1	433	2.43	7.2 ± 0.2
T6	172	70.2	634	3.69	6.8 ± 0.1	166	70.0	373	2.25	6.3 ± 0.2
<b>1era PARTE</b>	<b>191 ± 7</b>	<b>78 ± 3</b>	<b>864 ± 80</b>	<b>4.5 ± 0.3</b>	<b>6.6 ± 0.2</b>	<b>184 ± 5</b>	<b>77 ± 3</b>	<b>450 ± 29</b>	<b>2.4 ± 0.1</b>	<b>7.0 ± 0.2</b>
T7	147	60.0	699	4.76	7.8 ± 0.2	219	92.4	714	3.26	7.3 ± 0.1
T8	158	64.5	622	3.94	7.2 ± 0.2	208	87.8	598	2.88	6.9 ± 0.1
T9	162	66.1	474	2.93	7.6 ± 0.2	185	78.1	501	2.71	6.2 ± 0.2
T10	144	58.8	498	3.46	7.9 ± 0.1	186	78.5	557	2.99	7.3 ± 0.1
T11	172	70.2	725	4.22	8.3 ± 0.1	198	83.5	548	2.77	7.4 ± 0.1
T12	171	69.8	635	3.71	5.2 ± 0.1	202	85.2	548	2.71	7.2 ± 0.2
T13	157	64.1	578	3.68	8.5 ± 0.1	191	80.6	546	2.86	7.7 ± 0.1
T14	162	66.1	357	2.20	8.2 ± 0.2	195	82.3	610	3.13	7.3 ± 0.2
T15	156	63.7	570	3.65	6.5 ± 0.2	188	79.3	546	2.90	7.5 ± 0.2
<b>2nda PARTE</b>	<b>159 ± 4</b>	<b>65 ± 2</b>	<b>573 ± 52</b>	<b>3.6 ± 0.3</b>	<b>7.7 ± 0.3</b>	<b>197 ± 5</b>	<b>83 ± 2</b>	<b>574 ± 27</b>	<b>2.9 ± 0.3</b>	<b>6.7 ± 0.2</b>

1 Número alumnos que respondieron de la autoevaluación del tema como mínimo una vez

2 Porcentaje de alumnos que hicieron uso de la autoevaluación del tema respecto al total del curso

3 Promedio de la nota máxima (en caso de más de un intento por persona) obtenida

Según Bould y Flachikov (1999), la implicación del alumno en el proceso de valoración de su aprendizaje debe ser la característica fundamental de la autoevaluación. Con esta herramienta se busca una valoración de su propia competencia (Paris and Paris, 2001) que en nuestro caso los resultados revelan que los alumnos consideraban la nota de conformidad cercana al 7 sobre 10. Además, como se aprecia en la Figura 2, el uso de las autoevaluaciones supone una mejora del rendimiento del alumno cuando se compara con el curso 2009-2010 en el que los alumnos no dispusieron de las autoevaluaciones. Así, como describían Mok et al. (2006), la autoevaluación va ligada a un incremento de la eficiencia de las estrategias usadas o que el alumno usará en etapas sucesivas.

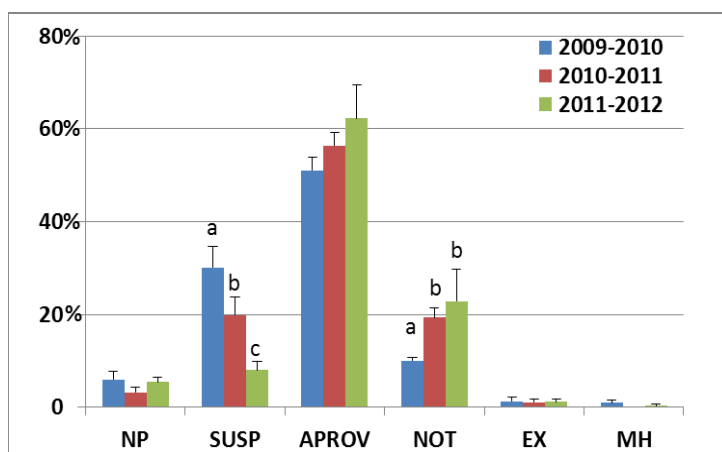


Figura. 2. Distribución de las notas finales obtenidas por los alumnos. Cada barra se corresponde con la media ± error estándar de la media de los alumnos de las cinco clases con una misma puntuación nominal (NP: no presentados). Las comparaciones estadísticas se realizaron mediante ANOVA: letras distintas indican diferencias significativas (p<0.05) entre los distintos cursos.

Para conocer si las pruebas objetivas que se realizan en el proceso de enseñanza son efectivas, en este caso los cuestionarios, no simplemente deben valorarse los resultados obtenidos por el alumno, sino que la retroalimentación de las propias pruebas debería ser parte del proceso de análisis. Por ello presentamos el estudio y análisis de ítems de todos los cuestionarios que realizamos tanto de los seminarios como del temario. El análisis de ítems constituye una potente herramienta para mejorar la enseñanza, porque aumenta la eficacia de los test (Morales, P. 2011) al proporcionar un sistema de retroalimentación al profesorado para que modifique, mejore o elimine aquellos ítems que no sean buenos discriminadores según los criterios más aceptados (Ebel y Frisbie, 1986). En la Figura 3 se presentan los resultados de este análisis para los seminarios y aquellas preguntas de cada cuestionario que presentaban un ID o/y un CD inferior a 0.2 pasaban a ser valoradas por el conjunto del profesorado implicado y mejoradas o sustituidas por unas nuevas.

Figura 3. Análisis de ítems de las preguntas de los distintos seminarios

		INTERVALO				
		(-1.0 - 0.0)	(0.0-0.2)	(0.2-0.29)	(0.3-0.4)	(0.4-1.0)
SEM 1	ID	0	0	0	0	20
	CD	0	0	1	6	13
SEM 2	ID	0	0	0	0	16
	CD	0	1	0	5	10
SEM 3	ID	0	1	0	0	17
	CD	0	0	3	3	12
SEM 4	ID	0	1	0	0	14
	CD	0	0	2	3	10
SEM 5	ID	0	2	1	0	9
	CD	0	3	0	2	7
SEM 6	ID	0	0	0	0	16
	CD	0	0	0	4	12
Discriminación		Pésima	Pobre	Regular	Buena	Excelente

ID: índice de discriminación  
CD: coeficiente de discriminación

## Conclusiones

- La posibilidad de realizar autoevaluaciones permite al alumno conocer sus progresos y le prepara para su posterior evaluación. A pesar de eso, el uso de las *e*-autoevaluaciones no es mayor del 75-80% de alumnos y debería ser más promocionado.

- El Análisis de Ítems es una herramienta útil y proporciona una valoración objetiva de la capacidad de discriminación de las cuestiones preparadas por el profesorado y debería de incorporarse como una “rutina de retroalimentación”.
- La correcta aplicación de estas actividades y el análisis de su retroalimentación mejoran la calidad del proceso docente y lo aproximan a una meta-educación en la que el alumno puede ser parte muy activa de su proceso de aprendizaje.

### **Bibliografía**

- Boud, D. & Falchikov, N. (1989). Quantitative Studies of Self-assessment in Higher Education: a Critical Analysis of Findings. *Higher Education*, 18, 529-549.
- Carless, D., Joughin, G. & Mok, M. M. C. (2006). Learning-oriented Assessment: Principles and Practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398.
- Ebel & Frisbie, 1986. Essentials of Education Measurement. Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall.
- Ibarz, A., Fernández-Borràs, J., Blasco, J., Carbonell, T., Torrella, J.R., Viscor, G., Gallardo, M.A., Alva, N., & Pagés, T. (2011). Valoración y evaluación in situ de las competencias adquiridas en las prácticas de laboratorio de Fisiología animal. En: *Aprendizaje cooperativo en contextos universitarios* (pp: 239-259). Universidad de Múrcia-Publicaciones.
- Mok, M. M. C., Lung, C. L., Cheng, D. P. W., Cheung, R. H. P & Ng, M. L. (2006). Self-assessment in Higher Education: Experience in Using a Metacognitive Approach in Five Case Studies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 415-433.
- Morales, Pedro. 2011. Análisis de ítems en las pruebas objetivas. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad Pontificia Comillas.
- Pagés, T., Blasco, J., Viscor, G., Gallardo, A., Carbonell, T., Ibarz A., Alva, N., & J. Fernández. (2010). Aplicación de metodologías activas para conseguir un aprendizaje profundo. En: *Buenas prácticas docentes en la universidad. Modelos y experiencias en la Universidad de Barcelona*. Ed. Octaedro. Capítulo 14: 165-178.

Paris, S. G. & Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-regulated Learning. *Educational Psychology*, 36 (2), 89-101.

## **RELEVOS DISCIPLINARES EN LA ESCENOGRAFÍA DEL SIGLO XX: UN MODELO PARA LA DOCENCIA INTERDISCIPLINAR**

**Manuel Aramendía Zuazu, Eulalia Grau Costa y Carlos Mauricio Falgueras**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

En el siglo XIX los telones pintados aportaban referentes escenográficos de todo tipo de espacios con una función simbólica y de contextualización de la acción teatral ausente de la realidad corpórea de los actores y de sus sombras.

El redescubrimiento de la arquitectura clásica propuesta por Giambattista Piranesi (1720-1778) fue el punto de inflexión que permitió entender una escenografía arquitectónica y escultórica.

Una nueva consciencia tridimensional aparece con Adolphe Appia (1862–1928) y Edward Gordon Craig (1872-1966): el uso de escenarios tridimensionales practicables por los actores, la descomposición de espacios arquitectónicos en elementos combinables y la adjetivación del espacio y de la luz.

Joseph Svoboda (1920-2002) lo ensambla con la energía de las utopías estéticas de las primeras vanguardias. Robert Wilson (1941) lo hace accesibles con la incorporación de las nuevas tecnologías.

#### **Método**

Manuel Aramendía Zuazu, Eulalia Grau Costa (Escultura ) y Carlos Mauricio Falgueras (Dibujo) proponen una remirada a esta evolución con el fin de aplicarla en la formación interdisciplinar en el Grado de Bellas Artes.

#### **Resultados**

Varios años de experiencia hacen de algunas actividades herramientas consolidadas para su exportación metodológica.

#### **Conclusiones**

En las asignaturas bajo la tipología “Unidades de Experimentación Artística” se emerge como necesidad esta recuperación.

## **Summary**

### **Background:**

In the nineteenth Century, painted theatre curtains added scenic referents of any sort of space. Their function was to give background, spatially and symbolically contextualize, the theatrical action of actors and their shadows, unable to do it in their corporeal reality.

The rediscovery of classical architecture proposed by Giambattista Piranesi (1720-1778) was the turning point that allowed understanding stage in an architectonic and in a sculptural way.

A new three-dimensional consciousness appears with Adolphe Appia (1862-1928) and Edward Gordon Craig (1872-1966): using practicable three-dimensional scenes, decomposing the architectural spaces into combinable elements and accessorizing space and light.

Josef Svoboda (1920-2002) put together all these precedents and mixes them with the energy of First Vanguard's aesthetic utopias. Robert Wilson (1941) later makes them accessible adding new technologies.

### **Method:**

Manuel Aramendia Zuazu, Eulalia Grau Costa (Sculpture Department) y Carlos Mauricio Falgueras (Drawing Department) propose to take a look inside this evolution with the aim to implement it into the interdisciplinary training of the Fine Art Degree.

### **Results:**

Several years of experience turn some of these activities into consolidated tools for its methodological exportation.

### **Conclusions:**

In subjects under the typology "Artistic Experimentation Units" ("Unitats d'Experimentació Artística" –UEA–) actions like this one emerge as a need.

## **Introducción**

Como se ha introducido, en el siglo XIX los telones pintados fueron substituidos por las aportaciones rupturistas de los escenógrafos que bajo la influencia del arquitecto Giambattista Piranesi (Mogliano de Mestre, 1720 - Roma, 1778) les permitió indagar los límites que el espacio escénico arquitectónica y escultóricamente propiciaba: Adolphe



Appia (1862–1928) y Edward Gordon Craig (1872-1966) y Joseph Svoboda (1920 Caslav, Bohemia Central-Praga 2002). Este último retoma todos los elementos de la maquinaria escénica y, lejos de negarlos, los vuelve a pensar cuestionando los ejes ortogonales de representación tridimensional en favor de unos planteamientos de mayor complejidad que podríamos denominar como modelos matriciales.

Algo más tarde Robert Wilson ([Waco, Texas](#), 4 de octubre de [1941](#)) hace accesibles todos los recursos de gran ingenio que usaba Svoboda. Su modelo de trabajo que ordena los diferentes campos disciplinares que colaboran en la creación de la escena mediante libros específicos, es un claro modelo docente de trabajo interdisciplinar.

Pero para entender la polifacética obra de Robert Wilson, hay que hacer un breve apunte además a : Richard Wagner (Leipzig 1813- Venecia 1883) del que retoma el concepto de “obra de arte total”, “Gesamtkunstwerk”, obra de arte que integra la música, el teatro y las artes visuales” y el “leitmotivs” que hace de referencia a la repetición: recurso dramático en sus últimas óperas, dado que un tema musical puede ser interpretado para anunciar a personajes específicos, localizaciones y elementos argumentales, dando paso a la progresión del drama. Este recurso y el concepto de simetrías matemáticas y musicales aparecen también en la música minimalista.

## **Método**

La propuesta que ejemplificaremos en este artículo provienen de distintas programaciones desarrolladas desde colaboraciones interdisciplinares que parten principalmente de la transposición de metodologías de creación del nombrado Robert Wilson y la evidencia de sus referentes en sus propuestas escénicas.

Los autores del presente, han trabajado desde distintas asignaturas de Licenciatura estas posibilidades docentes y actualmente lo integran en el Grado de Bellas Artes trabajando la competencia transversal del trabajo en equipo y la competencia específica que recae sobre la interdisciplinariedad (de medios, disciplinas, técnicas y métodos).

Indagar y rastrear el método gráfico de Wilson por medio de la recopilación del máximo número de dibujos preparatorios de cada proyecto (en los que son patentes las influencias y el profundo conocimiento de la obra de su predecesor Adolphe Appia), se descubre el pensar del artista. Partiendo de las primeras ideas intuitivas (garabateo), a la

configuración gráfica (más cuidada y esmerada) y la posterior conformación volumétrica (maquetas y realización final), la formalización y materialización desarrollada nos acercan a la complejidad de su obra.

El garabateado intuitivo y la grafía como consecuencia de las acciones del cuerpo (rastros) y de sus partes (movimientos de muñeca, etc.), la grafía como origen de la escritura, el dominio espacio temporal y la domesticación de esos movimientos del cuerpo con finalidades representacionales muestran su obsesión narrativa y su sentido secuencial (verdaderas secuencias narrativas a modo de storyboards) que os observar en dibujos: “Einstein on the Beach” de [Philip Glass](#) (1976). “The civil wars” de [Philip Glass](#) (1994/5- 1981). “Die Zauberflöte” (La flauta mágica) de Wolfgang Amadeus Mozart (1991) “Danton's Death” (1992) “Madame Butterfly” de Giacomo Puccini (1993) “O Corvo Branco” de [Philip Glass](#) (1998) “Osud” (El destino) de Leos Janáček. (2003/4). Todo ello, nos lo acercan al concepto de “transmedia”, en la que la suma de productos en distintas plataformas, soportes o medios de comunicación van creando facetas de un relato.

El sello de identidad característico se basa, entre otras cosas en: su estilo austero, por la iluminación característica de sus espacios escénicos, por el estatismo y los movimientos lentos de sus actores, (inspirados en el teatro oriental) y por la particular concepción de la relación espacio tiempo, en sus espectáculos que los dota de gran expresividad y emotividad.

## **Resultados**

De aquí que la actividad que bajo el título de “Escenificar parajes” (la primera versión fue programada en el curso 1997-98 por Eulalia Grau Costa) combine la dicción del trazo en la representación gráfica de unas frases sugerentes, con la trasposición a la construcción tridimensional.

El desarrollo de la actividad se organiza por secciones y se procede por partes:

1º Se pide dar respuesta gráfica a las siguientes situaciones que se enuncian en voz paulatina, con técnica mixta, preferentemente trabajada con tintas chinas y papel de gran formato: *Entraba luz por la ventana / Espacio comprimido de cajas / Calles en la oscuridad / Puertas que no se cierran o, ¡ chirrían las puertas ! / Se siente el pasar de*

*una bicicleta / Puertas entreabiertas / Relampagueante / Miles de pasillos / Entre columnas (paseando por la Mezquita de Córdoba) / Blanco que ciega / Almacén silencioso.*

2º Se visualizar diapositivas de la obra de Robert Wilson comparadas Adolphe Appia y Edward Gordon Craig resaltando la concepción escénica, el dominio del recorrido en el espacio escénico y la dicción en los proyectos (dibujados) de sus obras. En este momento es cuando se enfatiza la trasposición forzada de métodos de trabajo del artista referenciado. El alumnado reflexiona sobre su similitud (apariencia) o oposición frente los resultados obtenidos.

3º Entregados en sobres cerrados y por separado los poemas de Federico García Lorca “Paisaje de la multitud que orina” y “Paisaje de la multitud que vomita” de Poeta en Nueva York (1929-1930) en “Calles y sueños”; se procede a leer uno de ellos, interpretarlo y traspararlo a imagen plástica gráficamente con la misma técnica que se ha usado en la primera sesión.

4º Se pide, escoger de los dibujos de la 1ª sesión, uno y reconvertirlo en una representación tridimensional (con materiales básicos de maquetación, papel, cartón, etc.). En algunos casos se ha pedido una respuesta a pequeña escala (como maqueta o objeto) otras la resolución implica una ocupación del espacio, instalación, y en otras ocasiones la elección de la escala es libre. También se prefiere limitar la realización sobre blanco para así trabajar la iluminación a posteriori.

5º Presentación: Los resultados de la 1ª parte y su resolución tridimensional se entrega durante las sesiones siguientes para la corrección individual. La resolución de la 3ª parte en el mismo momento de finalizar la sesión, dándole valor de evaluación sumativa, si se cree conveniente.

### **Discusión/Conclusiones**

La evolución de las obras de Robert Wilson y sobretodo la visualización de sus estadas en la península facilitan poder continuar siendo un referente de trasposición de métodos de creación para las nuevas asignaturas que estamos incorporando en los Grados de la Facultad de Bellas Artes de la UB.

“*Einstein on the Beach*”, Gran Teatro del Liceo, Barcelona, 1992; “*O Corvo Branco*”, Teatro Camões (Lisboa) y en el Teatro Real de Madrid, 1998; la exposición de “*Giorgio*

*Armani*” para el Museo Guggenheim de Bilbao,2001; su participación en “*La Bienal de Valencia*”. Valencia 2001; su reinterpretación del museo en “*Imágenes del cuerpo*”, [Museu Barbier-Mueller d'art Precolombí](#) en Barcelona 2004; la exposición “*Voom Portraits*”, Sala Municipal de Exposiciones de las Francesas, Valladolid, 2009; la dirección de escena de “*Pelléas et Mélisande*”, Gran Teatre del Liceu. Barcelona, 2012; y “[The Life and Death of Marina Abramovic](#)”, Teatro Real de Madrid, 2012, nos ofrecen un sin fin de posibilidades narrativas y técnicas extrapolables a nuestros propósitos docentes.

### **Referencias**

- Alborch, C. Berganus, E. & Krumme, P. (1992): *Robert Wilson*. Ed. IVAM Centre del Carme. Institut Valencià d'Art Modern. Generalitat Valenciana. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència. Valencia.
- Moldoveanu, M. (2001), *Composición, luz y color en el teatro de Robert Wilson. La experiencia como modo de pensar*. Ed: Lunwerg Editores. Barcelona,
- Morey, M. & Pardo, C. (2003). *Robert Wilson*. Ed: Ediciones Polígrafa. Barcelona.
- Absolute Wilson. La odisea de un creador genial del arte y el teatro*. (Película artística del año Art Basel 2006).

## **EL CINE COMO METODOLOGÍA E INNOVACIÓN DOCENTE EN EL EEES**

**Ana Belén Gómez Fernández**

*Universidad de Jaén*

### **Resumen**

Tradicionalmente los estudios en la Universidad se basaban en un conjunto cerrado de conocimientos transmitidos al alumno de forma sintética en un manual. Sin embargo, en la actualidad prima el modelo de docencia centrado en el aprendizaje de los alumnos y que facilite el desarrollo de competencias. Para ello hemos seguido una metodología activa en la asignatura Historia de la estructura social y de los movimientos sociales en la España Contemporánea del Grado de Trabajo Social en la que la visión de películas y las posteriores actividades como elaboración de un dossier a partir del cuestionario entregado, búsqueda de información y un debate constituyen un pilar básico. El alto porcentaje de alumnos presentados y aprobados muestra el interés por la asignatura y el desarrollo de un aprendizaje eficaz. El cine constituye un medio ideal para transmitir conocimientos de forma amena y efectiva, y también se convierte en un instrumento para desarrollar una búsqueda de información y fomentar la actitud participativa.

### **Abstract**

Traditionally the studies in the University were based on a closed set of knowledge transmitted to the pupil of synthetic form on a manual. Nevertheless, at present there occupies first place the model of teaching centred on the learning of the pupils and that facilitates the development of competitions. For it we have followed an active methodology in the subject History of the social structure and of the social movements in the Contemporary Spain of the Degree of Social Work in which the vision of movies and the later activities like production of a dossier from the dedicated questionnaire and search of information and a debate constitute a basic element. The cinema constitutes an ideal way to transmit knowledge of pleasant and effective form, and also it turns into an instrument to develop a search of information and to promote the participative attitude.

## Introducción

Hoy día los requisitos de la sociedad precisan que los estudiantes desarrollen capacidades generales junto con los conocimientos más especializados. Necesitan por tanto desarrollar capacidades personales que les permitan seguir aprendiendo a lo largo de sus vidas y aplicar lo aprendido a diferentes situaciones de su vida laboral (Zabalda, 2002). Según lo anterior el objetivo principal de este trabajo es, que los alumnos de la asignatura Historia de la estructura social y de los movimientos sociales en la España Contemporánea del Grado de Trabajo Social en la Universidad de Jaén, reflexionen y profundicen a través del desarrollo de actividades diferentes en la importancia de la historia. Este objetivo se concreta en una serie de objetivos específicos como desarrollar en el alumnado habilidades para la expresión oral y escrita mediante la exposición de ideas, síntesis y razonamientos; fomentar la capacidad crítica y de análisis; y despertar el interés por los contenidos de la asignatura.

## Método

Partiendo de la base que es fundamental un modelo de docencia que prime el aprendizaje del alumnado y que posibilite la adquisición de competencias, hemos desarrollado un plan de trabajo para esta asignatura optativa de 6 créditos de 4º curso. Junto a la metodología docente basada en el desarrollo de exposiciones por parte del profesor con el objetivo de dotar al alumno de unos contenidos mínimos y un valor formativo inicial, la inclusión del visionado de películas, realización de dossier a partir del cuestionario sobre la película y el posterior debate, pretendemos articular todo un trabajo de reflexión, redacción y exposición.

Para que este tipo de actividad pueda desarrollarse eficazmente es necesario realizar un plan de trabajo con objetivos, actividades y evaluación de las películas. El primer paso sería la siguiente selección de películas: *La Regenta TV* (1995, dirigida por Fernando Méndez-Leite), *La ciudad quemada* (1976, dirigida por Antoni Ribas) y *Libertarias* (1996, dirigida por Vicente Aranda), relacionadas con una serie de temas concretos como la estructura social del siglo XIX, el movimiento obrero y el movimiento feminista.

Previamente, antes del visionado se hace una presentación de la película, aportando una serie de datos como la ficha técnica que explica brevemente el marco

conceptual y el contexto histórico en el que se realizó. Una vez finalizada la proyección se facilitan unas preguntas para reflexionar, siendo la base del posterior debate que tendrá ocasión en próximas clases. Junto al cuestionario los alumnos deben incorporar un dossier de información. Los materiales de dicho dossier se dividen en diversos temas destacando organización social, mentalidades, mujer, vida cotidiana... debiendo integrar pequeños textos, imágenes o fotografías.

En el debate posterior, el profesor tiene el papel de moderar y orientar correctamente el coloquio hacia los temas más interesantes a tratar a partir del cuestionario y la elaboración del dossier. Los alumnos debaten acerca de sus dossiers, la información que han recopilado aportando ideas y visiones concretas al resto de compañeros, centrándose en algunas secuencias destacadas de la película, el punto de vista que se adopta en ciertos aspectos, incluso su traslación a momentos actuales. Así, la participación en un debate posibilita la actitud crítica de los alumnos y genera hábitos de observación, reflexión y síntesis.

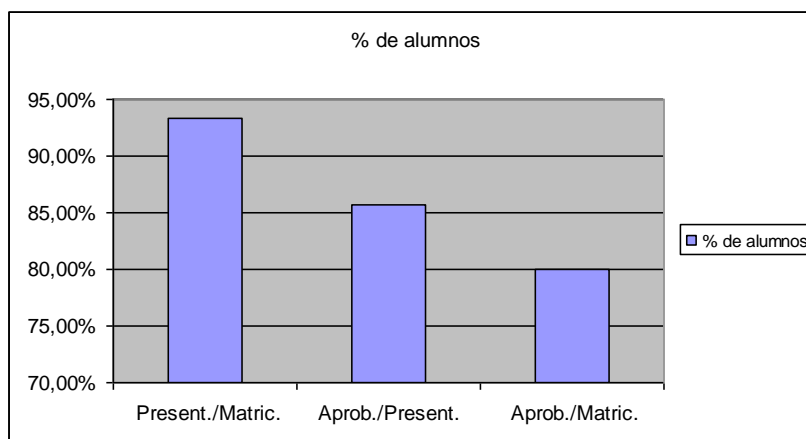
La evaluación constituye una parte básica del proceso educativo, debido a que nos concede los criterios precisos para poder conocer el grado de éxito del proceso de enseñanza aprendizaje (Giner de los Rios, 1990). Cada una de las partes tendrá un peso del 50% para la teoría y 50% para la práctica. La nota de teoría corresponde con la evaluación final a través de un examen sobre la materia teórica, con el objetivo de medir niveles como análisis, capacidad de síntesis, etc. Se evalúa la actividad práctica teniendo en cuenta la actitud, disposición y participación de los alumnos, así como el material recopilado para cada uno de los debates. Para ello se utilizan técnicas de observación en el aula que permiten al profesor analizar cuál es la actitud del alumnado ante la actividad y su ritmo de trabajo. En la participación de los debates se valora la capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos a las cuestiones planteadas, haciendo hincapié en su habilidad para percibir los distintos puntos de vista desde los que puede verse un mismo asunto. Por último, cada alumno entregará al profesor el material recopilado sobre cada película.

## **Resultados**

La Figura 1 muestra los resultados de la asignatura a través de los alumnos presentados/matriculados, aprobados/presentados y aprobados/matriculados. El

rendimiento final del alumnado es bastante satisfactorio. Así, el porcentaje de presentados/matriculados alcanza el 93,33%; mientras que el porcentaje de aprobados/presentados supera el 85%. Esta situación provoca que la ratio aprobados/matriculados alcance el 80% de alumnos. Los resultados alcanzados al final de las dos convocatorias constituyen una gran motivación para continuar con esta metodología seguida por el profesor para el próximo curso, intentando incluso mejorar los resultados para concluir que no hayan sido fruto de un año concreto. Así, hemos visto como los alumnos verdaderamente se han interesado y motivado por la asignatura realizando las tareas propuestas. Prueba de ello son sus intervenciones en los debates y la calidad de sus dossiers. Nuestro objetivo es que los alumnos desde un principio se impliquen en la asignatura y mejoren sus tasas de rendimiento, tratando de evitar cualquier abandono y conseguir definitivamente el 100% de alumnos presentados a la asignatura.

Figura 1: Resultados finales de la asignatura a partir del % de matriculados, presentados y aprobados



## Conclusiones

Como conclusión tenemos que tener en cuenta que las medidas llevadas a cabo en esta asignatura pretenden conseguir en los alumnos el desarrollo de nuevas competencias que les capacite para la atención de las necesidades de la sociedad. La utilización del cine como un recurso didáctico constituye un medio de gran valor y utilidad para transmitir conocimientos de forma amena. A través del cine, el alumno recibe un tipo de información que le ayuda a ordenar cognitivamente su conocimiento,



participando de este modo en distintas situaciones que de no ser por este medio, no hubiera sido posible. El alumno forma parte de su propio proceso de aprendizaje, produciéndose un aprendizaje activo. Además, no podemos dejar de lado que el cine constituye un medio indiscutible para fomentar el interés sobre el tema estudiado a través de la búsqueda de información para elaborar un dossier y la actitud participativa de los alumnos en los posteriores debates sobre las películas.

### **Bibliografía**

- García, R. (2007). El cine como recurso didáctico. *Eikasia. Revista de Filosofía*, 13: 121-127. Recuperado 10 de enero 2012 desde <http://www.revistadefilosofia.com/13-08.pdf>
- Giner de los Rios, F. (1990). *Escritos sobre la Universidad Española*. Madrid: Austral.
- Gorgues, R. y Goberna, J.J. (1998). El cine en la clase de historia. *Comunicar*, 11:87-93. Recuperado 21 de febrero de 2013 desde [http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo\\_busqueda=EJEMPLAR&revista\\_busqueda=323&clave\\_busqueda=72402](http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo_busqueda=EJEMPLAR&revista_busqueda=323&clave_busqueda=72402)
- Torre, S. de la, Oliver, C., Violant, V. Tejada, J., Rajadell, N. y Girona, M. (2003-2004). El cine como estrategia didáctica innovadora. Metodología de estudio de casos y perfil de estrategias docentes. *Contextos educativos*, 6-7:65-86. Recuperado 6 de abril 2013 en [http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo\\_busqueda=EJEMPLAR&revista\\_busqueda=328&clave\\_busqueda=101715](http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo_busqueda=EJEMPLAR&revista_busqueda=328&clave_busqueda=101715)
- Zabalda, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*, Madrid: Narcea.

## **LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA ANTIGÜA RESPONSABILIDAD**

**Vílchez Conesa, M. P.**

*Universidad Católica San Antonio de Murcia*

### **Resumen**

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un cambio en la forma de los planes de estudios pero no siempre en cuanto a metodología (Camargo, 2001; Álvarez, Díez, García, Martínez, Pacheco, Robledo, et al., 2009; Marcelo, Mayor y Gallego, 2010; Iglesias, 2012). En el presente trabajo se analiza cuál es el estado de la innovación educativa, concretamente de la Educación Física escolar en la etapa de primaria, tanto en el ámbito nacional como internacional, donde la Educación Física es un área con mucho potencial para la innovación, tanto por sus características, contenidos y condiciones de la práctica que la diferencian tanto del resto de materias. Se analiza la situación actual y las necesidades en esta área, mostrando las dificultades que se producen en la intervención docente en relación con la innovación educativa y donde todavía queda un complejo camino por recorrer hasta la adaptación al EEES (Iglesias, 2012). Además, se plantean dos líneas de trabajo para proyectos de innovación docente en Educación Física en primaria relacionadas con la salud de los escolares.

**Palabras clave:** innovación, Educación Física, metodología, salud en escolares.

### **Abstract**

Adaptation to European Space for Higher Education (ESHE) has meant a change in shape of curriculum but not always in terms of methodology (Camargo, 2001; Álvarez et al., 2009; Marcelo, Mayor y Gallego, 2010; Iglesias, 2012). In this paper it is analyzes what is status of educational innovation, specifically school Physical Education on primary stage, both nationally and internationally, where Physical Education is an area with great potential for innovation, by its nature, content and practical conditions that differ it from other areas. It analyzes current situation and

needs in this area, showing difficulties that occur on teaching intervention in relation to educational innovation and where there is still a long way to go to a complex adaptation to ESHE (Iglesias, 2012). In addition, there are proposed two lines of work for teaching innovation projects in Physical Education in health-related primary schoolchildren.

**Key words:** innovation, Physical Education, methodology, scholar's health.

### **Antecedentes**

El concepto de innovación educativa parece ser una nueva metodología en la actuación docente de los últimos años en España (Hernández, 2011) y de debate a nivel internacional (Camargo, 2001). Pero en realidad, debería ser una responsabilidad profesional que los docentes tendrían que haber llevado a cabo a lo largo de su vida profesional. Esto es corroborado por autores como Marcelo, Mayor y Gallego (2010) cuando afirman que los cambios que se están produciendo en la sociedad afectan a la educación y al trabajo del docente, y que una *sociedad del conocimiento* requiere de centros educativos orientados hacia la innovación y la calidad. Díez, Pacheco, García, Martínez, Robledo, Álvarez et al. (2009) afirman que estamos ante un periodo de cambio educativo, donde los roles del profesor y del alumno juegan un papel clave para lograr resultados significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y ambos deben cambiar significativamente. Se debe pasar de tener el protagonismo el profesor al alumno “buscando situaciones de aprendizaje contextualizadas, complejas, focalizadas en el desarrollo de sus alumnos, de la capacidad de aplicación y resolución de problemas lo más reales posibles” (Iglesias, 2012, pp. 4), lo que prácticamente define la aplicación de la innovación en la formación universitaria y en el quehacer profesional de los alumnos y futuros docentes.

### **Situación actual en la universidad y el EEES**

Analizando la situación actual en la universidad, en el plan de estudios anterior al grado, regulado por el Real Decreto 1440/1991, de 30 de agosto, por el que se establece el título universitario oficial de Maestro, en sus diversas especialidades, y las directrices generales propias de los planes de estudio (B.O.E. nº 244, de 11 de octubre),

180 créditos componían la diplomatura, de tal forma que la mayoría de asignaturas estaban directamente relacionadas con contenidos específicos del área de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en el caso de los maestros de Educación Física.

Sin embargo, teniendo en cuenta el marco legal actual (Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales), un recién egresado del Grado de Primaria, sin la mención de Educación Física, puede ejercer de maestro de Educación Física con solo seis créditos relacionados con la didáctica en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Y si cursa dicha mención, solo tendrá 18 créditos optativos directamente relacionados con esta área. En cuanto a forma, queda claro que se han adaptado los títulos universitarios al EEES tras la declaración de Bolonia, pero en cuanto a método, parece que todavía se mantienen metodologías consistentes en la mera transmisión de contenidos o las clases magistrales y queda un largo recorrido hacia esa adaptación, donde la innovación educativa debería jugar un papel clave (Iglesias, 2012). Así lo corroboran hasta propios alumnos de una universidad española, cuando Díez et al. (2009) analizaron las metodologías innovadoras que percibían los propios alumnos, siendo habitualmente más tradicionales de las que realmente esperaban, sobre todo sus primeros años en la universidad.

Esta adaptación al EEES, debería hacer más hincapié en la innovación educativa, que ya desde la LOE en 2006 y en el Decreto número 291/2007, de 14 de septiembre, sobre los principios generales de la Educación Secundaria en la Región de Murcia en su artículo segundo (hace más de siete y seis años, respectivamente) se afirmaba que se debe fomentar y promocionar la investigación, la experimentación y la *innovación educativa*.

### **La innovación docente en el área de Educación Física**

Concretamente en el área de Educación Física, la innovación no es una moda o una novedad. Tanto en el ámbito internacional como nacional, la innovación en la Educación Física ha estado presente siempre. Para aplicarla, se debe identificar previamente las dificultades que se producen en la Educación Física actual y en la intervención docente. Esta innovación debe estar integrada en el trabajo competente del maestro de Educación Física, por lo que es necesario que sea contemplado en su formación universitaria.

Según Romero (2013) a nivel europeo, existe diversidad en la formación de maestros. Entre siete tendencias, algunas de las cuales se refieren a la duración de la formación o a los centros de enseñanza, destaca una relacionada expresamente con la innovación:

“Introducir innovaciones en la estructura organizativa y en la metodología de los centros, con una mayor apertura hacia procedimientos no convencionales de enseñanza (informática, recursos audiovisuales, *microteaching*, enseñanza en equipo, tutorías, enseñanza a distancia, etc.), respondiendo a los puntos débiles en este momento.” (Romero, 2013, pp. 1).

Por otro lado, la salud de los escolares es una preocupación muy extendida, incluso ya desde los años 20 (Díez y Guijo, 1989). La Educación Física debe tener como principal objetivo que el alumno genere una serie de hábitos, y así, que desde pequeños los alumnos conformen su propio estilo de vida activo y saludable. Aunque la etapa la Educación Física que se imparte en el colegio, teóricamente, podría ser un arma educativa magnífica, que según Andújar et al. (2013) no lo es en la práctica porque en el apartado de la higiene postural, el profesorado presenta una incompleta preparación. Este problema se comparte en el ámbito internacional (Cardon et al., 2004).

### **Método**

En la revisión bibliográfica realizada para este trabajo se ha utilizado las siguientes bases de datos: SportDiscus, ScienceDirect, SpringerLink, ebrary, Medline, Academic Research Complete, PsycExtra, PsycInfo e ISI Wok of Knowledge.

Se ha analizado más de 50 artículos relacionados con el área de la Educación Física, el EEES y la innovación educativa.

### **Discusión y conclusiones**

Por el problema planteado y tras el análisis de la literatura, se proponen dos líneas de trabajo en la innovación educativa en la Educación Física:

1. Cómo aumentar el bagaje motor y la competencia motriz de todos escolares (aspecto técnico) así como todos los aspectos que despierten el interés por el la

práctica de una actividad física saludable y responsable (regular, adecuada y relevante en sus vidas).

2. Cómo fomentar los hábitos de práctica física de los escolares incidiendo en su actividad futura.

Esto puede albergar proyectos generalistas o proyectos concretos que aporten un grano de arena hacia el objetivo final de la Educación Física.

### **Referencias bibliográficas**

- Camargo, J. (2001). *Reforma, cambio e innovación en el sistema educativo venezolano (1995-2000): Proyecto pedagógico, escuela integral, descentralización y desarrollo de la autonomía escolar*. Barcelona: Universidad Autónoma de Bacerlona.
- Cardon, G., De Clercq, D. D., De Bourdeaudhuij, I., & Breithecker, D. (2004). Sitting habits in elementary schoolchildren: a traditional versus a “moving school”. *Patient Education and Counseling*, 54(2), 133-142.
- Corbin, C., & Cardinal, B. (2008). Conceptual Physical Education: The Anatomy of an Innovation. *Quest*(60), 467-487.
- Díez, C., & Guijo, V. (1989). Educación para la salud en los centros escolares. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 6, 551-561.
- Díez, Pacheco, García, Martínez, Robledo, Álvarez, et al. (2009). Percepción de los estudiantes universitarios de educación respecto al uso de metodologías docentes y del desarrollo de competencias ante la adaptación del EEES: datos de la Universidad de Valladolid. *Aula Abierta*, 1(37), 45-56.
- Gil, D., Furió, C., & Gavidia, V. (1998). El profesorado y la reforma educativa en España. *Investigación en la Escuela*, 36, 49-64.
- Hernández Abenza, L. (2011). Experiencias de formación e innovación en Educación infantil, primaria y secundaria. En J. Maquilón, *La formación del profesorado en el siglo XXI: propuestas ante los cambios económicos, sociales y culturales* (págs. 1-19). Murcia: Editum.

- Iglesias Rodríguez, A. (2012). *Informe de proyecto de innovación: Sistemas alternativos de evaluación de competencias aplicadas a los estudiantes en las titulaciones de grado y máster de educación y turismo en los campus de Ávila, Zamora y Salamanca*. Salamanca: Ediciones Universidad.
- Marcelo, C., Mayor, C., & Gallego, B. (2010). Educational innovation in Spain from the point of view of participants. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 14(1), 111-132.
- Méndez, F. J., & Gómez-Conesa, A. (2001). Postural Hygiene program to prevent low back pain. *Spine*, 26(11), 1280-1286.
- Romero, S. (2013). En *Edusport* (Ministerio de Educación y Ciencia). Recuperado de: [http://recursos.cnice.mec.es/edfisica/alumnado/salidas\\_profesionales/salida4/salida\\_4.php](http://recursos.cnice.mec.es/edfisica/alumnado/salidas_profesionales/salida4/salida_4.php)

**OPINIÓN DEL ESTUDIANTE SOBRE EL USO DEL GUIÓN DE TRABAJO  
AUTÓNOMO EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE INGENIERÍA  
QUÍMICA**

**Cristina Ruiz Samblás y Luis Cuadros Rodríguez**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

Durante el curso 2011/2012 se planteó al estudiante el aprendizaje autónomo de las prácticas de laboratorio en la asignatura de "Química Analítica para la Industria" en la Universidad de Granada. Se pretendía favorecer las competencias generales establecidas en el Apartado 3.2 del Real Decreto 861/2010, adaptadas al Grado en Ingeniería Química.

El estudiante trabaja sin una dependencia directa del profesor, investiga, sintetiza ideas, y presenta oralmente resultados proporcionándole un mayor aprendizaje. Muchos de los programas actuales pueden desarrollarse para trabajo autónomo, y el único límite es la habilidad del profesor para diseñarla correctamente. La evaluación mediante encuestas, resulta imprescindible para gestionar la calidad docente y fomentar una cultura de orientación al estudiante y mejora continua.

Los resultados han mostrado que casi un 72% de los estudiantes encontraron esta metodología más interesante que la metodología tradicional, evaluándola con un 8.6 de nota media. Así mismo reconocieron el trabajo desempeñado por el profesor muy positivamente. En relación con el nivel de exigencia de trabajo a realizar por los estudiantes, un 45% de alumnos consideraron que les supone más trabajo que la metodología tradicional y un 36% de los alumnos el mismo trabajo que en las prácticas de laboratorio normales.

**Abstract**

During the academic year 2011/2012 the student was challenged with an autonomous learning of the laboratory practices in the subject "Analytical Chemistry for Industry" at the University of Granada. It was intended to promote the general



competences established in Section 3.2 of Royal-Decree law 861 /2010, adapted to the degree in Chemical Engineering.

Student works without direct teacher dependence, researches, synthesizes ideas, and presented orally, which provides better learning results. Many existing teaching programs could be developed for autonomous learning, and the only limit is the teacher's ability to design it properly. The assessment through surveys, it is essential to manage the quality of teaching and to encourage a culture of student guidance and continuous improvement.

The results showed that almost 72 % of students found this methodology more interesting than the traditional one, evaluating it with a mark of 8.6 over 10. They also recognized the work done by the teacher positively. Regarding to the level of work requested to the students, 45% of students considered that they had more work than with the traditional methodology and 36 % of students evaluated that it was the same work as normal laboratory practices.

## **Introducción**

Las metodologías más innovadoras en el Espacio Europeo de Educación Superior enfatizan en el auto aprendizaje, el trabajo guiado, la conexión entre teoría y práctica, el acercamiento a la realidad laboral y el aprendizaje cooperativo (Benito y Cruz, 2005), utilizando métodos y técnicas como trabajo por proyectos, estudio de casos, resolución de problemas, contrato de aprendizaje, portafolios, seminarios, etc. (Carpio, 2008; Tejedo, 2008). Los guiones de trabajo autónomo han estado durante muchos años ausentes de la universidad "presencial", quizás porque el propio trabajo autónomo parecía innecesario en una estructura basada en la enseñanza dispensada por el profesor (Álvarez et al., 2004). Sin embargo muchos de los aspectos del programa de una asignatura pueden desarrollarse para trabajo autónomo, y el único límite es la habilidad del profesor en diseñarla correctamente. Actualmente, los profesores universitarios tienen que ser capaces de crear materiales didácticos, adecuados a las nuevas exigencias de una mayor autonomía del estudiante (Brauer, 2013).

Con el guión de trabajo autónomo, el estudiante trabaja sin una dependencia directa del profesor, investiga, analiza datos, consulta fuentes, organiza materiales, sintetiza ideas, elabora informes y presenta oralmente resultados de la asignatura

proporcionándole un mayor aprendizaje (Rodríguez et al., 2008). Por esto la evaluación de la utilización de esta metodología por parte de los estudiantes, mediante encuestas, resulta imprescindible para gestionar la calidad docente, detectar necesidades de formación y fomentar una cultura de orientación al estudiante y mejora continua. Así como para crear mayor interactividad entre profesor y estudiante.

## **Método**

Durante el curso académico 2011/2012 se planteó al estudiante el aprendizaje autónomo de los fundamentos de las prácticas de laboratorio en la asignatura de segundo cuatrimestre de "Química Analítica en la Industria Agroalimentaria", de Ingeniero Químico, en la Universidad de Granada, mediante la elaboración de un guion de trabajo autónomo. Este trabajo autónomo, debía ser realizado previamente a la ejecución de las prácticas y consistía en la elaboración de diversas actividades y una puesta en común en un seminario. Estas actividades previas a la práctica en el laboratorio implican el trabajo personal del estudiante, la búsqueda de información y el razonamiento crítico para completarlas, dando lugar así a la aparición de dudas y curiosidades, que posteriormente se resolverán en el seminario o, en su caso, al llevar a cabo la práctica de laboratorio.

Además, con este tipo de aprendizaje se pretende favorecer la adquisición de las competencias generales establecidas en el Apartado 3.2 del Anexo I del Real Decreto 861/2010, necesarias para la transición al Grado en Ingeniería Química. Igualmente se contemplan las competencias instrumentales personales y específicas propias de la citada asignatura (De Miguel, 2005).

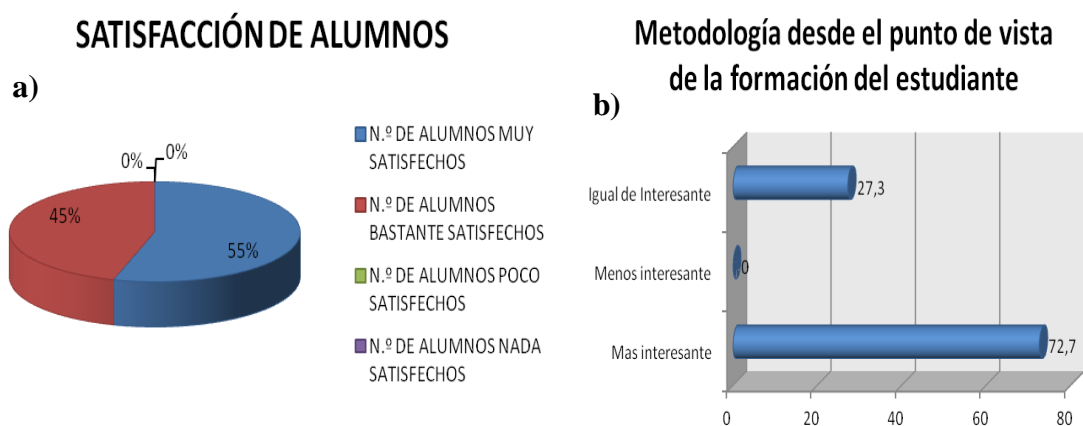
El grado de satisfacción del alumnado para el aprendizaje autónomo se evaluó a través de encuestas de elaboración propia para obtener así una medición cuantitativa de la metodología usada. Estas encuestas consistían en una primera parte con 24 preguntas, que podían ser evaluadas desde uno a cuatro (1: Nada; 2: Poco; 3: Bastante; y 4: En gran medida). Estas preguntas estaban relacionadas con el desarrollo genérico de la asignatura, contenidos teóricos y principales logros alcanzados. A continuación se planteaban 8 preguntas referentes a su experiencia con el uso del guion de trabajo autónomo en las prácticas de laboratorio. Por último una pregunta que los estudiantes

podían evaluar numéricamente con una calificación de 0 a 10, sobre el uso del guion, la metodología y el papel del profesor. Los datos correspondientes a las encuestas realizadas se registraron mediante el programa Excel para Windows 2010 y se llevó a cabo un análisis global utilizando este mismo programa.

## **Resultados**

Tras el estudio de las encuestas, se evaluaron los resultados de forma global. Todos los estudiantes de la asignatura, excepto uno, realizaron las actividades propuestas en el guion antes de acudir al seminario de puesta en común. Al 80 % de los estudiantes les surgieron dudas y cuestiones al trabajar el guion y que posteriormente se resolvieron en el seminario de puesta en común. Además el 100% consideraron las explicaciones complementarias en este seminario, dadas por el profesor, interesantes y de gran utilidad.

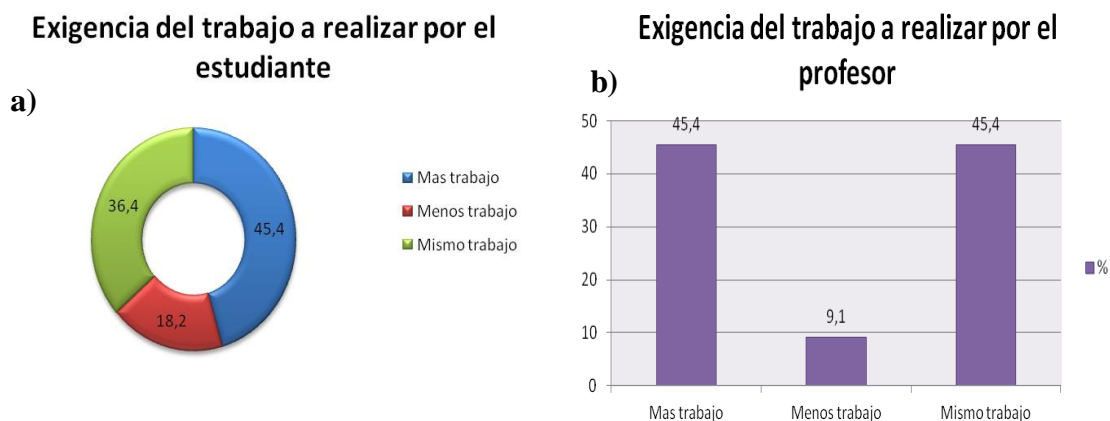
También se les preguntó en cuántas asignaturas habían utilizado esta metodología de trabajo y la respuesta obtenida por todos fue en pocas o muy pocas. Por otro lado, como muestra la figura 1a, la satisfacción de los estudiantes estuvo comprendida entre bastante satisfechos (45%) y muy satisfechos (55%), no encontrando ninguno que no estuviera satisfecho. Además casi un 73% de ellos encontraron la metodología usada, desde el punto de vista de la formación que recibe el estudiante, más interesante, o en su defecto, el 27% igual de interesante. Sin embargo a ninguno de ellos le pareció menos interesante que la metodología tradicional (figura 1b).



**Figura 1.** a) Diagrama de porcentajes del grado de satisfacción de los estudiantes. b) Gráfico de barras de la valoración de los estudiantes de la metodología utilizada en relación a la formación recibida.

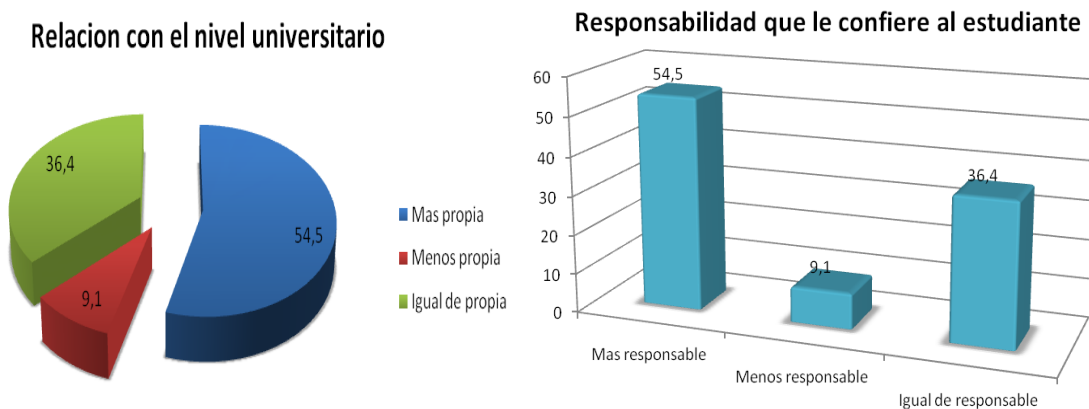
En la pregunta de la encuesta que les pedía evaluación numérica de 3 cuestiones, la metodología fue evaluada con una calificación de 8,6 y el uso del guion con un 9 de nota media. Así mismo reconocieron el trabajo desempeñado por el profesor muy positivamente con un 9,3. En relación con el nivel de exigencia de trabajo a realizar por los estudiantes (figura 2a), un 45% de estudiantes consideraron que les supone más trabajo que la metodología tradicional ya que necesitan realizar un trabajo previo en casa de búsqueda de información para resolver las actividades, debido a que se les plantean cuestiones que no han visto previamente. Por el contrario, un 36% consideraron que el trabajo a desempeñar era el mismo que en las prácticas de laboratorio normales. Sorprendentemente un 18% consideraron que era incluso menos trabajo.

Los estudiantes entienden además el trabajo que le supone al profesor el uso de estas nuevas metodologías docentes, ya que en relación a esta pregunta, el 45% de ellos consideraron que supone más trabajo que una metodología tradicional (figura 2b).



**Figura 2.** a) Gráfico de anillo que muestra la evaluación de la exigencia del trabajo a realizar por el estudiante en la metodología de aprendizaje autónomo. b) Diagrama de barras mostrando la opinión del estudiante en relación al trabajo realizado por el profesor.

Por último y en relación al nivel universitario, se le preguntó al estudiante sobre la validez de esta metodología en el ámbito universitario y sobre el grado de responsabilidad que le confería al realizar un trabajo independiente. Los resultados se muestran en la figura 3. El 54% de los estudiantes consideraron la metodología más propia del ámbito universitario (figura 3a), y el mismo porcentaje de ellos respondieron que un trabajo de este tipo le confiere un mayor grado de responsabilidad (figura 3b).



**Figura 3.** a) Diagrama de porcentajes sobre la valoración de la metodología en cuanto al nivel universitario. b) Gráfico de barras de la valoración de los estudiantes sobre la responsabilidad adquirida con el uso del guion de trabajo autónomo.

## Discusión/conclusiones

Con este trabajo se han aplicado propuestas formadoras centradas en el trabajo del estudiante, como son el aprendizaje autónomo, y se ha favorecido el papel del profesor como orientador de la actividad de aprendizaje. También se ha conseguido que el estudiante conozca previamente las tareas que va a realizar en la sesión práctica y sus fundamentos, hecho que no ocurre frecuentemente en las metodologías tradicionalmente aplicadas, donde generalmente recibía el guion al inicio de la práctica, que era seguido como una receta sin análisis previo o razonamiento. Además, como queda demostrado en las encuestas, los estudiantes valoran muy positivamente este trabajo previo del profesor en la elaboración del guion.

Por último destacar que la valoración con encuestas permite al profesor conocer la opinión de sus estudiantes y qué aspectos mejorar o descartar para próximos cursos.

## Referencias

- Álvarez Rojo, V. B., García Jiménez, E., Gil Flores, J. y Romero Rodríguez, S., (2004). *La enseñanza universitaria: planificación y desarrollo de la docencia*, Madrid: EOS.
- Benito, A. y Cruz, A., (2005). *Nuevas claves para la docencia en el EEES*. Madrid: Narcea.
- Brauer, M., (2013). *Enseñar en la Universidad*. Madrid: Anaya.
- Carpio de los Pinos, C. (2008). Métodos de Enseñanza-Aprendizaje aplicables en Magisterio en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, en *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 33 (18).
- De Miguel Díaz, M. (dir.) (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Rodríguez Fuentes, A., Caurcel Cara, M.J y Ramos García, A.M. (coords.). (2008).  
*Didáctica en el Espacio Europeo de Educación Superior. Guías de Trabajo  
Autónomo*. Eos Universitaria: Madrid.

Tejedo, P. (2008). *Caminando hacia el ECTS: Tareas sencillas imprescindibles para  
una adaptación exitosa al EEES*. Universidad SEK – Segovia.

**EL APRENDIZAJE VITAL, UNA HERRAMIENTA DE ADAPTACIÓN AL  
EEES. UNA EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE BELLAS ARTES DE LA  
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO. UPV/EHU**

**Begoña Medel Bermejo\***, **Nieves Larroy Larroy\*\***, **Javier García de Andoín\*\*\***,  
**Marcos Mansur Piccioni\*\*\*\*** y **María Ruiz de Oña Plaza\*\*\*\*\***

*\*Departamento de Dibujo de la Facultad de Bellas Artes del País Vasco.*

*\*\*Departamento de Escultura de la Facultad de Bellas Artes del País Vasco. \*\*\*Self  
Institute. \*\*\*\*Sel Institute. \*\*\*\*\*Self Institute.*

**Resumen**

La formación para coordinadores de la Facultad BBAA/UPV/EHU crea el lugar para cuestionar los valores de nuestra identidad, y las acciones como docentes de Arte. Incentivamos la actividad de equipos conscientes y solidarios desde la visión sistémica del docente como persona.

Los ejes de aprendizaje vital, han permitido el seguimiento del grupo de 15 participantes en seis sesiones y su transcripción. La elaboración de un mural de participación plástica y la encuesta de satisfacción.

Se aplica lo aprendido en la coordinación y en la docencia concluyendo que este tipo de herramientas favorecen significativamente la comunicación interpersonal a nivel integral.

**Abstract**

Training for coordinators of the Faculty BBAAUPVEHU creates the place to question the values of our identity and activities as art teachers. We encourage conscious teams from the systemic vision of the teacher as a person.

The pillars of vital learning have been developed in six sessions with a development of a mural of plastic and a satisfaction survey.

Once it is applied it is concluded that such tools significantly favour the interpersonal communication in an integral way.



## **Introducción**

*El amor dice “soy todo “.*

*La sabiduría dice “soy nada”.*

*Entre ambos fluye mi vida.*

*“I am That” Nissargadatta*

El taller de aprendizaje vital impartido en la Facultad de BBAA, UPV/EHU, ha tenido como objetivo favorecer la adquisición de recursos interpersonales que favorezcan el funcionamiento de los equipos docentes, estimulando su creatividad e innovación, aspectos que siempre han sido considerados intrínsecos al Arte y que deseábamos replantear desde un paradigma educativo crítico.

La comunidad educativa desconcertada ante los cambios tanto en planes de estudios como en el entorno social necesita lugares donde cuestionarse los valores sobre los que asentar su identidad y su acción. Este curso abre un espacio de renovación no sólo en competencias de coordinación sino también en la propia práctica educativa. Facilita un espacio de escucha comprensiva, de reflexión y un diálogo comprometido entrando en contacto directo con la experiencia directa.

Los ejes de las sesiones han sido: el aprendizaje vital consciente, la construcción de un suelo de seguridad emocional, la escucha sin juicio, la capacidad de discernimiento, la re-conexión con nuestra pasión vital y el reconocimiento del otro como alguien fundamental en “mi-nuestro” proceso de crecimiento, la inteligencia corporal y el cuerpo como el lugar de reconocimiento emocional. La sensibilidad corporal alberga un potencial reparador y ofrece un espacio de silencio y escucha en profundidad, abre una ventana a través de la cual se ilumina aquello que pensamos, sentimos y expresamos. El Self Institute ha guiado el curso de 30 horas a lo largo de seis semanas.

En la pared del espacio de trabajo instalamos diez metros de papel donde se utilizaron distintos materiales plásticos para expresarse según el itinerario de las sesiones, creando un mural e integrándolo como un elemento más. Se invitaba a los participantes, no al artista, a dejar su huella en la pared desde las sensaciones del momento, desde las preguntas abiertas, desde lo emergente, desde la inteligencia sistémica.

Las promotoras del curso se dirigieron al conjunto del profesorado (coordinadores de asignatura, grupo, curso, grado) de los que finalmente 15 siguieron el curso.



Fig. 1 PARTICIPACIÓN EN MURAL

## Método

Aplicamos una metodología innovadora de la que no existen experiencias para hacer una evaluación analítica. Citaremos por su conexión personal con Self Institute el proyecto de diálogo que fomenta la Consciousness Research Foundation.

La pregunta motor de las sesiones fue cómo construir equipos docentes que lideren una educación integral, humanista y consciente, entendiéndolo como uno de los retos de la educación en el siglo XXI.

*Sesión 1.* El aquí y ahora. Cómo me sitúo tanto a nivel personal como profesional frente a la Institución. Claves: entrar en contacto directo con la experiencia directa: lo que estoy viviendo, sintiendo, lo que tiene peso para mí.

*Sesión 2.* La mirada integral. El cuerpo, las emociones y la cognición. Comprender es mirar. Claves: la inteligencia corporal, la escucha comprensiva, la mirada sistémica.

*Sesión 3.* Consistencia entre mis valores y acciones. La tensión entre verdades aceptadas y verdades vividas. Claves: significado profundo de las creencias y la escucha comprensiva.

*Sesión 4.* Del espacio estéril de la queja, la resignación, el escepticismo, al espacio fecundo, la oportunidad y la posibilidad. Claves: la sombra, el muro, los límites. El mundo latente.

*Sesión 5.* El despertar. Empezamos a ser conscientes de que la realidad la construimos nosotros. Dejo la memoria, el victimismo. Traigo mi compromiso con la persona, con lo que me humaniza. Claves: la inteligencia colectiva. La sinergia, el valor de la diferencia. Intuición y creatividad.

*Sesión 6.* Nos reconocemos nuevamente. Abrimos una puerta, una posibilidad para mantener vivo y de forma autónoma este espacio de diálogo, aprendizaje y conocimiento compartido. Claves: suelo de seguridad emocional, la incertidumbre y la posibilidad.

El procedimiento fenomenológico invita a los participantes a explorar “lo que hay”, su experiencia inmediata, su vivencia presente. El punto de partida es “el aquí y el ahora” evitando intelectualizar el proceso. Se buscan intervenciones que permitan entrar en contacto con la experiencia vital del participante situándolo en un mundo real y operativo. En ese entorno creamos un suelo firme que asienta el diálogo y la indagación, punto de partida experiencial que va a estar presente en todas las dimensiones del taller.

El aprendizaje vital implica una mirada completa desde la inteligencia, desde la emoción y desde la corporalidad. Es continuo a lo largo de la vida, se soporta en la escucha, la libertad, la capacidad de afrontar las dificultades y generar respuestas creativas que aporten un significado.

Nada de lo que se expresa en este entorno es ajeno a los participantes, todos son interpelados por ello.

Los diálogos comprensivos de indagación se han enfocado al reconocimiento personal.

Invitamos a los participantes a ser testigos de sí mismos, de esta construcción interna desde la práctica de las constelaciones sistémicas o la información que revela su movimiento corporal, su gesto.

Se estimula la escucha comprensiva generando preguntas radicales, fundamentales. Es una escucha atenta, multidimensional, carente de categorías previas.

El horizonte es comprender y comprometerse desde un clima de serena confianza con lo que vivimos, con lo que demanda este momento que es vivido.

Consideramos que aunque ontológicamente haya una intuición unitaria, desde lo emocional y lo psicológico partimos de una fragmentación. Si esta fragmentación es comprendida en profundidad podemos recuperar su sentido.

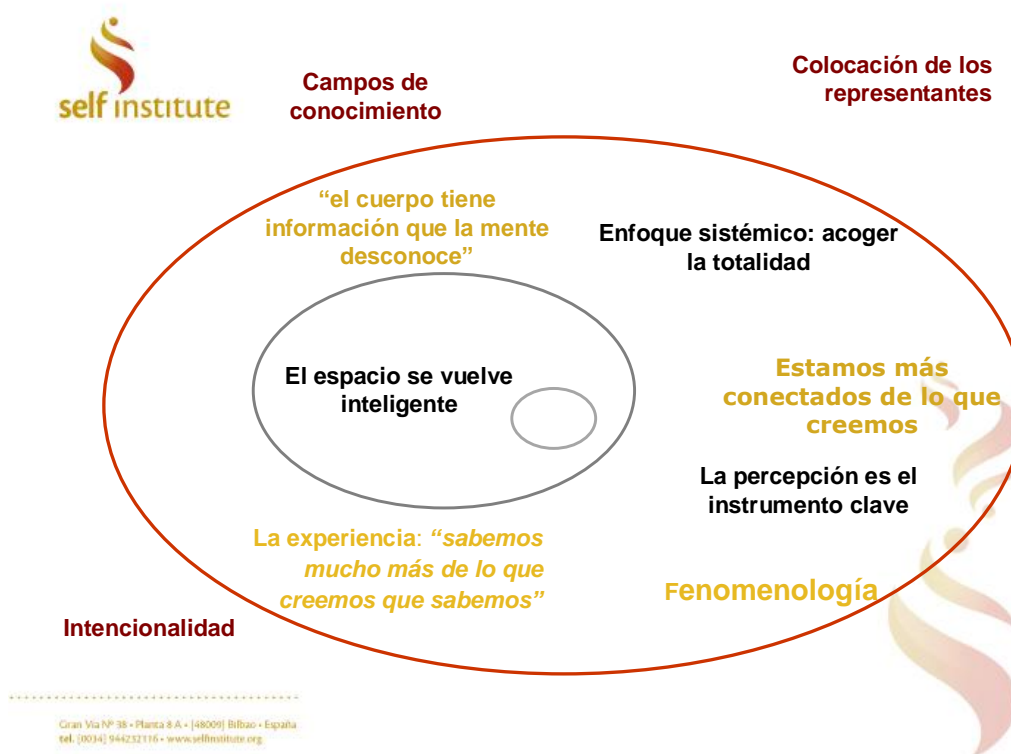


Fig.2 CONSTELACIONES SISTÉMICAS

En una pregunta hay cesión y apertura. La escucha permite esa transición, la práctica de este tipo de cuestionamientos integra la inteligencia corporal como un elemento activo. El silencio es extraordinariamente dinámico y vivo en este proceso cuestionador.

La escucha comprensiva permite sacar a la luz el modelo de yo-mundo, un movimiento comprensivo que actúa como una globalidad, a veces de un modo abrupto, como una intuición que se desvela en un gesto, en una palabra, en un movimiento, ya

sea propio o ya sea del grupo que está actuando con un extremo respeto, con una gran libertad a lo que se muestra en un momento determinado.

### **Discusion y conclusiones**

De la encuesta cualitativa obtuvimos las siguientes conclusiones. Se ha encontrado una herramienta de mejora en el trabajo colaborativo y en las capacidades docentes. Un foro receptivo, donde expresar inquietudes en libertad.

Se ha incorporado el factor humano, la visión integral de la persona, respeto, escucha profunda, tranquilidad, ser menos orgulloso y una mejor relación con los compañeros y los alumnos, flexibilidad, reconocimiento.

Consideramos dinámicas aplicables en el aula hablar en primera persona, dinámicas sistémicas, toma de conciencia del cuerpo, compartir desde lo no académico, cambio en la escucha

Esta experiencia ha supuesto un regalo, aire fresco, otros vínculos, cambio, ser conscientes de que todos compartimos parecidas dificultades en el trabajo y saber que mostrar mis carencias no me hace más vulnerable sino más capaz para superarlas.

Actualmente el grupo de profesores sigue reuniéndose los lunes alrededor de un desayuno, dando la oportunidad de reconocerse y expresarse libremente como personas, permitiendo que emerja ese saber que nace cuando existe un foco de atención claro y el deseo de dotar a su inquietud como educadores de la energía suficiente para afrontar los retos del cambio, nutriéndose de la ética, estética y funcionalidad que les exige un mundo en transformación.

### **Bibliografía**

- Bauman Z. (2013). *Sobre la educación en un mundo líquido*. Barcelona. Paidós.
- Gerard P. Hodgkinson, Janice Langan-Fox & Eugene Sadler-Smith. (2008). Intuition: A fundamental bridging construct in the behavioural sciences. *British Journal of Psychology*, 99, 1-27.
- Klein J. (1977). *La Joie sans objet*. Paris. Mercure de France.
- Krishnamurti J. (1992). *Think on these things*. Ojai, California. Krishnamurti Foundation of America.
- Lieberman M.D. (2000). *Intuition: A Social Cognitive Neuroscience Approach*.

Nisargadatta. (1973). *I am that*. Bombay. Chetana (P) Ltd. *Psychological American Association Bulletin*, 126(1), 109-137.

## DESARROLLO DE COMPETENCIAS MEDIANTE EL DEBATE UNIVERSITARIO

**Marta Montero Simó, Emilio J. Morales-Fernández y José Luís Trechera Herreros**

*Universidad Loyola Andalucía*

### **Resumen**

Este trabajo describe sucintamente la metodología del debate y analiza su eficacia como herramienta de desarrollo de competencias en el alumnado. Mediante un cuestionario de seis competencias generales y transversales basado en 41 comportamientos observados se determinan y comparan los perfiles de competencias de 438 alumnos de ADE, 34 de los cuales participan en actividades del Club de Debate Loyola. Los resultados muestran mayor nivel competencial en los alumnos del club de debate y un desarrollo diferenciado en los que llevan más tiempo participando, confirmándose la hipótesis de eficacia del debate universitario como herramienta de desarrollo de competencias.

### **Abstract**

This paper briefly describes the methodology of debating and discusses its effectiveness as a tool for developing skills among students. Through a questionnaire composed of six general and transverse competences and based on 41 observed behaviors, competence profiles of 438 students of the Bachelor Degree in Business Administration, 34 of which take part in the activities of the Loyola Debate Club, were determined and compared. Results show higher level skills in students who participate in the debate club and a differentiated development in those who have been participating for a longer time. This confirms the hypothesis of effectiveness of university debate as a tool for developing competences.

### **Introducción**

La práctica del debate, desarrollada en el contexto de torneos o ligas –internas o interuniversitarias– y en sus distintas fases de preparación, desarrollo y evaluación es una metodología de aprendizaje idónea para el desarrollo algunas competencias exigidas a los egresados. Los elementos que constituyen el debate universitario son:

- a. *Proposición o pregunta* sobre la que se va discutir. Permite dos posicionamientos opuestos.
- b. *Jurado*.
- c. *Dos posturas*: Una a favor y otra en contra.
- d. *Intervenciones*. Cada equipo defiende una postura y disponer de una introducción, dos refutaciones y una conclusión. Cada intervención como máximo es de 5 minutos
- e. *Reglamento*, regula los aspectos formales (intervenciones, tiempos, turnos, penalizaciones, composición del jurado, aspectos evaluables, etc.)

El modelo pedagógico utilizado por el Club de debate de la Universidad Loyola Andalucía está orientado al diseño de actividades en donde las modalidades organizativas, métodos de enseñanza y sistemas de evaluación se definen en relación con las competencias a alcanzar<sup>19</sup>.

Respecto a las modalidades organizativas, además de actividades habituales como clases prácticas, seminarios y el trabajo en grupo, se incorporan competiciones entre equipos de alumnos de distintos cursos y titulaciones, dentro de la propia universidad o, en torneos o ligas de debate interuniversitarios a nivel nacional. La planificación del programa formativo es soportada por dos profesores coordinadores.

**Tabla 1. Modalidades organizativas y métodos de enseñanza utilizados en el Club Debate Loyola**

Modalidad	Método de enseñanza	Finalidad
<b>SEMINARIOS-TALLERES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmisión de conocimientos básicos aplicados a la preparación y desarrollo del debate.</li> <li>- Participación activa (exposiciones orales, simulación de debates, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje mediante simulación.</li> <li>- Ejercicio, ensayo y manejo de destrezas y capacidades (búsqueda de información, argumentación, estructuración de ideas, exposición oral en tiempo limitado).</li> </ul>
<b>REUNIONES PARA ORGANIZAR ACTIVIDADES Y PRESENTACIONES A NUEVOS ALUMNOS DEL CLUB DE DEBATE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación de los alumnos en la planificación de las actividades.</li> <li>- Presentación e invitación al club de debate a otros alumnos (<i>aprendizaje cooperativo</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje mediante prácticas y toma de conciencia del alumno de su papel protagonista en proceso de aprendizaje.</li> </ul>
<b>TRABAJO EN GRUPO PARA LA PREPARACIÓN DE DEBATES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo cooperativo y aprendizaje orientado a proyectos.</li> <li>- Búsqueda de información sobre la proposición.</li> <li>- Elaboración de líneas argumentales y preparación de evidencias que avalan las tesis defendidas en la defensa de las dos posturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje cooperativo y activo.</li> <li>- Reflexión y aprendizaje a partir de un tema</li> <li>- Desarrollo de la capacidad de defensa de ambas posturas.</li> </ul>

<sup>19</sup> Respecto al modelo de aprendizaje centrado en competencias, véase entre otros, De Miguel (2006: 17-26), Villa y Poblete (2007) y Poblete y García (2007).



<p><b>TRABAJO INDIVIDUAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de aprendizaje.</li> <li>- Preparación y desarrollo de un rol (introduce, refuta o concluye), asignado por el grupo.</li> <li>- Control del tiempo (intervención 4-5 minutos).</li> <li>- Lectura y aprendizaje del reglamento de la competición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El alumno se responsabiliza de su intervención, coordinándose con el equipo.</li> </ul>
<p><b>PARTICIPACIÓN EN COMPETICIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje cooperativo y orientado a proyectos y contrato de aprendizaje.</li> <li>- El sistema de clasificación y el debate final determinan el equipo ganador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de conciencia de pertenencia a equipo y universidad.</li> <li>- Actúa en un escenario real de competición.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

### Método

La hipótesis básica de este trabajo es considerar que las actividades vinculadas al debate universitario potencian y desarrollan en mayor medida algunas competencias generales y transversales. Las *generales* son necesarias en muchas profesiones y comunes a diversas áreas de conocimiento, mientras que las *transversales* se sustentan en las acciones cotidianas de la persona (participación, compromiso, aceptación crítica de nuevas perspectivas, respeto, puesta en práctica de normas, asunción de responsabilidades).

En esta investigación se seleccionaron cinco competencias generales (CG) y una transversal (CT), definidas en la memoria de grado de Administración y Dirección de Empresas:

1. *Toma de decisiones* (CG1).
2. *Comunicación verbal* (CG2).
3. *Diversidad e interculturalidad* (CG3).
4. *Comunicación interpersonal* (CG4).
5. *Trabajo en equipo* (CG5).
6. *Sentido ético* (CT).

Para evaluar el nivel de competencias de los alumnos se ha utilizado un cuestionario basado en 41 comportamientos observados y graduados en relación a las seis competencias seleccionadas. El cuestionario ha sido completado por 438 alumnos – 34 de ellos miembros activos del Club de Debate Loyola– entre febrero de 2012 y febrero de 2013. En la Tabla 1 se facilitan los valores del análisis de fiabilidad de cada una de las escalas y del instrumento gl.

**Tabla 1. Fiabilidad por escalas y global del instrumento**

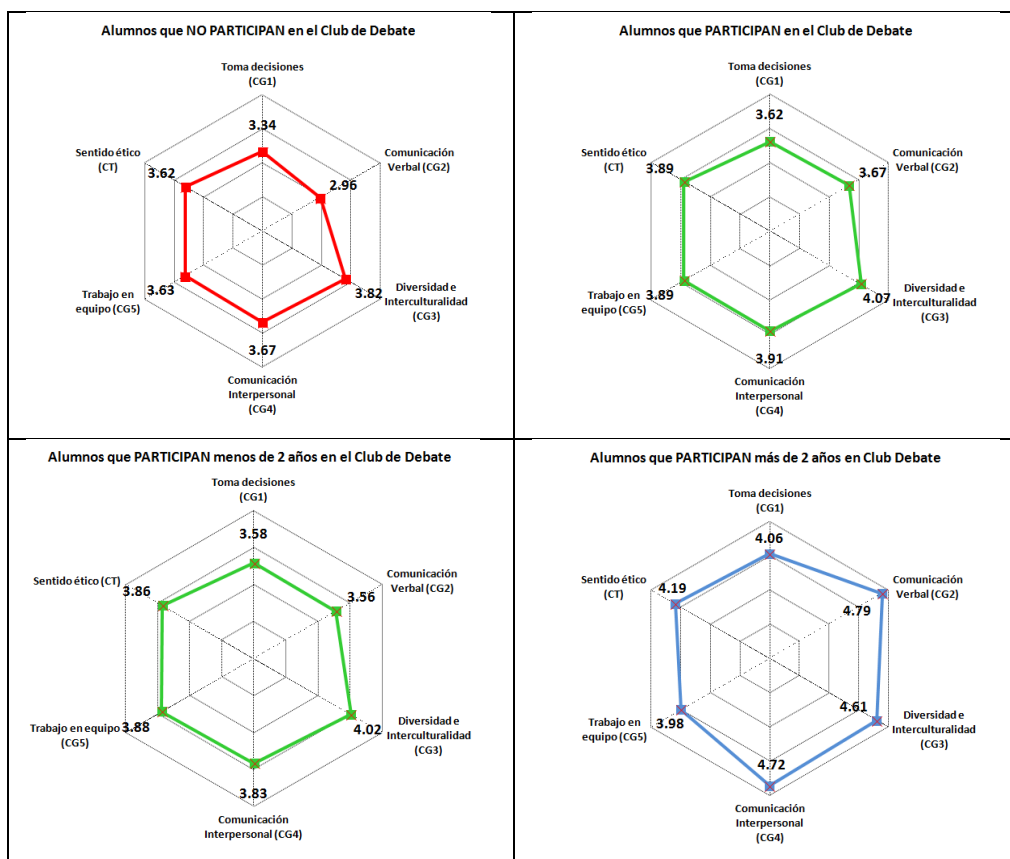
COMPETENCIA	ESCALA	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Toma de decisiones	CG1	6	.667
Comunicación verbal	CG2	7	.840
Diversidad e interculturalidad	CG3	7	.854
Comunicación interpersonal	CG4	7	.774
Trabajo en equipo	CG5	7	.754
Sentido ético	CT	7	.743
<b>GLOBAL</b>		41	.958

Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

Los gráficos de los perfiles de competencias, graduados de 1 a 5, muestran diferencias en las seis competencias entre los alumnos que no participan y que participan en actividades de debate (Figura 1, gráficos superiores) mientras que también se observan diferencias entre los alumnos que han participado menos y más de dos años en el club de debate (Figura 1, gráficos inferiores).

**Figura 1. Perfil de competencias de alumnos que *no participan* y que *participan* en el Club de Debate**



Fuente: Elaboración propia.

Para analizar la significación estadística de las diferencias entre perfiles se ha aplicado (1) la prueba de Levene, para saber si las varianzas de los grupos son iguales o no y, posteriormente, (2) la prueba T para la igualdad de medias en muestras independientes. El grupo de alumnos participantes en actividades de debate presenta un perfil medio significativamente superior en las seis competencias al del grupo “no participante” (Tabla 2).

**Tabla 2. Prueba T para la igualdad de medias entre alumnos que no participan y que participan en el Club de Debate**

		Prueba de muestras independientes					
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
CG1	Varianzas iguales	.000	.983	2.547	436	.011*	.2760629009
CG2	Varianzas iguales	.039	.843	5.221	436	.000*	.7119309461
CG3	Varianzas iguales	.160	.689	2.148	436	.032*	.2554762909
CG4	Varianzas iguales	.068	.794	2.147	436	.032*	.2429443529
CG5	Varianzas iguales	1.174	.279	2.522	436	.012*	.25126
CT	Varianzas iguales	.288	.592	2.544	436	.011*	.2684591994

\* Diferencia significativa al 95% de confianza.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el grupo de alumnos que lleva participando más tiempo en actividades de debate solo presenta diferencias significativas y superiores al grupo que lleva menos tiempo en el perfil medio de las competencias *comunicación verbal* e *interpersonal* (Tabla 3).

**Tabla 3. Prueba T para la igualdad de medias entre alumnos que participan en el Club de Debate**

		Prueba de muestras independientes					
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
CG1	Varianzas iguales	.480	.494	-1.412	32	.167 (n.s.)	-.480286677
CG2	Varianzas iguales	3.531	.069	-2.949	32	.006*	-1.23252686
CG3	Varianzas iguales	.329	.570	-1.701	32	.099 (n.s.)	-.59139791
CG4	Varianzas iguales	.767	.388	-2.618	32	.013*	-.89023289
CG5	Varianzas iguales	.147	.704	-.350	32	.728 (n.s.)	-.10753
CT	Varianzas iguales	1.718	.199	-9.02	32	.374 (n.s.)	-.32855449

\* Diferencia significativa al 95% de confianza.

n.s.: no significativa.

Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

Con los resultados obtenidos se puede concluir que:

1. La participación regular en actividades vinculadas al debate universitario desarrolla niveles superiores de las competencias *toma de decisiones*, *comunicación verbal*,

*diversidad e interculturalidad, comunicación interpersonal, trabajo en equipo y sentido ético.*

2. La participación regular y sostenida en actividades vinculadas al debate universitario desarrolla niveles superiores de las competencias *comunicación verbal* y *comunicación interpersonal*.
3. Las actividades relacionadas con el debate universitario son una herramienta pedagógica que ayuda y potencia el desarrollo de competencias en los alumnos universitarios.

### **Referencias**

De Miguel, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*, Madrid: Alianza Editorial.

Poblete, M. y García, A. (2007). *Desarrollo de competencias y créditos transferibles*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbao: Universidad de Deusto.



## **ESTUDIO DE LA UTILIDAD DE LAS RUBRICAS COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN**

**Adelaida Ciudad Gómez y Jesús Valverde Berrocoso**

*Universidad de Extremadura (España)*

### **Resumen**

La evaluación de las competencias en estudiantes universitarios exige el diseño y uso de herramientas específicas que se adapten a las nuevas necesidades de valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno.

En este contexto, el objetivo de este trabajo ha sido conocer la percepción de los estudiantes sobre la utilidad y capacidad de las rúbricas de evaluación para facilitar su aprendizaje.

Sobre una muestra (N=33) de estudiantes universitarios se aplicó un cuestionario para valorar un modelo de evaluación de competencias.

Los resultados revelan que para las rúbricas propuestas, todas las valoraciones medias obtenidas sobre el grado de satisfacción con su uso se encuentran por encima de la media teórica de la escala de respuesta, así como que el 69,7% prefieren las rúbricas a los instrumentos utilizados tradicionalmente.

Por lo que podemos concluir que para la población estudiada la rúbrica es un instrumento útil y facilitador del aprendizaje, y más adecuado que sistemas tradicionales de evaluación.

### **Abstract**

Assessment of university students' skills calls for the design and implementation of specific tools that are tailored to the new evaluation needs in the student-focused teaching-learning process.

In this context, the aim of this project was to find out students' perception of how useful the evaluation rubrics were and the extent to which they facilitated their learning.

A sample (N=33) of university students were given a questionnaire to assess a competency evaluation model.

The results reveal that for the rubrics proposed, all of the average assessments obtained regarding the degree of satisfaction with their use were higher than the

theoretical mean of the response scale. 69.7% also prefer the rubrics to the traditional assessment tools used.

Therefore, we may conclude that for the population under study, the rubric is a useful tool that facilitates learning, and more suitable than traditional evaluation systems.

## **Introducción**

La integración de nuestro Sistema Universitario Español al Espacio Europeo de Educación Superior ha dado paso a un planteamiento centrado en el aprendizaje y en las competencias, lo que ha impulsado la utilización de herramientas de evaluación no convencionales.

En este contexto, hemos diseñado un modelo de formación y evaluación por competencias, denominado *MANagement of COMpetence in the areas of Accounting* (MANCOMA) (Ciudad & Valverde, 2012), en el que hemos incluido el uso de las rúbricas con el fin de lograr una mayor objetividad en la evaluación del estudiante y disponer de un instrumento que proporcione un feedback que facilite el aprendizaje.

Hemos tenido en cuenta investigaciones recientes que muestran que el *feedback* dado por el profesor es con frecuencia de una calidad pobre y poco claro desde la perspectiva del estudiante (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006, Nicol, 2010), así como las condiciones necesarias para que la retroalimentación favorezca el aprendizaje (Gibbs & Simpson, 2004-2005):

De ello se desprende que, para lograr un *feedback* eficaz, es crucial el *cómo* y el *cuándo*; sin embargo, en grupos numerosos, los comentarios individualizados y *suficientemente específicos* son inviables si no nos ayudamos de herramientas como la rúbrica.

Además, hemos propuesto la autoevaluación y evaluación por pares, ya que como afirman Stevens & Levi (2005) el empleo de las rúbricas no sólo favorecen una evaluación más sistematizada por parte del docente, sino que es una herramienta de extraordinario valor para el desarrollo de competencias de monitorización, autoevaluación y evaluación entre pares, si bien, no forma parte del proceso de calificación de la actividad para evitar la sobrevaloración del estudiante y la tendencia a sobrevalorar a los compañeros por razones de amistad, o porque estos jueguen el papel de líderes informales dentro del grupo (Pond et al., 1995) y, porque como indican Evans,

et al. (2005), los estudiantes valoran en mayor medida su participación en la evaluación cuando ésta reviste de un carácter formativo y procesual, más que cuando se realiza con una finalidad sumativa.

### **Método**

Con el fin de conocer la percepción de los estudiantes sobre la utilidad y capacidad de las rúbricas para facilitar su aprendizaje, hemos centrado nuestro trabajo en dos rúbricas diseñadas y propuestas en el contexto universitario para evaluar una actividad WebQuest.

El método de investigación utilizado se ha enmarcado dentro de los estudios no experimentales, y como técnica de recogida de datos se ha utilizado un cuestionario, alojado en la plataforma Moodle, con dos preguntas cerradas dicotómicas y cinco preguntas cerradas donde se solicita al estudiante que cuantifique su grado de acuerdo con la afirmación propuesta, para lo que se ha utilizado *una escala diferencial semántica*, con seis alternativas, graduada de 0 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*).

La población de estudio ha estado constituida por los 60 estudiantes matriculados durante el curso académico 2012-2013 en la asignatura de *Estados de información empresarial* del Grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Extremadura; y la muestra (n= 33) la han conformado los estudiantes que contestaron a la encuesta.

### **Resultados**

Con la información obtenida hemos realizado un análisis inicial descriptivo cuyos resultados se detallan a continuación.

La mayoría de los estudiantes no tenían experiencia previa en la utilización de las rúbricas y prefieren éstas a los instrumentos utilizados tradicionalmente. (Tabla 1).



**Tabla 1.** Datos estadísticos descriptivos de las preguntas 1 y 5

ASPECTOS	2012/2013/(N= 33)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Experiencias previas con las rúbricas	SI: 2	SI: 6,1%
	NO: 31	NO: 93,9%
Rúbricas versus instrumentos de evaluación tradicionales	SI: 23	SI: 69,7%
	NO: 10	NO: 30,3%

En la **Tabla 2** se resaltan los descriptivos básicos de las respuestas dadas por los estudiantes, cuyas valoraciones medias son superiores a la media teórica de la escala de respuesta (2.5).

**Tabla 2.** Datos estadísticos descriptivos del resto de preguntas

ASPECTOS	2012/2013/(n= 33)		
	MEDIA $\bar{x}$	MODA	VARIANZA $S_x$
<b>UTILIDAD</b>			
Evaluación más objetiva	3,55	4	1,193
Clarificación de los criterios de evaluación	3,91	4	,585
Informar sobre cómo será evaluado	3,97	4	,905
Proporciona retroalimentación útil	4,06	4	,496
Favorece la evaluación entre pares	3,67	4	1,292
Favorece la autoevaluación	4,09	4	,460
Constatar el nivel de competencia adquirido	3,82	4	,653
<b>FACILITADORA DEL APRENDIZAJE</b>			
Utilizadas por el profesor	3,61	4	,621
Utilizadas por el estudiante para evaluación entre pares	3,91	4	,398
Utilizadas por el estudiante para autoevaluación	3,76	4	,564
Favorece el compromiso con el resultado final	3,76	4	,877
<b>OTROS ASPECTOS</b>			
Adecuación niveles de rendimiento	3,64	4	,614
Extensible a otras asignaturas	3,33	3	1,05
Satisfacción general	3,36	3	,92

## Conclusiones

Del análisis de los resultados obtenidos en este estudio podemos concluir que para las rúbricas propuestas y la población estudiada, la rúbrica es un instrumento útil y facilitador del aprendizaje.

De manera complementaria, se ha comprobado que están de acuerdo con los niveles de rendimiento incluidos y que prefieren las rúbricas a otros instrumentos

utilizados tradicionalmente, considerando adecuado que se haga extensible a otras asignaturas, por lo que podemos concluir que nuestras rúbricas proporcionan una retroalimentación que favorece el aprendizaje del estudiante, mejorando la calidad de nuestro proceso enseñanza-aprendizaje.

Pero hemos de tener en cuenta que los resultados de este estudio presentan limitaciones de generalización, ya que se ha restringido a dos rúbricas aplicadas en una actividad concreta y que la muestra proviene de una única asignatura de una titulación de la Universidad de Extremadura.

Por ello, es necesario seguir profundizando en esta línea de investigación para poder estudiar en profundidad la eficacia de las rúbricas de evaluación, ampliando a otras asignaturas y titulaciones y poder confirmar las afirmaciones realizadas.

### Referencias bibliográficas

- Allen, D. & Tanner, K. (2006). Rubrics: Tools for making learning goals and evaluation criteria explicit for both teachers and learners. *CBE-Life Sciences Education*, 5(3), 197-203. Retrieved from: <http://www.lifescied.org/cgi/content/full/5/3/197> [accessed January 2013]
- Ciudad, A. & Valverde, J. (2012): "Design of a competency-based assessment model in the field of Accounting ". *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 5(5), 343-348. Retrieved from: <http://journals.cluteonline.com/index.php/CIER/article/view/7466/7532> [accessed December 2012].
- Evans, A. W., McKenna, C. & Oliver, M. (2005). Trainees' perspectives on the assessment and self-assessment of surgical skills. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(2), 163-174.
- Gibbs, G. & Simpson, C. (2004-05). Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 3-31. Retrieved from: [http://www.londonmet.ac.uk/library/r71034\\_39.pdf](http://www.londonmet.ac.uk/library/r71034_39.pdf) [accessed January 2013]
- Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(5), 501-517. Retrieved from:

[http://www.law.uwa.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/1888485/Nicol.pdf](http://www.law.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0006/1888485/Nicol.pdf)

[accessed January 2013]

Nicol, D. J. & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, 31(2), 199-218. Retrieved from: [http://www.lyderiulaikas.smm.lt/Atsisiusti\\_failus:/article/1044/Formative assessment and self-regulated learning.pdf](http://www.lyderiulaikas.smm.lt/Atsisiusti_failus:/article/1044/Formative%20assessment%20and%20self-regulated%20learning.pdf) [accessed January 2013]

Pond, K., Ul-Haq, R., & Wade, W. (1995). Peer review: a precursor to peer assessment. *Programmed Learning*, 32(4), 314-323.

Stevens, D. D. & Levi, A.J. (2005). *Introduction to rubrics: An assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning*. Stylus Pub Llc. Canada.

**“TEORÍA, PRÁCTICA Y TRANSVERSALIDAD EN LA ENSEÑANZA DEL  
DERECHO DE FAMILIA”**

**Isabel M<sup>a</sup> Villar Fuentes y M<sup>a</sup> Amalia Blandino Garrido**

*Universidad de Cádiz*

**Resumen**

La perspectiva demasiado cerrada de los contenidos de las asignaturas provoca repeticiones, así como un concepto de compartimentos estancos, que confunde y engaña al alumno y lo aleja de la realidad futura. Desde otro punto de vista, la docencia del Derecho no puede olvidar el futuro al que está abocada la formación académica: la preparación para un desarrollo práctico de los conocimientos.

Con estos antecedentes, las autoras de este trabajo han desarrollado un Proyecto dirigido al aprendizaje transversal y práctico del estudiante, sustentado en la siguiente metodología: participación de personal docente y de profesionales; creación de un aula virtual *ad hoc*; grabación y edición de las sesiones desarrolladas con los estudiantes, así como asistencia a vistas en los juzgados.

En cuanto a los resultados obtenidos, la evaluación del Proyecto por el alumnado ha sido muy satisfactoria; los estudiantes han recibido un certificado de asistencia y aprovechamiento; y se ha creado un fondo digital de acceso a cualquier estudiante e incluso disponible, en un futuro, para la sociedad.

En definitiva, el presente Proyecto permite abordar la transversalidad no sólo respecto a los contenidos de las asignaturas implicadas, sino también en cuanto a otras habilidades y destrezas que se pretenden implementar en el estudiante.

**Abstract**

The prospect too close to the subject content causing repetition and a stovepipe concept which confuses and misleads the student away from the reality of the future ahead. From another point of view, the teaching of law cannot forget about the future, bound academic training, as it is preparation for practical development of knowledge.

With this background, the authors of this paper have developed a project aimed at

learning about the student and practical side for the student, based on the following methodology: participation of teachers and professionals, creating a virtual classroom ad hoc recording and editing sessions developed with students and assisting in court views.

As for the results, the evaluation of the Project by the students has been very positive, and students have received a certificate of attendance and achievement, also creating a digital background for student access, which will be available in the future, for society.

Ultimately, this project can address the crosscutting not only of the content of the subjects involved, but also in terms of other skills and abilities that are implemented in the program.

## **1. Introducción**

Los nuevos diseños curriculares del Grado de Derecho, fundados en los objetivos recogidos en la Declaración de Bolonia y en los compromisos de adaptación de estos estudios al EEES (Espacio Europeo de Educación Superior), así como la preocupación y sensibilización sobre el papel que las tecnologías de la información y las comunicaciones (en adelante, las TIC) deben desempeñar en la formación académica universitaria, motivan la necesidad de afrontar la docencia del Derecho desde la doble perspectiva de la transversalidad y de la visión práctica del Derecho.

La transversalidad exige ofrecer una visión global de los Derechos material y procesal. En efecto, la perspectiva demasiado cerrada, en ocasiones, de los contenidos de las asignaturas provoca repeticiones, entre unas y otras, así como una visión de compartimentos estancos, que confunde y engaña al alumno y lo aleja de la realidad futura. La docencia transversal de todas aquellas materias que, a lo largo del desarrollo curricular del Grado en Derecho, se complementan, es más se necesitan mutuamente, resulta sumamente enriquecedora, tanto para el estudiante, como para el profesor. Ello proporciona una mayor amplitud de los conocimientos, por la intersección de las asignaturas. Esta afirmación es especialmente relevante en las interrelaciones entre el Derecho Procesal y los respectivos Derechos sustantivos y, en concreto, en el ámbito

del Derecho de Familia y los Procesos Civiles Declarativos en los que se dilucidan los conflictos familiares.

Este aprendizaje interdisciplinar del Derecho –sustantivo y procesal- de Familia se refuerza y enriquece con la participación en la esfera académica de los diversos operadores jurídicos que intervienen, de forma más o menos intensa, en las sucesivas vicisitudes por las que atraviesan las relaciones jurídico-familiares (Notarios, Jueces y Magistrados, Fiscales y Abogados).

Pero la transversalidad no debe orientarse sólo a la fusión de contenidos de docencia y al aprendizaje de la práctica forense. Es necesaria asimismo una formación transversal en competencias y destrezas estratégicas para la formación del estudiante universitario, que permitan superar carencias de carácter no estrictamente jurídico que se detectan en su preparación. En concreto, se trata de reforzar competencias tales como son, entre otras, el conocimiento de los recursos informáticos aplicados al ámbito del ejercicio de las profesiones de Abogado, Juez o Notario, desde un punto de vista eminentemente práctico; el desarrollo de una mayor capacidad de razonamiento e interrelación de conocimientos; el aprendizaje de la argumentación jurídica en la defensa de las diferentes posturas adoptadas ante un conflicto jurídico; o el ejercicio de las habilidades de expresión oral y escrita. Esta otra perspectiva de la transversalidad se consigue fundamentalmente a través de las TIC. Con el empleo efectivo de las tecnologías de la enseñanza y aprendizaje se pretende, no sólo la educación y la formación del estudiante, sino coadyuvar a la mejora de las competencias del personal docente.

Partiendo de estas premisas, las autoras de la comunicación han desarrollado un Proyecto de innovación docente fundado en la transversalidad y en la visión práctica del Derecho, en el ámbito de las relaciones y los conflictos familiares<sup>20</sup>. A través de este Proyecto se pretende proporcionar al estudiante no sólo competencias propias del mundo jurídico, académico y profesional, sino también la adquisición de habilidades genéricas esenciales, como puede ser la mejora de la expresión oral.

---

<sup>20</sup> Esta experiencia se ha desarrollado a través de un Proyecto dirigido a la mejora de la docencia, reconocido durante el curso académico 2012/2013 por la Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz (UCA), bajo el título de “Docencia Transversal-Práctica: Derecho de Familia/Procesal Civil”, cuya responsable es la Dra. Isabel M<sup>a</sup> Villar Fuentes.

## 2. Método

### a) Participantes

El elemento humano del Proyecto se integra con la participación de personal docente, pertenecientes a las áreas de conocimiento implicadas (Derecho Civil y Derecho Procesal) y de los colaboradores-profesionales (Magistrado, Fiscal, Letrado y Notario), protagonistas de distintos estadios de la práctica del Derecho de Familia y de la resolución de sus conflictos a través del proceso.

Los docentes aportan una visión completa del conflicto familiar, superando posturas parcelarias en la exposición de las asignaturas. Asimismo, los colaboradores-profesionales, reflejan la necesaria transversalidad de la relación jurídico-familiar, pues su práctica forense diaria les conduce a manejar los Derechos Civil y Procesal indistintamente. Los profesionales aportan, además, la visión práctica de las cuestiones estudiadas, relatando su experiencia profesional y aportando formularios (demandas, contestaciones, sentencias, autos, escrituras públicas, informes, etc.), a fin de que los alumnos conozcan de primera mano y aprendan los documentos reales y oficiales.

El Proyecto nace, lógicamente, en interés del estudiante: es el aprendizaje transversal y práctico del alumno su razón de ser.

### b) Materiales

Desde la perspectiva, siempre presente, de conseguir el valor añadido del dominio de nuevas herramientas y medios tecnológicos, en el marco de esta experiencia de innovación docente se crea un Aula virtual específica del Proyecto en el Campus Virtual de la Universidad de Cádiz (UCA), donde se ha producido la interrelación alumnos-profesores-profesionales colaboradores, de una forma intensa y enriquecedora. En esta misma línea, se procede a la grabación y edición de los debates protagonizados por los estudiantes, así como de las sesiones teórico-prácticas de los docentes y de los colaboradores-profesionales, por parte del Centro de Recursos Digitales de la Universidad, favoreciendo el aprendizaje de habilidades básicas (corrección de las exposiciones orales, control del lenguaje corporal y organización de las argumentaciones).

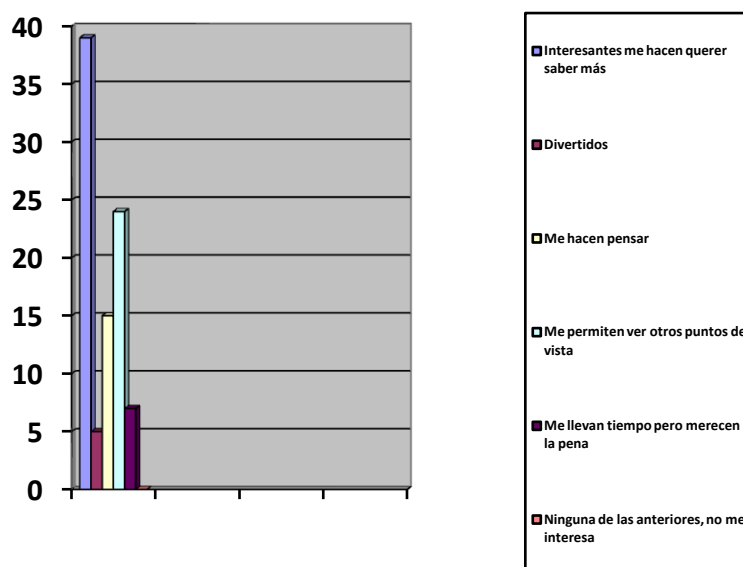


A su vez las actividades no sólo se desarrollan en las aulas de la Facultad de Derecho, sino que se organizan visitas a los Juzgados para presenciar juicios en materias de divorcio, filiación, medidas, etc.

c) Procedimiento y Diseño

Piedra angular en la preparación del Proyecto es la temporización de los contenidos objeto del aprendizaje y de las actividades, de modo que la gradual adquisición de conocimientos y habilidades se haga de un modo ordenado, de forma histórica, tal y como sucede en la realidad. A tales efectos, es esencial la fijación de un pormenorizado programa de contenidos, sobre el que se desarrollarán todas las sesiones (compuestas por debates, coloquios, ejercicios) y visitas, por parte del profesorado implicado en este Proyecto





### 3. Resultados

La evaluación del presente proyecto por parte del alumnado ha sido muy satisfactoria como puede comprobarse en la gráfica.

Los estudiantes que deciden participar reciben un certificado de asistencia y aprovechamiento del Proyecto, expedido por la Unidad de Innovación Docente de la UCA.

Asimismo, se ha creado un fondo digital de acceso a cualquier estudiante e incluso disponible, en un futuro, para la sociedad. La primera publicación, tanto en formato video, como en formato escrito se lleva a cabo en RODIN, el repositorio digitalizado de objetos de docencia e investigación de la UCA.

### 4. Conclusiones

La transversalidad es abordada desde dos vertientes distintas: por un lado, desde el punto de vista de las habilidades y destrezas que se pretenden implementar en el estudiante, el objetivo cumplido es proporcionarle las herramientas de carácter formal que va a precisar en su actual actividad académica, así como en su futuro desempeño profesional; de otro lado, el segundo cariz de la transversalidad y posiblemente el más audaz, penetra en los contenidos, en definitiva en el fondo de las asignaturas, que abordan el Derecho Civil de Familia y el Derecho Procesal.

## EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Y CINE EN LA DOCENCIA DE LA MEDICINA

Susana Collado-Vázquez\* y Jesús María Carrillo\*\*

*\*Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos y \*\*Facultad de  
Psicología de la Universidad Complutense de Madrid*

### Resumen

**Antecedentes:** El cine se utiliza desde sus inicios en la docencia de la Medicina. Se han realizado numerosos estudios de la relación entre cine y neurología. El objetivo de este trabajo es aplicar el cine en la enseñanza de la exploración neurológica.

**Método:** Se utilizó un fragmento de la película Dark Victory (1939), para la enseñanza de la exploración neurológica en Medicina.

**Resultados:** Se obtuvo una alta participación de los alumnos que detectaron numerosas pruebas de exploración, describieron los síntomas hallados y señalaron los aspectos que más les habían llamado la atención en el fragmento fílmico.

**Conclusiones:** La metodología docente fue muy útil para la adquisición de competencias específicas y transversales como el trabajo en grupo, la observación, comunicación y razonamiento.

**Palabras clave:** Cine. Neurología. Docencia. Exploración neurológica.

### Abstract

**Background:** The cinema has been used since its inception in the teaching of Medicine. There have been numerous studies of the relationship between cinema and neurology. The aim of this paper is to apply the teaching theater neurological examination.

**Method:** We used a fragment of the film Dark Victory (1939), for teaching the neurologic examination in Medicine.

**Results:** We obtained a high participation of students identified numerous screening tests, described the symptoms found and pointed out the aspects that they had drawn attention in the film fragment.

**Conclusions:** The teaching method was very useful for the acquisition of specific and transversal competences such as teamwork, observation, communication and reasoning.

**Keywords:** Cinema. Neurology. Teaching. Neurological examination.

## **Antecedentes**

La utilización del cine puede ser de gran interés en el ámbito docente de Ciencias de la Salud para ilustrar un tema o para realizar diversas actividades formativas que ayuden a los estudiantes a adquirir tanto competencias específicas como transversales, tales como capacidad de reflexión, observación, razonamiento crítico, comunicación oral y escrita o trabajo autónomo y colaborativo, y todo ello, conducente a mejorar el aprendizaje (García-Borrás, 2008; Collado-Vázquez, 2009; Collado-Vázquez & Carrillo, 2013).

Para poder aplicar el cine en docencia es preciso que el profesor realice una reflexión previa acerca de si en su asignatura es posible y de interés la aplicación del cine, fijar unos objetivos, la metodología más idónea, y los recursos humanos, materiales y temporales que se precisan. Cuando, tras este proceso de reflexión, se decide aplicar el cine en docencia será necesario seleccionar aquellas películas o fragmentos fílmicos que puedan ser de mayor utilidad para alcanzar los objetivos propuestos, así como buscar los artículos, lecturas o material complementario de interés que puede ofrecerse al alumno, a través del campus virtual. Asimismo el docente puede elaborar su propio material complementario: fichas, cuestionarios, o dossiers, por poner algunos ejemplos (Collado-Vázquez & Carrillo, 2013).

Desde los inicios del cine, éste ha sido aplicado en la docencia de la Medicina, y sobre todo en el ámbito de la Neurología para ilustrar maniobras exploratorias, trastornos del movimiento e intervenciones quirúrgicas. Inicialmente en las aulas se proyectaban breves filmaciones realizadas por los propios médicos, pero posteriormente se fueron utilizando también documentales y películas de ficción (Nichtenhauser, 1953; Álvarez-Rodríguez, 1996; García-Alcolea, 2009; Collado-Vázquez & Carrillo, 2013).

El cine se ha interesado desde sus inicios por la salud y la enfermedad y ha mostrado con frecuencia las diversas enfermedades de origen neurológico, su exploración, tratamientos aplicados, la intervención de los profesionales de la salud, la implicación de los familiares, la vivencia de la enfermedad por parte del propio paciente, o la discapacidad generada (Collado-Vázquez & Carrillo, 2013). Existen numerosas publicaciones en las que se aborda la relación del cine con diversas enfermedades neurológicas (Olivares, 2010; Collado-Vázquez, Cano & Jiménez, 2010), como la parálisis cerebral (Merino, 2005), el síndrome de cautiverio (Clavé, 2009; Collado-Vázquez & Carrillo, 2011), o la epilepsia (Collado-Vázquez & Carrillo, 2012; Olivares,

2013), entre otros trastornos. Así, pues, contamos con mucho material susceptible de ser empleado en docencia.

El objetivo de este trabajo fue desarrollar una metodología docente complementaria para la enseñanza de la exploración neurológica mediante el cine.

### **Método**

La metodología de trabajo que se expondrá a continuación se ha aplicado en la asignatura de del Grado de Medicina de la Universidad Rey Juan Carlos, que se imparte en el tercer curso, durante 2010/2011, 2011/2012 y 2012/2013.

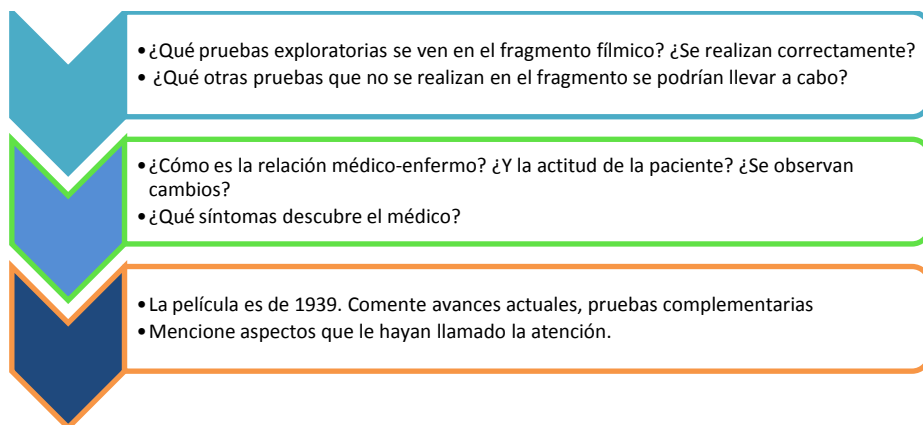
En primer lugar se explicó a los alumnos en qué consiste la exploración neurológica y cómo llevarla a cabo. Posteriormente se proyectó un fragmento de 10 minutos de duración de la película *Amarga Victoria* (Edmund Goulding, 1939). En el fragmento mostrado, el neurocirujano al que da vida George Brent, realiza una completa exploración neurológica a la joven paciente interpretada por Bette Davis (Figura 1).

*Figura 1. Bette Davis, en una imagen de Amarga Victoria*



Tras la proyección del fragmento fílmico se plantearon una serie de preguntas (Figura 2), se trabajó en pequeños grupos y, finalmente, se realizó una puesta en común.

*Figura 2. Preguntas para el debate*



## Resultados

Esta metodología no pretende sustituir la explicación tradicional de la exploración neurológica sino complementarla y ayudar a los estudiantes a adquirir de forma amena y dinámica diversas competencias, tanto específicas, como transversales, tales como: trabajo en equipo, observación analítica, capacidad de razonamiento crítico, reflexión, resolución de problemas nuevos, comunicación, debate, entre otras.

Los alumnos identificaron pruebas como: exploración de los reflejos, sentido estereognóstico, sensibilidad, fuerza, o examen del fondo de ojo. Sobre otras pruebas que se podrían realizar sobre todo mencionan pruebas complementarias con las que no se contaba en el año en que se filmó la película.

En cuanto a los síntomas que mencionaron se encuentran: fotofobia, pérdida de concentración y memoria, disminución de la sensibilidad en un hemicuerpo, jaqueca o disimetrías.

En el fragmento proyectado es muy importante mencionar la relación médico-enfermo, y los cambios que se van produciendo en la actitud de la paciente, que pasa de la altivez, desdén y negación de la enfermedad, a la aceptación de lo que le ocurre, y todo ello, gracias a la forma en la que el neurocirujano se gana su confianza.

Sobre lo que más les llamó la atención, mencionaron, por ejemplo, ese cambio de actitud de la paciente, la forma en que el médico, desgranando acertadamente los síntomas que presenta la joven, obtiene la confianza de ésta, y que, tanto el cirujano como la paciente, fumen en la consulta, aunque es precisamente, en la acción de encender un cigarrillo, en la que el médico descubre las disimetrías de la enferma.

La metodología utilizada fue muy bien aceptada por los alumnos y se obtuvo una alta participación en el debate en los tres cursos en los que se ha aplicado, mostrándose el

cine en la docencia de la exploración neurológica, como una herramienta complementaria válida.

Por razones de tiempo sólo se empleó este fragmento fílmico, pero sería de interés, en esta asignatura, o en alguna actividad extracurricular, utilizar fragmentos de otras películas, por ejemplo *Iris* (Richard Eyre, 2001), en la que se realiza una exploración a una paciente con enfermedad de Alzheimer, o *Escrito bajo el sol* (John Ford, 1957) y *Hombres* (Fred Zinnemann, 1950) sobre la lesión medular, por mencionar algunos ejemplos.

### **Conclusiones**

El cine se ha mostrado como una herramienta complementaria de interés en la docencia de la exploración neurológica. La metodología ha sido bien aceptada por los alumnos y les ha permitido la adquisición de competencias específicas y transversales, permitiendo fijar más fácilmente conceptos que previamente se les habían explicado.

Sería de interés complementar la actividad introduciendo nuevos fragmentos fílmicos en los que puedan observarse otras exploraciones neurológicas.

### **Bibliografía**

- Álvarez Rodríguez, Y. (1996). *Historia del cortometraje español. Festival de Cine de Alcalá de Henares*. Madrid: Fundación del Colegio del Rey.
- Clavé, E. (2009). La escafandra y la mariposa (2007): el testimonio de un hombre enclaustrado. *Revista de Medicina y Cine*, 5, 66-73.
- Collado-Vázquez, S. (2009). El cine como recurso docente en Ciencias de la Salud. In F. Labrador & I. Santero (Eds), *I Encuentro de intercambio de experiencias en innovación docente en la URJC* (pp. 220-232). Madrid: URJC.
- Collado-Vázquez, S., Cano, R., & Jiménez, C. (2010). Deficiencia, discapacidad, neurología y cine. *Revista de Neurología*, 51, 757-63.
- Collado-Vázquez, S., & Carrillo J.M. (2012). El síndrome de cautiverio en la literatura, el cine y la televisión. *Revista de Neurología*, 54, 564-570.
- Collado-Vázquez, S., & Carrillo J.M. (2012). La epilepsia en la literatura, el cine y la televisión. *Revista de Neurología*, 55, 431-442.

- Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2013). *Cine y Ciencias de la salud. Aplicaciones docentes*. Madrid: Dykinson.
- García Alcolea, E.E. (2009). Orígenes del Cine científico médico. Recuperado el 27.02.2011, de: <http://es.scribd.com/doc/53390417/El-cine-y-la-ciencia-Origenes>.
- García Borrás, F.J. (2008). Bienvenido Mr. Cine a la docencia de las ciencias. *Revista Eureka*, 6, 79-91.
- Merino, M.L. (2005). La parálisis cerebral en el cine. *Revista de Medicina y Cine*, 1, 66-76.
- Nichtenhauser, A. (1953). The development of the short film in Medicine. *Journal of Medical Education*, 28, 53-61.
- Olivares, J. (2010). Escenas en movimiento. Los trastornos del movimiento en el cine. *Neurología*, 25, 108-115.
- Olivares, J. (2013). La epilepsia en el cine. Un nuevo siglo y...¿Una misma perspectiva? *Revista de Neurología*, 57, 79-86.

**EXPERIENCIAS INNOVADORAS A TRAVÉS DE PECHAKUCHA Y WIKIS  
EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Sonsoles Ramos Ahijado**

*Universidad de Salamanca*

**Resumen**

En el marco de la convergencia con el EEES, presentamos la aplicación del Proyecto de Innovación educativa “Educación Musical a través de Wikipedia como herramienta de aprendizaje en la docencia” (ID2012/092), enmarcado en el programa “SP1.1.USAL 2.0” del Campus de Excelencia Internacional Studii Salamantini.

Nuestro proyecto consiste en incluir la edición rigurosa de contenidos en Wikipedia, y su posterior exposición en formato Pechakucha, como parte del trabajo práctico de la asignatura “Didáctica de la Expresión Musical” para 50 alumnos del Grado de Educación Primaria de la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila, siendo aplicable a cualquier otra asignatura.

Los resultados del análisis de las encuestas realizadas, demuestran un alto grado de consecución de los objetivos planteados.

**Abstract**

In the framework of the convergence with the EHEA, present the educational innovation project application "Music education through Wikipedia as a tool for learning" in teaching (ID2012/092), framed in the Campus of excellence international education Salamantini program "SP1.1.USAL 2.0".

Our project is to include rigorous content in Wikipedia editing, and subsequent exposure format Pechakucha, as part of the practical work of the course "Didactics of Musical expression" for 50 students in the grade of primary education of the University School of education and tourism in Avila, being applicable to any other subject.

The results of the analysis of the surveys, show a high degree of achievement of the objectives set.



## **Introducción**

A medida que se consolida el uso de las nuevas tecnologías, es necesario reflexionar sobre el desarrollo de estrategias pedagógicas que posibiliten el acercamiento de las Wikis al alumnado, incorporando estas nuevas herramientas a los diseños curriculares de las diferentes asignaturas.

La implantación de los planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior está suponiendo un importante cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, en la que los aspectos prácticos de las asignaturas adquieren gran importancia. Esta situación la vemos reflejada en el Grado de Primaria que se imparte desde 2010-2011 en la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila.

## **Método**

El Proyecto “Educación Musical a través de Wikipedia como herramienta de aprendizaje en la docencia” (ID2012/092), vinculado a Wikiusal, se ha desarrollado en la titulación del Grado de Primaria concretamente en la mención de Música a través de la asignatura “Didáctica de la Expresión Musical”, impartida en el primer cuatrimestre del año académico 2012-2013 con dos grupos: uno compuesto por 25 alumnos del itinerario de adaptación de la mención de música y el otro con 25 alumnos de la mención de música en Primaria.

Para ello, hemos seguido una metodología de aprendizaje de tipo híbrido, introduciendo a nuestros alumnos en el mundo de *PechaKucha* a través del análisis de varias estrategias de innovación.

El nombre *Pechakucha* deriva del término japonés (ペチャクチャ) que imita el sonido de una conversación.

*PechaKucha* es una técnica de presentación que se basa en exponer un proyecto de manera sencilla e informal utilizando 20 diapositivas, de una duración de 20 segundos cada una. Es decir, cada presentación tiene que durar exactamente 6 minutos y 40 segundos.

La técnica de *Pechakucha* fue creada por dos arquitectos Astrid Klein y Mark Dytham. Se puso en acción en Tokio en 2003 a modo de maratón de presentaciones. Con el paso del tiempo se ha consolidado como un evento global, difundido a través de la web <http://www.pechakucha.org>. En Madrid ya se organizan diversas aplicaciones a través de <http://madpechakucha.wordpress.com> y en Salamanca, a través del servicio de innovación educativa de su Universidad se han llevado a cabo varios eventos educativos, siendo difundido a través de su web <http://medialab.usal.es/pechakucha/>.

Se describen a continuación el diseño y aplicación de seis actividades que se llevaron a cabo y que actualmente se encuentran en <http://diarium.usal.es/wiki>:

- Wikipedia. Transmisión de las políticas de edición, plagio, y violación de derechos de autor a los alumnos.
- Código wiki. Familiarizamos a los alumnos con el entorno Mediawiki, los conceptos básicos de edición y la estructura de los artículos Wikipedia.
- Contenidos a editar. Orientamos a los alumnos con la siguiente selección de contenidos para editar, pertenecientes al programa oficial de nuestra asignatura: contenidos del currículo de música de Educación Primaria, desarrollo evolutivo-musical, metodologías pedagógicas musicales, recursos y estrategias.
- Investigación y construcción de contenidos. Compilamos una bibliografía pertinente adecuada a cada tipo de contenido propuesto para orientar a los alumnos.
- Editar en Wikipedia. Los alumnos comenzaron a escribir en Wikipedia utilizando los recursos aprendidos.
- Exposición en clase de los contenidos creados en Wikipedia a través del formato Pechakucha 20x20, en el cual se expone un trabajo de manera sencilla e informal mediante 20 diapositivas mostradas durante 20 segundos cada una.

Para analizar la viabilidad del Proyecto, hemos utilizado dos encuestas (Tabla 1 y Tabla 2); la primera aplicada en la fase inicial, que abarca el mes de octubre, y la segunda en diciembre, siendo representativa del resultado final del Proyecto.

- Fase Inicial:

- Encuesta: ¿la idea de fomentar la participación en Wikipedia en la asignatura de Didáctica de la Expresión Musical es adecuada?

*Tabla 1. Encuesta Inicial*

<p><b>POR FAVOR, VALORA LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES</b></p> <p>Califica entre 1 y 5, teniendo presente lo que significa cada valoración:</p> <p>1: Totalmente en desacuerdo con la afirmación</p> <p>2: En desacuerdo con la afirmación</p> <p>3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>4: De acuerdo con la afirmación</p> <p>5: Totalmente de acuerdo con la afirmación</p>	
<p>1.- La participación en Wikiusal para estudiar la parte práctica de la asignatura “Didáctica de la Expresión Musical” es adecuada.</p>	
<p>2.- Los contenidos de la parte práctica de la asignatura están relacionados con la edición de contenidos musicales en Wikipedia.</p>	
<p>3.- Conveniencia en poder liberar materia de la parte práctica de la asignatura mediante Wikipedia y Pechakucha.</p>	
<p>4.- Valoración de que el 10% de la calificación final de la asignatura corresponda a la edición rigurosa de contenidos musicales en Wikipedia y su exposición en Pechakucha.</p>	

- Fase Final:
  - Encuesta: ¿Crees en la utilidad de editar contenidos en Wikipedia para la preparación de tu futura vida laboral y personal?

*Tabla 2. Encuesta final*

<p>POR FAVOR, VALORA LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES</p> <p>Califica entre 1 y 5, teniendo presente lo que significa cada valoración:</p> <p>1: Totalmente en desacuerdo con la afirmación</p> <p>2: En desacuerdo con la afirmación</p> <p>3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>4: De acuerdo con la afirmación</p> <p>5: Totalmente de acuerdo con la afirmación</p>	
1.- La edición de contenidos musicales en Wikipedia y su exposición en formato Pechakucha fomenta el aprendizaje autónomo.	
2.- La pertenencia a una comunidad en Wikipedia que trabajan y aprenden en el mismo campo que tu, ha desarrollado tu habilidad de comunicación.	
3.- La participación como iguales en un Proyecto de conocimiento a gran escala ha sido provechosa para ti.	
4.- El aprendizaje de la parte práctica de la asignatura al ser impartida con el empleo de nuevas técnicas, y no de “forma clásica” ha sido adecuado.	

## Resultados

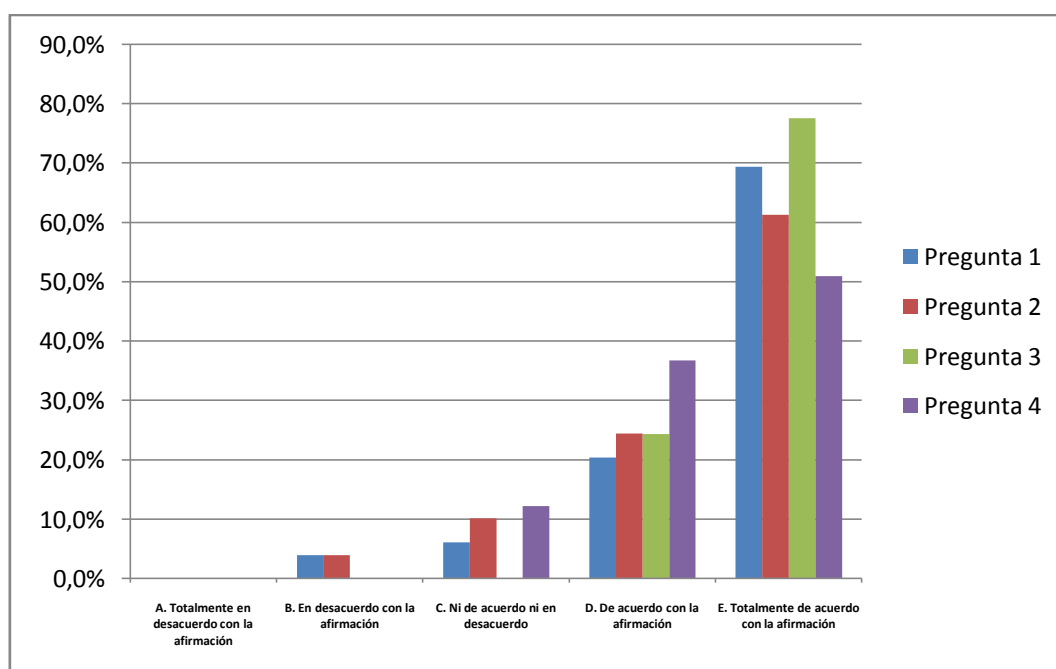
Los resultados de esta experiencia docente han sido bastante satisfactorios, cumpliendo los objetivos planteados. A continuación, enumeramos los principales objetivos del proyecto, y los resultados descriptivos logrados.

- Fomentar la realización de actividades de trabajo en pequeños grupos, con las que se pretende iniciar a los alumnos en el desarrollo de competencias transversales. Los resultados de la pregunta nº 1 de la Encuesta Final (Tabla 2 y Figura 1) nos indican con un elevado porcentaje del 81.7%, que los alumnos

fomentaron su trabajo autónomo, logrando la transformación de un alumnado pasivo en otro más dinámico y participativo.

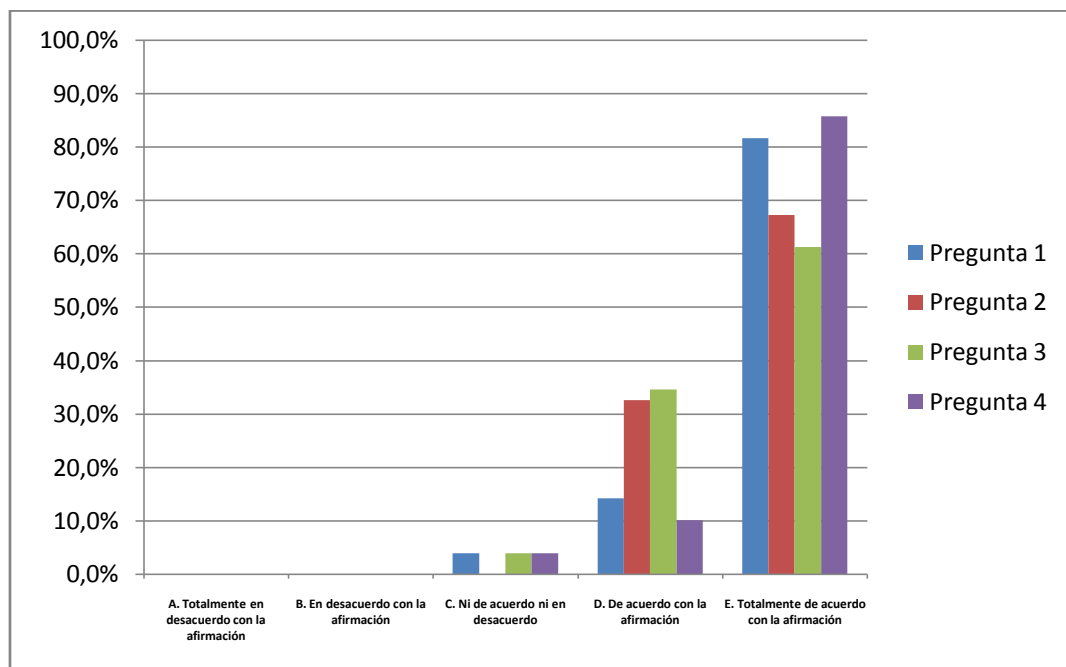
- Iniciar a los alumnos en Wikipedia y Pechakucha, fomentando el uso de las páginas Wiki como herramienta de trabajo y aprendizaje. Dado que la herramienta usada para la edición rigurosa de contenidos musicales en Wikipedia, sólo se podía realizar a través de dicha Wiki, en la valoración de los alumnos en la pregunta nº 3 de la Encuesta Final (Tabla 2 y Figura 1) consta un elevado medio porcentaje del 61.3%, indicándonos que su participación en el Proyecto ha sido satisfactoria.

*Figura: 1*



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en la Tabla 1

Figura: 2



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en la Tabla 2

## Conclusiones

Finalmente, creemos oportuno destacar que la ejecución de proyectos docentes puede favorecer el desarrollo de la formación integral y el aprendizaje eficiente de los alumnos de diferentes titulaciones, especialmente las de Grado.

Concretamente, la realización de este Proyecto ha supuesto una aplicación práctica de los conocimientos teóricos de la asignatura a diferentes situaciones, potenciando el aprendizaje activo, autónomo y colaborativo del alumnado desde un enfoque constructivista, y un incremento de la motivación del alumnado por la asignatura.

### **Referencias Bibliográficas**

Diarium: Universidad de Salamanca. Recuperado el 23 de Julio 2013, de <http://diarium.usal.es/wiki>.

Pechakucha 20x20. Recuperado el 23 de Julio de 2013, de <http://www.pechakucha.org/>.

Pechakucha Madrid. Recuperado el 23 de Julio de 2013, de <http://madpechakucha.wordpress.com/>.

Studii Salamanca. Recuperado el 23 de Julio 2013, de <http://medialab.usal.es/pechakucha/>.

**EL “PREMIO ZENITH NEBRIJA A LA INNOVACIÓN EN MEDIOS”, UNA EXPERIENCIA DE ÉXITO EN EL GRADO EN PUBLICIDAD Y RR.PP. DE LA UNIVERSIDAD NEBRIJA**

**Marta Perlado Lamo de Espinosa y Fernando Toledano Cuervas-Mons**

*Universidad Nebrija, Madrid (España)*

**Resumen:** En esta comunicación se sintetizan y comparten las claves del “*Premio Zenith Nebrija a la innovación en Medios*”, como experiencia de innovación docente que supone un acercamiento entre universidad y empresa. La agencia de medios Zenith organiza, junto con la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nebrija, este certamen que ya se encuentran en su sexta edición. El propósito del premio es lograr que los estudiantes conozcan la labor que desempeñan las agencias de medios dentro del sector de la comunicación, además de proporcionarles la oportunidad de desarrollar y evaluar sus habilidades y competencias en este área.

**Abstract:** This paper synthesizes and shares the keys to the “*Zenith Nebrija Award for Innovation in Media*”, which is conceived as an experience to teaching innovation that strengthens the relation between University and Enterprise. The Media Agency “Zenith”, together with Nebrija’s Faculty of Communication Sciences, organises this contest which is currently in its 6th edition. The award aims at enabling students to learn first-hand the work media agencies carry out in the communication sector. Furthermore, it allows them the opportunity to develop and assess their skills and competences in the specific and specialized area of advertising.

## **1. Introducción**

La relación entre universidad y empresa está cobrando, gracias a los principios del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, una importancia cada vez mayor. Esta reciprocidad se nutre del beneficio mutuo entre ambas instituciones, lo que provoca un incremento y variedad de colaboraciones. En este sentido, Marzo, Pedraja y Rivera



(2008) presentan un modelo estructural al que denominan “Satisfacción-Compromiso-Participación” que recoge las relaciones que se pueden establecer entre la universidad y la empresa. Este acercamiento promueve acciones que dinamizan el sector profesional y que potencian su progreso, como pueden ser ayudas para la investigación o las prácticas laborales para alumnos. Además, para la universidad estas acciones representan un excelente escenario donde contrastar su plan formativo y las competencias adquiridas por los estudiantes, factor que repercutirá en una mejora de la empleabilidad de sus egresados. La formación de profesionales es la mejor forma en la que la universidad contribuye a aspectos tan esenciales como la innovación y la competitividad (Alfonso y Borrego, 2009).

## **2. Contexto**

La agencia de medios Zenith organiza, junto a la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nebrija, la sexta edición del “Premio Zenith Nebrija a la innovación en Medios”. Una actividad formativa en la que los estudiantes experimentan el trabajo profesional de una agencia de medios. El certamen pretende acercar el mundo profesional al mundo académico y convertir a los estudiantes en los verdaderos protagonistas, asimismo responde al espíritu integrador del EEES en la que, con el fin de alcanzar un objetivo común, los estudiantes ponen en práctica las competencias y habilidades adquiridas en materias y asignaturas tales como *Estrategia, Gestión y Plan de Medios, Creatividad publicitaria y Herramientas del diseño publicitario*, competencias que son imprescindibles para su futuro desarrollo profesional.

El concurso está dirigido a alumnos de los últimos años del grado en Publicidad y RR.PP., tanto de tercero como de cuarto, ya que requiere de una serie de destrezas que han ido obteniendo en diversas asignaturas.

## **3. Procedimiento**

El premio consta de cuatro fases. En la primera jornada se realiza la presentación de las bases del certamen a los estudiantes y se expone el *briefing* del anunciante, que cada año cambia. Los profesionales de Zenith son los encargados de explicar las bases del concurso y las fechas de entrega de las campañas. Asimismo, los responsables de los

departamentos de marketing de las distintas marcas son los encargados de presentar, en forma de *briefing*, a los estudiantes su problema de comunicación<sup>21</sup>.

La siguiente fase la constituye la formación complementaria. A través de diferentes conferencias los estudiantes de grado conocen tanto el día a día de los profesionales de medios, como las tendencias y nuevas acciones en la utilización de los medios de comunicación como soportes comunicativos. A modo de ejemplo, podemos citar la conferencia: “Agencias de medios” impartida por Dña. Maite Palacio, Directora de planificación estratégica, D. Manuel García, Jefe de Planificación y Dña. Silvia Malumbres, Directora de Comunicación, todos ellos de Zenith, o “¿Qué es innovación en medios” a cargo de D. Miguel Villarruel, Director Creativo de Breikinruls (unidad de acciones especiales de Zenith).

En la tercera fase, los estudiantes, formando equipos de un máximo de dos integrantes, presentan sus campañas de innovación en medios ante un jurado formado exclusivamente por profesores de las áreas de Planificación de Medios y de Creatividad publicitaria de la facultad, quienes seleccionan aquellos grupos cuyo trabajo destaca por su estrategia y por la innovación en las acciones desarrolladas y la utilización creativa de los medios.

Los equipos seleccionados son convocados a la final, cuarta fase del premio, en la que deben presentar sus campañas ante un jurado, formado esta vez por profesionales tanto del anunciante (a cuyo producto pertenece el *briefing* sobre el que los estudiantes han trabajado), como de la agencia Zenith y por profesores de las áreas mencionadas con anterioridad.

El trabajo ganador es aquel que presenta un planteamiento coherente en el que la propuesta sigue la línea estratégica de la marca y se adecua al mensaje publicitario y al producto con el que se trabajaba. Además de ser un proyecto viable y, sin duda, el más creativo en el uso de medios convencionales y no convencionales.

Como premio al mejor trabajo se otorga a los dos estudiantes ganadores dos matrículas gratuitas para el *Master Universitario de Marketing y Publicidad Digital* organizado por

---

<sup>21</sup>Hay que señalar que las marcas y los productos con los que los alumnos han trabajado a lo largo de todas las ediciones del concurso han sido clientes de Zenith, entre otros podemos citar a HTC móviles, Campofrío, Telepizza o Parque Warner en la última edición.

la propia Universidad Nebrija y Yahoo! y un periodo de prácticas profesionales de tres meses de duración en la agencia Zenith.

#### **4. Resultados**

A lo largo de todas las ediciones se han alcanzado los objetivos que se plantearon en el diseño de esta actividad de innovación docente. Desde la perspectiva de la Universidad Nebrija y, más en concreto, desde el Grado en Publicidad y RR.PP. se sigue manteniendo ese vínculo necesario con el mundo profesional que permite actualizar los programas formativos como también los contenidos docentes, ya que los profesores y alumnos están al corriente de las últimas tendencias en comunicación.

Aunque el resultado más satisfactorio es el que tiene que ver con los estudiantes, ya que el certamen se convierte en una práctica pre- profesional en la que se aplican todas las competencias y habilidades adquiridas en la titulación, permitiendo conocer las fortalezas y debilidades de sus trabajos presentados a través de la evaluación de sus futuros empleadores.

Además los premios que obtienen los estudiantes ganadores conservan la filosofía del premio, ya que repercuten en su formación académica y su enseñanza profesional.

#### **5. Conclusiones**

- El “Premio Zenith Nebrija a la innovación en Medios” es una actividad docente muy motivadora para los estudiantes del Grado en Publicidad que se caracteriza por:

1. Permitir a los alumnos conocer y experimentar la labor de las agencias de medios dentro del mundo de la comunicación, además de proporcionar a los estudiantes la oportunidad de potenciar sus habilidades y competencias en este campo de especialización publicitaria.
2. Promover el acercamiento entre universidad y empresa con el fin de desarrollar actividades que dinamicen el sector, amplíen su progreso y ofrezcan a los estudiantes un complemento a su formación de cara a mejorar su futuro profesional.
3. Hacer partícipes a los estudiantes de una actividad pre profesional en la que su trabajo es valorado y evaluado por profesionales del sector y posibles futuros empleadores.

## 6. Referencias bibliográficas

Marzo, M., Pedraja, M. y Rivera, P. (2008). Un modelo de relaciones empresa-universidad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17( 1), 39-56.

Alfonso, A. y Borrego, I. (2009). *Cooperación universidad – empresa en el ámbito educativo para el fomento de la competitividad y el empleo*. XIII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Badajoz, 8-10 de julio de 2009.

**LA SIMULACIÓN POR ORDENADOR COMO HERRAMIENTA DE  
APRENDIZAJE DE PROCESOS REALES EN PRÁCTICAS DE PLANTA  
PILOTO**

**Luis Alfonso Trujillo Cayado, Pablo Ramírez del Amo, Jenifer Santos García,  
Ana Martín Aguilar y Francisco Carrillo de la Fuente**

*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

La simulación por ordenador consiste en el uso de un modelo matemático para estudiar el comportamiento de un sistema. Con ello, podemos prever cuál será el estado final del sistema modelado al cambiar las variables que le afectan, evitando los problemas de carácter económico, de seguridad, éticos y/o cinéticos que pueden conllevar el trabajar directamente con el sistema real. En el área de Ingeniería Química, los simuladores de procesos permiten que los estudiantes conozcan el comportamiento y funcionamiento de la mayoría de las operaciones básicas y reactores empleados en la industria química, aplicando y reforzando los conceptos teóricos adquiridos durante sus estudios.

El objetivo de este trabajo es desarrollar una metodología de enseñanza y aprendizaje sobre las prácticas llevadas a cabo en equipos a escala piloto, incorporando el uso de un simulador de procesos químicos. La eficacia de la metodología se ha evaluado mediante el uso de un cuestionario realizado a los alumnos. Los resultados de las encuestas ponen de manifiesto la eficacia de la nueva metodología implantada a través de la satisfacción de los alumnos.

**Summary**

Computer simulation consists on using a mathematical model to study the behaviour of a system. Using this tool, it can predict which one will be the final state of the model if it changes any variable. It avoids the economic, safety, moral and/or kinetics problems that could be in a real system. Refer to chemical engineering; the process simulator enable students know the behaviour and the operation of the majority basic operations and reactors used in chemistry industry. So, students reinforce the theoretical concepts that have acquired during the course.

The main of this work is to develop a teaching and learning methodology about practices, which were carried out in pilot-scale equipment with a simulator of chemical

processes. The efficiency of the methodology has been evaluated using a quiz completed by the students. Quiz results demonstrate the effectiveness of the implemented methodology.

### **Antecedentes**

Los laboratorios virtuales son una herramienta educativa eficaz para llevar a cabo, mediante un ordenador, procesos que podrían realizarse en un laboratorio o planta piloto (Martín-Villalba, 2008). Estos laboratorios virtuales proveen a los usuarios de un método cómodo y flexible para definir los experimentos que se van a realizar a través de un modelo matemático, permitiendo al usuario diseñar y realizar sus propias simulaciones de experimentos o procesos. De esta manera, los usuarios se convierten en parte activa de la resolución del problema y del proceso de aprendizaje mediante una interfaz amigable, atractiva y novedosa.

La simulación por ordenador se está convirtiendo una herramienta fundamental para la educación en muchos campos de la ingeniería, como la ingeniería química. Para los alumnos de carreras y asignaturas del área de Ingeniería Química, los simuladores permiten que el estudiante conozca las herramientas usadas por los profesionales dedicados al diseño y optimización de instalaciones químico-industriales, demostrándose además que la simulación por ordenador es un instrumento que favorece el proceso de aprendizaje del alumno en el aula.

El uso de simuladores en educación ha sido investigado en numerosas ocasiones, focalizándose en las ventajas en las que los simuladores pueden mejorar y superar a la docencia tradicional, así como, el método por el cual puede ser introducida en dicha metodología docente de manera que mejore el proceso de aprendizaje (de Jong y van Joolingen, 1998). Los laboratorios virtuales y, más concretamente, los simuladores de procesos químicos proporcionan, en comparación con los libros de texto, un entorno de aprendizaje que permite interactuar con una situación simplificada de un proceso químico complejo, así como la exploración por parte del alumno de situaciones hipotéticas que de otra manera no sería posible. De esta manera, la combinación de la simulación por ordenador con clases prácticas de carácter experimental en asignaturas

de los áreas de Química e Ingeniería Química, suple las carencias en cuanto a la falta de equipamiento (por razones económicas y de espacio) y de tiempo a la hora de estudiar diferentes procesos y las variables que intervienen en los mismos. Esto no implica que los simuladores deban desplazar a los laboratorios y clases experimentales tradicionales, sino que deben actuar como un complemento, puesto que éstas permiten adquirir una serie de habilidades que los simuladores por si solos no son capaces de ofrecer. Otros estudios se han centrado en utilizar los simuladores como experiencias pre-laboratorio, de manera que se prepara a los alumnos a los experimentos reales, demostrándose una mejor comprensión de los conceptos básicos y las técnicas que han tenido que aplicar posteriormente así como un mayor interés en la asignatura (Martínez-Jiménez et al, 2003).

### **Método**

La Licenciatura en Química impartida en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, contiene un gran número de horas lectivas de carácter práctico a desarrollar en laboratorios químicos. En quinto curso, el plan de estudios contiene una asignatura de 20,5 créditos denominada Experimentación Química objeto de este estudio. Tradicionalmente, desde el curso 2001-2002, y dentro del área de Ingeniería Química, los alumnos realizan la experimentación en plantas piloto tanto de reactores como de operaciones básicas. Los equipos que conforman dicho laboratorio son: un reactor tanque agitado, una columna de rectificación, una columna de absorción de gases, un evaporador de doble efecto, un reactor tubular y diversos tipos de cambiadores de calor. Al detectarse, durante los primeros cursos, las dificultades que encontraban los alumnos para relacionar los conceptos teóricos adquiridos a los largo de la Titulación con los procesos prácticos llevados a cabo en las plantas piloto se decidió modificar la metodología docente de la asignatura introduciendo un simulador de procesos químicos en combinación con la experimentación real. El simulador de procesos químicos utilizado es Aspen-HYSYS® (Aspen Technology, Inc.), aparte de su extendido uso en la industria química, presenta una interfaz amigable frente a otros simuladores de procesos, característica fundamental a la hora de enfrentarse por primera vez a un software de estas características.

En la figura 1 se muestra la nueva metodología implantada para el desarrollo de la asignatura, indicando tanto el proceso que lleva a cabo el alumno como las estrategias de los profesores para guiar al alumno en cada etapa, así como los objetivos que se pretenden conseguir. La metodología seguida se divide en tres etapas, dos de simulación por ordenador (etapas 1 y 3, pre-laboratorio y post-laboratorio respectivamente) y una de desarrollo experimental en el laboratorio (etapa 2).

En la etapa pre-laboratorio se introduce al alumno al uso del simulador, comenzando mediante una serie de clases magistrales en el aula de informática. En dichas clases el alumno puede ir probando in situ el interfaz y las posibilidades que les proporciona el simulador a medida que el profesor desarrolla las explicaciones. A continuación se les propone una serie de ejercicios básicos de dificultad creciente de manera que puedan ir enfrentándose a los posibles problemas que más adelante tendrán que afrontar. Por último los alumnos deben simular los procesos que van a llevar a cabo posteriormente en la planta piloto con las mismas variables y condiciones experimentales. Con esto se pretende que los alumnos comprendan mejor el proceso que van a realizar experimentalmente.

En la segunda etapa se desarrollan las prácticas de planta piloto presenciales en el laboratorio. La metodología seguida en esta etapa es la que se ha seguido durante los cursos anteriores a la nueva metodología implantada, siendo esta la utilizada clásicamente para la mayoría de las asignaturas prácticas del área de Química o Ingeniería Química en las ramas científico-técnicas.

En la etapa post-laboratorio se desarrolla nuevamente simulación por ordenador. Se pretende aquí que los alumnos comparen los resultados obtenidos mediante el simulador en la primera etapa con los obtenidos experimentalmente, de manera que puedan discutir si existen diferencias significativas y la causa de que existan si las hubiera (aproximaciones realizadas, fallos experimentales...). Se les propone además el uso de nuevas variables experimentales que no hayan sido utilizadas en el laboratorio. Cabe resaltar que en muchas ocasiones no se utilizan diversos productos químicos o variables



de proceso por motivos como la seguridad, el coste económico o la cinética del proceso, hecho que sí puede realizarse mediante la simulación. Por último se les indica a los alumnos que deben optimizar el proceso de manera que, al igual que se hace en la industria química, permita obtener los “mejores valores” de una serie de variables para maximizar o minimizar un objetivo definido.

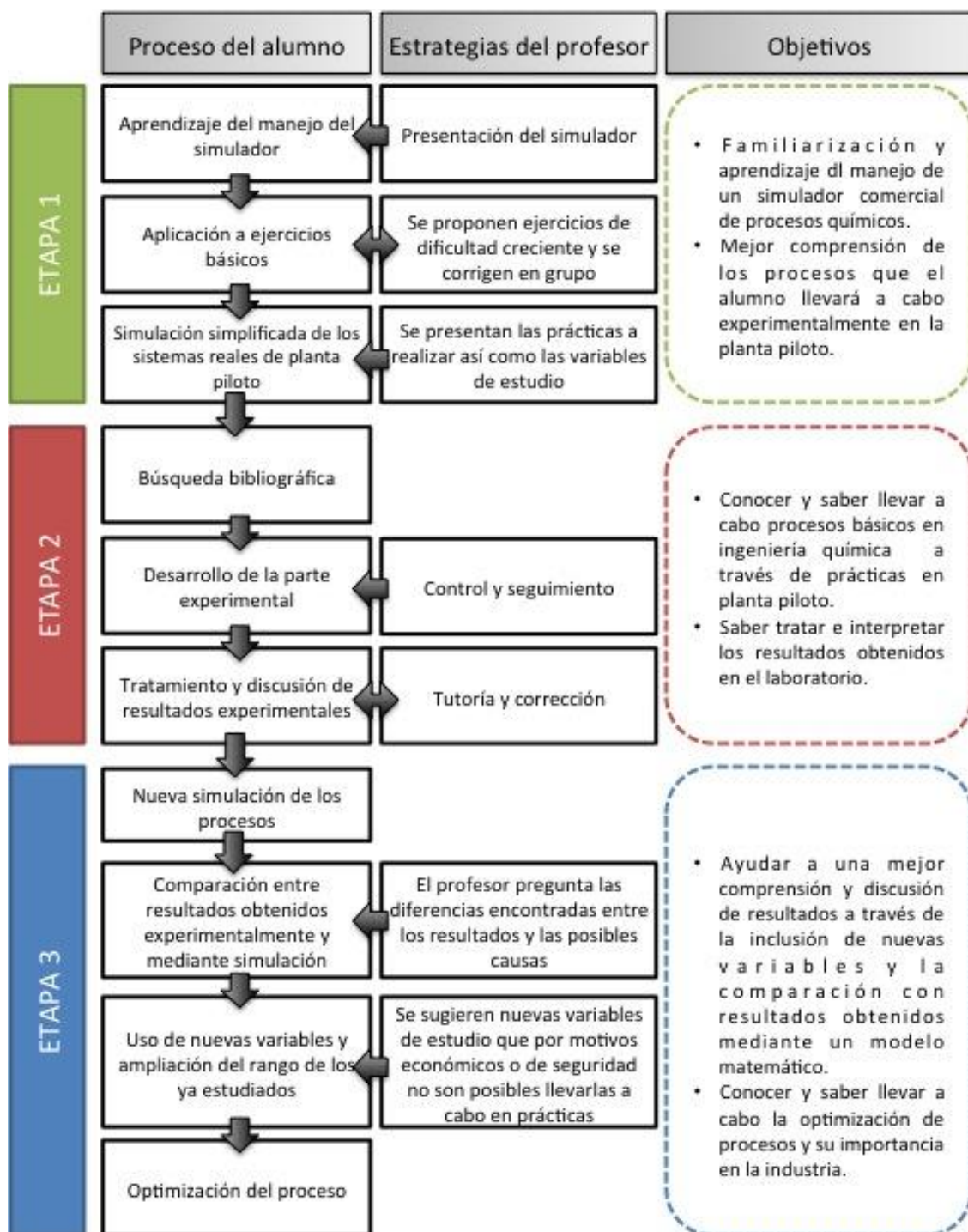


Figura 1.- Nueva metodología docente implantada en el área de Ingeniería Química de la asignatura Experimentación en Química

## Resultados

La eficacia de la metodología, así como sus ventajas e inconvenientes, se ha evaluado estadísticamente mediante el uso de un cuestionario realizado a los alumnos del último curso que han seguido la metodología implantada. Del cuestionario, que consta de nueve ítems con cuatro posibles respuestas, se destacan los cuatro considerados más relevantes y que se muestran en la figura 2. Se observa en primer lugar, que los alumnos creen que el uso de simuladores es una herramienta útil para el aprendizaje pero únicamente como complemento a las prácticas experimentales presenciales, no como un sustituto.

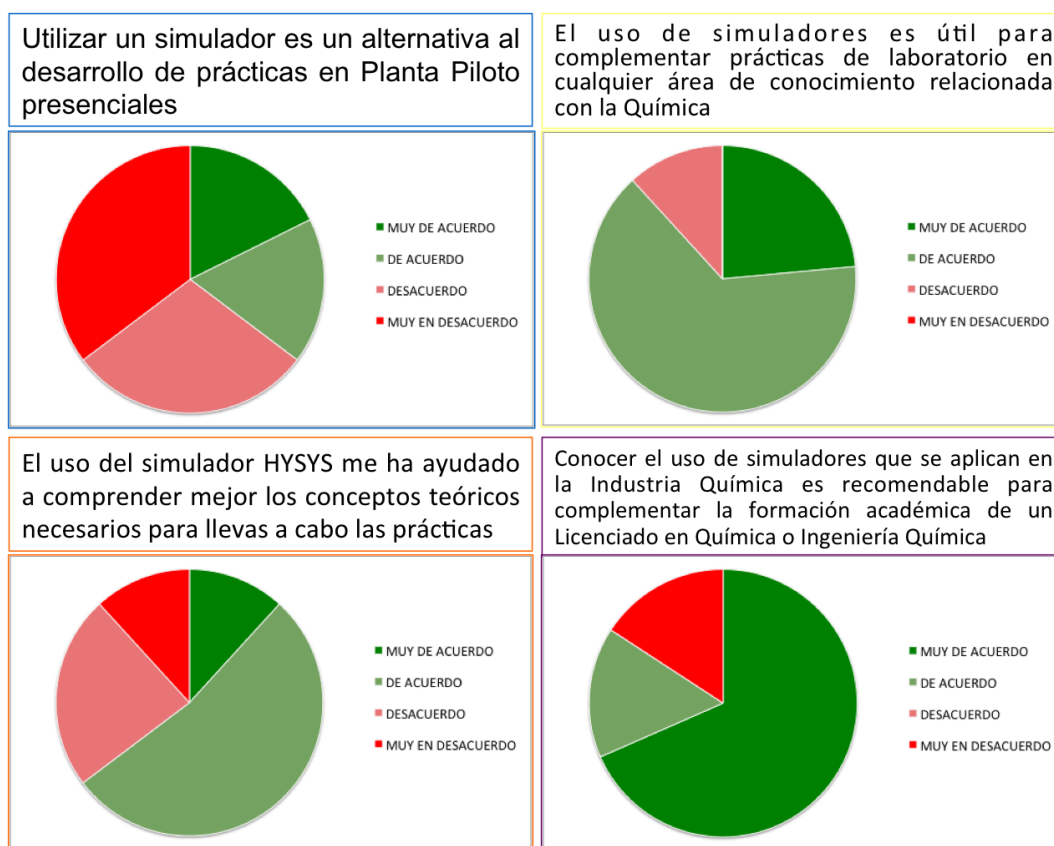


Figura 2.- Preguntas y resultados obtenidos del cuestionario realizado a los alumnos de la asignatura

Por otro lado, piensan que el uso del simulador les ha ayudado a entender mejor los conceptos necesarios para el desarrollo de las experiencias de laboratorio, objetivo inicial del cambio de metodología. Además, son conscientes de que conocer y saber

utilizar simuladores de procesos químicos es importante para la formación de un Licenciado en Química o Ingeniería Química y les será de utilidad en su futuro desarrollo profesional.

### **Conclusiones**

La incorporación del simulador como complemento al desarrollo de las experiencias en el laboratorio proporciona al alumno una herramienta que refuerza el proceso de aprendizaje y la comprensión de los principios teóricos de los experimentos realizados. Esto es debido a flexibiliza las posibilidades de modificar las condiciones de operación de cada proceso, analizando in-situ su el efecto sobre el mismo. Por otro lado, el alumno puede repetir las prácticas de forma virtual tantas veces como quiera, sin las limitaciones de espacio, tiempo y coste de material que impone el desarrollo de una prueba de laboratorio. Los alumnos, según los resultados obtenidos a partir de la encuesta, perciben que el uso de simuladores es útil no sólo para mejorar su proceso de aprendizaje sino además como complemento a su formación académica.

### **Referencias**

- de Jong, T. y van Joolingen, W.R. (1998). Scientific discovery learning with computers simulations of conceptual domains. *Review of Educational Research*, 68(2), 179-201.
- Martínez-Jiménez, P., Pontes-Pedrajas, A., Polo, J. y Climent, Bellido, M.S. (2003). Learning in chemistry with virtual laboratorios. *Journal of Chemical Education*, 80, 356-352
- Martín-Villaba, C.; Urquia, A. y Dormido, S. (2008). Object-oriented modelling of virtual-labs for education in chemical process control. *Computers and Chemical Engineering*, 32, 3176-3186.

## EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE A TRAVÉS DE LA GEOLOCALIZACIÓN. PRESENTACIÓN DE UN CASO

**Josefa García Mestanza y J. Jesús Delgado Peña**

*Universidad de Málaga*

### **Resumen**

Los individuos necesitan gran variedad de competencias para afrontar los complejos desafíos del mundo actual; su adquisición puede lograrse mediante cualquier modelo pedagógico existente, o con una integración de ellos. Este trabajo de investigación, realizado en el marco de la asociación Grundtvig OUTDOOR ICT, muestra a la geolocalización como una alternativa de enseñanza centrada en competencias que puede mejorar la calidad de vida, la autoestima y el desarrollo de las capacidades cognitivas, sociales y digitales. A través de un caso concreto analizamos cómo contribuye al desarrollo de las competencias clave definidas por DeSeCo al posibilitar:

- Actividades cognitivas complejas, en la medida que requiere la puesta en práctica de destrezas ligadas a la orientación geoespacial, la observación, la interacción en grupo o el manejo de dispositivos electrónicos, entre otras.
- Relaciones entre la teoría y la práctica, puesto que, tras la explicación en el aula de diferentes programas como Google Maps, Google Street View o Google, se desarrolla una salida de campo o similar que estimula el aprendizaje mediante una metodología activa.
- Combinaciones de recursos personales y del entorno permitiendo transferir el aprendizaje a otros contextos.
- Relaciones entre diferentes disciplinas, como Informática (fuerte componente tecnológico), Geografía (localización espacial) y otras ligadas al ámbito de la valoración del patrimonio cultural o natural (Turismo, Historia, Historia del Arte, Ecología...).

En definitiva, permite desarrollar competencias clave de forma integrada mediante una actividad cognitiva compleja que exige establecer relaciones entre la teoría y la práctica y entre diferentes disciplinas, combinar recursos personales y del entorno y transferir el aprendizaje a diferentes contextos.

## **Abstract**

People need nowadays to carry out a set of competences in order to face the complex challenges of our world. The development of competences can be promoted by any of the current pedagogic models, or by an integration of them according to the present individual and social needs. The aim of this work, produced in the framework of the Grundtvig partnership OUTDOOR ICT, is to analyse the geolocation as a teaching alternative focused on skills that can improve the quality of life, the self-esteem and the promotion of cognitive, social and digital abilities. By the analysis of a specific case, we show how this contribute to the development of key competences defined by DeSeCo as far as it makes possible:

- Complex cognitive activities, as the development of skills related to geospatial orientation, observation, social interaction, utilization of electronic devices, etc., are required.
- Establishing relationships between theory and practice, since after the explanation in the classroom from different programs like Google Maps, Google Street View or Googles, a field trip outside the classroom is developed to stimulate learning through an active methodology.
- The combination of personal and environmental resources, that allows the transfer of learning to other contexts.
- Strengthening relations between different disciplines such as Information Technology (involving a strong technological component), Geography (requiring the acquisition of geospatial location skills), and others linked to the field of assessment of cultural and natural heritage (Tourism, History, Art History, Ecology ...).

In short, all this stimulates the development of key competences in an integrated way through a complex cognitive activity that requires establishing relationships between theory and practice and between different disciplines, combining personal and environmental resources, and transferring learning or solving similar problems in different contexts.

## **Introducción**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están teniendo un enorme impacto en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana, provocando cambios de hábitos y prácticas, pues se están imponiendo nuevas vías de comunicación con las administraciones públicas así como en nuestra relación con las entidades bancarias, comerciales, culturales y de comunicación. Más significativa aún es la consolidación de las redes sociales, chat, correo electrónico y blogs como instrumentos de relaciones sociales interpersonales y grupales.

La universidad puede y debe actuar al respecto, potenciando sistemas ajustados a las nuevas necesidades de una sociedad cambiante, integrando el aprendizaje permanente, ofreciendo programas de formación coherentes y útiles para un rango de población más amplio.

En este trabajo de investigación, realizado en el marco de la asociación Grundtvig OUTDOOR ICT, mostramos a la geolocalización como una alternativa de enseñanza centrada en competencias que puede mejorar la calidad de vida, autoestima y desarrollo de las capacidades cognitivas, sociales y digitales de los individuos. El enfoque de competencias puede realizarse desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes o desde una integración de ellos ofreciendo la oportunidad para analizar y construir opciones educativas más acordes con las necesidades individuales y sociales actuales (Tobón, 2010).

## **Método**

En esta experiencia de geocaching, que integra ejercicio físico, mental y dominio de las TIC, y en la que la edad no es impedimento para su realización, convergen, principalmente, dos aspectos que consideramos fundamentales: el estímulo de competencias digitales y el fomento de metodologías activas de aprendizaje. De hecho, se favorece la propia filosofía del aprendizaje a lo largo de la vida mediante la sensibilización patrimonial o medioambiental, así como un estilo de vida más activo y saludable.

Para ello se diseñó una ruta, con algunos monumentos clave, por el centro histórico de Málaga y Antequera. Al introducir en los dispositivos las coordenadas de dichos hitos se mostraba el camino para llegar al destino o monumento en cuestión.

En nuestros casos, el tesoro del itinerario lo conformaba el propio monumento, estableciendo en cada una de las paradas dos pruebas: una de observación y otra de búsqueda de información en Internet (figuras 1 y 4). De esta forma, se promovía simultáneamente el desarrollo de competencias geográficas como son la orientación, la interpretación de cartografía (plano de la ciudad) y la observación del entorno, junto a las competencias digitales al hacer uso de un software de geolocalización (Google Maps, Google Street View y Googles) en dispositivos habituales como smartphones o tablets. Además, al realizarse la actividad en equipos, se estimulaba la socialización y el desarrollo de competencias sociales.

En tres ocasiones implementamos dicha actividad. La primera (Málaga) en junio de 2012 con un grupo de estudiantes del Aula de Mayores de la Universidad de Málaga; la segunda (Málaga) en noviembre de 2012 con un grupo de participantes europeos procedentes de las demás instituciones implicadas en el proyecto; y, la tercera en marzo de 2013 (Antequera) con participantes nacionales dentro del marco del II Congreso Nacional de Didáctica de la Cultura Andaluza (figura 2). En total 48 participantes (13 hombres, 24 mujeres y 1 ns/nc) con edades entre los 45 y 75 años, de los cuales un 85% tenían estudios universitarios. El cuestionario recoge toda la información que se les solicitó (figura 3) y su satisfacción fue alta (figura 5).

Figura 1. Hoja de actividad con coordenadas y pruebas (Geocaching en Antequera)



Education and Culture DG  
Lifelong Learning Programme



Proyecto 2011-1-HUI-GRU06-03650-2



### ANTIGUO PÓSITO (ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL)

Vamos a comenzar la actividad desde la puerta del Antiguo Pósito de la ciudad de Antequera, cuyo uso original fue el de almacén de trigo a fin de asegurar la provisión del cereal a la población en el siglo S. XVIII.

**Prueba visual**  
¿En qué año se comenzó a utilizar este edificio como Archivo Histórico Municipal? \_\_\_\_\_

**Abra Google Maps y ponga las coordenadas de la siguiente parada:  
37.01623,-4.55790**

### PARADA 1

Hemos llegado a... \_\_\_\_\_

Esta es una de las principales plazas de la Antequera del Siglo XVIII con magníficos edificios a un lado y otro, como son el Convento de Santa Catalina y el Palacio de Nájera (actual Museo Municipal). El centro lo domina la estatua ecuestre del Infante Fernando, conquistador de la ciudad en 1410.

**Prueba visual**  
Entre ambos edificios existe una fuente  
¿Que representan las figuras de los caños?  
\_\_\_\_\_  
¿Qué animal está también presente? \_\_\_\_\_ ¿En qué año fue contruida? \_\_\_\_\_

**Búsqueda en Internet**  
¿Qué dos famosas esculturas masculinas se pueden ver en el Museo Municipal, una del S. I y otra del S. XVII?  
\_\_\_\_\_



Figura 2. Fotografías de las actividades desarrolladas en Málaga y Antequera.



472





Figura 4. Hoja de actividad con coordenadas y pruebas en formato tríptico (Geocaching en Antequera)

¿Qué símbolos y figuras encontramos en la parte superior del arco? \_\_\_\_\_

**Búsqueda en Internet**

¿Qué representan y significan estas figuras y símbolos? \_\_\_\_\_

A través de él podemos ver una obra maestra del siglo XVI, la Antigua Colegiata de Santa María, primer templo renacentista andaluz. A la derecha, la entrada del conjunto monumental de la Alcazaba, y a la izquierda, un mirador sobre los restos de las termas de lo que fue la ciudad romana de Antikaria y el valle del río de la Villa.



Abra Google Maps y ponga las coordenadas de la siguiente parada: 37.01515,-4.55775

**Parada 6**

En frente de este impresionante arco de piedra nos encontramos una magnífica panorámica de Antequera, con el Viejo Coso a nuestros pies y a la izquierda, la torre de San Sebastián, jalada por su "angelote" dorado. Pero, fijémonos en el arco...

**Prueba visual**

¿En qué libro de que famoso escritor estadounidense aparece esta fuente? \_\_\_\_\_

¿Qué elemento decorativo común has encontrado en muchos de los monumentos? \_\_\_\_\_



**Búsqueda en Internet**

¿Cuál es el origen y significado de la célebre frase "Que nos salga el sol por Antequera"? ¿Quién la dijo? \_\_\_\_\_

**ESPERO QUE TE HAYA GUSTADO ESTE PASEO Y QUE ENCUENTRES ESE TESORO QUE TE INDICA LA FRENTE DEL TORO...**




Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



ma



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

El proyecto "Outdoor ICT" tiene como objetivo afrontar los nuevos retos propuestos en la iniciativa europea "Tecnología de la información y comunicaciones para mayores: envejecer mejor en la sociedad de la información" y ofrecer vías para explorar y aprovechar la experiencia y el conocimiento de los socios del proyecto en el campo de la educación de adultos, promoción de la salud y TIC, así como unificar este conjunto de conocimientos para adaptarlo a las necesidades de las personas mayores de 45 años. Se ha constatado que los mayores de 45 tienen escasa conciencia de esas oportunidades y participan minoritariamente de estas experiencias.



**GEOCACHING EN ANTEQUERA**



**15-marzo-2013**

Project 2011-1-HUI-GRUD6-03650-2

Figura 3. Fragmento del cuestionario de satisfacción al alumnado



La metodología formativa fue adecuada a mi nivel y necesidades					
Pretendo usar activamente el conocimiento adquirido en los próximos tres meses					
Compartiré con amigos, colegas o familiares. las nuevas herramientas que he aprendido					
La planificación de la experiencia fue adecuada					
El ambiente entre los participantes favorecía el aprendizaje					
Recibí información y apoyo durante el curso					
Me gusto el método empleado en las clases					
Participé activamente en el desarrollo de las clases					

5. ¿Está interesado en un curso de seguimiento?

6. Si aún no lo ha hecho, ¿está usted pensando en comprar un dispositivo GPS?

7. ¿Descubrió en este curso una nueva forma de usar las TIC?

8. Puntúa desde 0 a 10:

- Sé usar un GPS \_\_\_\_
- Sé hacer rutas GPS \_\_\_\_
- Sé utilizar los programas para crear rutas \_\_\_\_
- Sé utilizar Google Maps (otros) \_\_\_\_

**Gracias por su cooperación!**

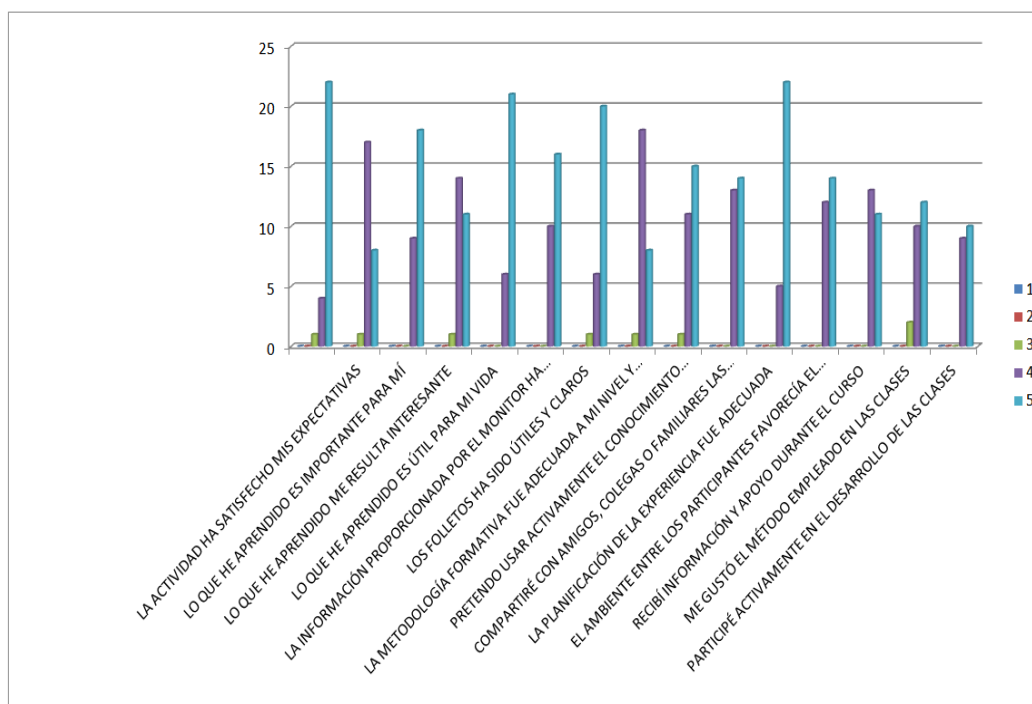


Figura 5. Resumen de los resultados del cuestionario de satisfacción

## Resultados

En este mundo globalizado la sociedad de la información brinda un enorme abanico de posibilidades en lo que respecta a la información, la comunicación y la gestión de actividades en el día a día y, por ende, en la adquisición de competencias clave. A continuación desgranaremos cómo contribuye nuestra propuesta a lograr esas competencias identificadas en el proyecto DeSeCo (2005):

Los individuos deben poder usar un amplio rango de herramientas para interactuar efectivamente con el ambiente. Necesitan comprenderlas, adaptarlas a sus propios fines y usarlas de manera interactiva.

En un mundo cada vez más interdependiente, las personas necesitan poder comunicarse con otros y, es importante que puedan interactuar en grupos heterogéneos.

Las personas necesitan poder tomar la responsabilidad de manejar sus propias vidas, situarlas en un contexto social más amplio y actuar de manera autónoma.

Estas tres categorías, cada una con un enfoque específico, están interrelacionadas y, colectivamente, forman la base para identificar y mapear las competencias clave.

1) Usar las herramientas de forma interactiva. Para la localización espacial de hitos históricos dispuestos en un itinerario, los individuos necesitan crear y adaptar su conocimiento y sus destrezas. Esto requiere de cierta familiaridad con la herramienta en sí misma, así como un entendimiento sobre la forma en que uno puede interactuar con el mundo y cómo puede ser utilizada para alcanzar metas más amplias, lo cual puede conseguirse mediante el estímulo del uso de herramientas del ámbito de la web 2.0 (p. ej., la cartografía social), mediante la cual el estudiante pueda crear contenidos y hacerlos visibles en Internet, en muchas ocasiones ligados a la puesta en valor o sensibilización del patrimonio cultural o natural del lugar que habita, o incluso la denuncia de ciertos conflictos de tipo cultural o medioambiental (deterioro del patrimonio, existencia de vertederos incontrolados, contaminación acústica, etc.). En este sentido, conlleva un empoderamiento del ciudadano con respecto a su entorno.

1-A) Habilidad para usar lenguaje, símbolos y texto de forma interactiva ya que, con independencia del lugar de nacimiento de una persona, es necesaria la interpretación de los símbolos cartográficos, lenguaje caracterizado por su carácter universal, lo que posibilita una herramienta social de comunicación a nivel global.

1-B) Capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva pues requiere que los individuos reconozcan y determinen lo que no saben, identifiquen, ubiquen y accedan a fuentes apropiadas de información, incluyendo el ensamblaje de conocimiento e información en el ciberespacio, evalúen la calidad, propiedad y el valor de dicha información, así como sus fuentes y organicen el conocimiento y la información que se les solicita.

1-C) Habilidad de usar la tecnología de forma interactiva ya que en nuestra propuesta los usuarios comprenden la naturaleza de la tecnología y reflexionan sobre su potencial.

2) Interactuar en grupos heterogéneos. En nuestra propuesta, los individuos aprenden y trabajan con otros sin problemas interculturales ni intergeneracionales.

2-A) Habilidad de relacionarse bien con otros. Con este tipo de actividades, los individuos pueden respetar y apreciar los valores, las creencias, culturas e historias de otros para crear un ambiente en el que se sientan bienvenidos, sean incluidos y puedan crecer.

2-B) Habilidad de cooperar. Muchas metas no pueden ser alcanzadas por un solo individuo; requiere del grupo en el que cada uno puede aportar ciertas cualidades, pues permite: presentar ideas y escuchar las ideas de otros; entender las dinámicas del debate y el seguimiento de una agenda; construir alianzas tácticas y sostenibles; negociar; y tomar decisiones que permitan diferentes opiniones.

2-C) Habilidad de manejar y resolver conflictos. Se analizaron los elementos e intereses en juego, reconociendo que hay diferentes posiciones posibles; identificaron áreas de acuerdo y de desacuerdo; se contextualizó el problema; y se priorizaron las necesidades y metas, decidiendo lo que estaban dispuestos a dejar de lado y bajo qué circunstancias.

3) Actuar de manera autónoma ya que se requirió del empoderamiento de los individuos, de forma que decidieron, eligieron y actuaron, sin que supusiera un aislamiento social.

3-A) Habilidad de actuar dentro del gran esquema. Los integrantes decidieron encajar sus acciones en un escenario más amplio, de forma que comprendieron los patrones; tenían idea del sistema en el que existían; identificaron las consecuencias directas e indirectas de sus acciones; y eligieron entre diferentes cursos de acción reflexionando en sus consecuencias potenciales en relación con las normas y metas individuales y compartidas.

3-B) Habilidad de formar y conducir planes. En base al itinerario propuesto, fijaron y priorizaron sus metas, identificaron y evaluaron los recursos a los que tenían acceso, aprendieron de acciones pasadas, proyectando resultados futuros y realizaron los ajustes necesarios conforme se desarrollaba el proyecto.

3-C) Habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades. En este sentido comprendieron sus propios intereses, conocieron las reglas y principios en los que desarrollar el caso propuesto, construyeron argumentos para convencer a los demás y surgieron arreglos o soluciones alternativas.

## **Conclusiones**

La geolocalización es una alternativa de enseñanza centrada en competencias que posibilita:

- ↓ Actividades cognitivas complejas, en la medida que requiere la puesta en práctica de destrezas ligadas a la orientación geoespacial, la observación, la interacción en grupo o el manejo de dispositivos electrónicos, entre otras.
- ↓ Relaciones entre la teoría y la práctica, puesto que, tras la explicación en el aula de diferentes aplicaciones informáticas, se desarrolla una salida de campo que estimula el aprendizaje mediante una metodología activa.
- ↓ Combinaciones de recursos personales y del entorno permitiendo transferir el aprendizaje a otros contextos.
- ↓ Relaciones entre diferentes disciplinas, como Informática (fuerte componente tecnológico), Geografía (localización espacial) y otras ligadas al ámbito de la valoración del patrimonio cultural o natural (Turismo, Historia, Historia del Arte, Ecología...).

En definitiva, permite desarrollar competencias clave de forma integrada mediante una actividad cognitiva compleja que exige establecer relaciones entre la teoría y la práctica y entre diferentes disciplinas, combinar recursos personales y del entorno y transferir el aprendizaje a diferentes contextos. El aprendizaje y la educación escapan de este modo de los espacios institucionalizados, ofreciéndonos oportunidades de aprendizaje en red, en las que fijamos nuestros propios objetivos, a través de comunidades de aprendizaje, lo que plantea numerosas oportunidades.

## Referencias

- DeSeCo (2005). *La definición y selección de competencias clave*. En <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf> (05-III-2013).
- Tobón, S. (2010). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Colombia: Ed. Ecoe (3ª ed.).

## **INFLUENCIA SOBRE EL RENDIMIENTO DEL PAPEL ADOPTADO EN LA TÉCNICA DE PUZLE DE ARONSON**

**Gustavo Rodríguez-Fuentes e Iris M. de Oliveira**

*Universidad de Vigo*

### **Resumen**

*Antecedentes.* La técnica de puzle de Aronson (TPA) es una metodología activa con la cual se desarrollan experiencias de aprendizaje cooperativo. Nuestro objetivo es comprobar la influencia sobre el rendimiento de una experiencia educativa con esta técnica, sobre todo si prescindimos de la parte en la que cada alumno es experto.

*Método.* Uso de la TPA para impartir un tema de la materia *Fisioterapia General*, del Título de Grado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo, durante los cursos 2011-12 y 2012-13 (n=48). Al finalizar, se valoraron los conocimientos mediante examen tipo test. Análisis de datos mediante SPSS versión 19.

*Resultados.* El resultado del test arrojó un valor medio de calificación de 4,9 sobre 10 (rango entre 2,4 y 8,3). Estos resultados empeoraban significativamente (4,3 de media, rango entre 1,7 y 7,2), si a cada alumno no se le contaban las preguntas de las que era experto.

*Conclusión.* La TPA es una metodología que favorece el aprendizaje cooperativo, aunque parece que favorece más la adquisición de aquellos contenidos en los que cada alumno es experto.

### **Abstract**

*Background.* Aronson Jigsaw technique (AJT) is an active methodology to develop cooperative learning experiences. Our objective was to test the influence of a learning experience using Jigsaw technique on academic performance, evaluating the importance of the part each student is an expert.

*Method.* The use of AJT to develop a theme that is included in the course of General Physiotherapy, a course that belongs to the Degree in Physiotherapy of the University of

Vigo, in the academic courses of 2011-2012 and 2012-13 (n=48). At the end of the activity, knowledge was assessed using a multiple choice test. Data analysis was carried out using SPSS, version 19.

*Results.* The results of the test provided an average score of 4.9 out of 10 (range from 2.4 to 8.3). Those scores were significantly worse (mean of 4.3, range from 1.7 to 7.2), if to each student those part referent to the part they were expert was not considered.

*Conclusion.* AJT seems to promote a better understanding of those subjects in which each student was an expert.

## **Introducción**

La técnica de puzle de Aronson (TPA) es una metodología activa con la cual se desarrollan experiencias de aprendizaje cooperativo. En ella, la clase se divide en grupos de trabajo donde cada miembro del grupo se convierte en experto de una parte de los contenidos de aprendizaje, los cuales después trata de enseñar a sus compañeros de grupo (Aronson, Blaney, Stephin, Sikes y Sanpp, 1978; Aronson y Patnoe, 2011). Esto conlleva, en relación a la adquisición de conocimientos, que todos los miembros del grupo matriz dependan del trabajo de cada uno de sus componentes.

Nuestra experiencia no tuvo carácter obligatorio. Por ello, se intentó motivar la participación del alumnado recordándoles que quienes obtuviesen un aprobado en el examen de conocimientos realizado al final de la actividad, quedarían liberados de esta parte en el examen teórico final de la materia.

Nuestro objetivo es analizar la influencia del empleo de la TPA dentro de una asignatura del Grado en Fisioterapia y ver si el rendimiento del alumno se ve afectado o no cuando, a la hora de emplear la TPA, prescindimos de la parte en la que cada alumno es experto.

## **Método**

Uso de la TPA para impartir un tema de la materia *Fisioterapia General*, del Título de Grado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo, durante los cursos 2011-12 y 2012-13.



*Materiales.* Se emplearon un artículo sobre los contenidos del tema de estudio (Rodrigo, 1999) y un documento elaborado por los docentes de la materia. Al finalizar, contestación de examen tipo test: 28 preguntas, con cuatro opciones de respuesta, una única verdadera y con descuento por las erróneas.

*Participantes.* 48 alumnos de 2º curso (el 48,48% del total de matriculados), con una edad media de 21,33 años (SD 3,21). De ellos, 27 mujeres (56,25%).

*Diseño.* Estudio transversal conformado por un grupo experimental. Al finalizar, se valoraron los conocimientos mediante examen tipo test. El rendimiento se evaluó con dos enfoques distintos: a) teniendo en cuenta todas las preguntas del test y b) sin tener en cuenta las preguntas en las que cada sujeto era experto. Análisis mediante SPSS versión 19.

*Procedimiento.* Se siguió la estructura propia de la TPA.

## Resultados

Los resultados del test de conocimientos arrojaron un valor medio de calificación de 4,9 sobre 10 cuando se tienen en cuenta todas las preguntas (Enfoque A, Tabla 1), empeorando esta calificación significativamente ( $p < 0,01$ ) en caso de descontar las preguntas de las que era experto cada alumno (Enfoque B, Tabla 1).

**Tabla 1.** Datos descriptivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza
<b>Enfoque A</b> (todas las preguntas)	48	2,38	8,33	4,8958	1,13379	1,285
<b>Enfoque B</b> (sin preguntas como experto)	48	1,67	7,22	4,3079	1,25834	1,583

## **Discusión/Conclusiones**

La TPA, además de promover el aprendizaje activo de los alumnos, también potencia aspectos relacionados con la cooperación y co-responsabilidad con sus compañeros, aspectos que favorecen la construcción del conocimiento y cuya asociación ayuda a mejorar el rendimiento académico de los alumnos (de Miguel et al., 2009; Doymus, 2008; Eilks, 2005; Hänze y Berger, 2007; Koç, Doumus, Karaçöp y Simsek, 2010; Moreno, 2009; Tran y Lewis, 2012).

En nuestro caso, sin embargo, no sucedió así, pues la media obtenida por el alumnado en el test de conocimientos quedó a las puertas de un 5 sobre 10, teniendo en cuenta todas las preguntas del test, que bajó a un 4,3 sobre 10 tras anular las preguntas de las que era experto. Esto podría deberse a que fue una experiencia puntual, desarrollada en una única sesión de dos horas de duración, mientras que en los trabajos señalados, a excepción del de Moreno (2009), las duraciones fueron mayores: varias horas a lo largo de varios días (Hänze y Berger, 2007), durante una (de Miguel et al., 2009), cuatro (Koç et al., 2010), cinco (Doymus, 2008) o seis semanas (Tran y Lewis, 2012), o duración desconocida (Eilks, 2005). Sin embargo, tampoco debemos dejar de señalar que en todas estas investigaciones, salvo en la de Tran y Lewis (2012), no se señala la nota media alcanzada por el alumnado, simplemente que mejoró el rendimiento.

Este trabajo pretende mostrar la correlación entre el rendimiento y el peso que tiene en una prueba de conocimientos el hecho de ser experto sólo en una de las partes que componen el cuerpo de nuevos conocimientos a adquirir, aspecto no tratado en las investigaciones que indican que hay una mejora del rendimiento académico (de Miguel et al., 2009; Doymus, 2008; Eilks, 2005; Hänze y Berger, 2007; Koç et al., 2010; Moreno, 2009; Tran y Lewis, 2012). Sin embargo, ni en estos ni en nuestro estudio se analizó la posible influencia que cada miembro experto podría tener dentro del grupo matriz, pues como señalan Santos-Rego, Lorenzo-Moledo y Priegue-Caamaño (2009) los buenos expedientes pueden verse perjudicados por este tipo de metodología en que se depende del “buen hacer” de los compañeros.

A modo de conclusión, señalar que la TPA en nuestra experiencia parece favorecer más la adquisición de aquellos contenidos en los que cada alumno es experto. Por ello, serían

necesarias más investigaciones en las que se valore si esto es realmente así o depende de otros factores no analizados en el presente trabajo.

## Referencias

- Aronson, E., Blaney, N., Stephin, C., Sikes, J. y Sanpp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing Company.
- Aronson, E. y Patnoe, S. (2011). *Cooperation in the classroom: The jigsaw method*. 3rd ed. London: Pinter & Martin, Ltd.
- De Miguel, T., Tomé, S., Veiga-Crespo, P., Feijoo-Siota, L., Blasco, L. y Villa, T.G. (2009). Aplicación de la técnica de aprendizaje cooperativo Puzzle de Aronson a las prácticas de Microbiología. *Edusfarm*, 5.
- Doymus, K. (2008). Teaching Chemical Equilibrium with the Jigsaw Technique. *Research in Science Education*, 38, 249-260.
- Eilks, I. (2005). Experiences and reflections about teaching atomic structure in a Jigsaw classroom in Lower Secondary School Chemistry Lessons. *Journal of Chemical Education*, 82, 313-319.
- Hänze, M. y Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12<sup>th</sup> grade physics classes. *Learning and Instruction*, 17, 29-41.
- Koç, Y., Doumus, K., Karaçöp, A. y Simsek, U. (2010). The effects of two cooperative learning strategies on the teaching and learning of the topics of chemical kinetics. *Journal of Turkish Science Education*, 7(2), 52-65.
- Moreno R. Constructing knowledge with an agent-based instructional program: A comparison of cooperative and individual meaning making. *Learning and Instruction*, 19, 433-444.
- Rodrigo, J. (1999). Fundamentos históricos de la masoterapia. *Fisioterapia*, 21 (MN2), 3-13.

- Santos-Rego, M.A., Lorenzo-Moledo, M.M. y Priegue-Caamaño, D. (2009). Aprendizaje cooperativo: práctica pedagógica para el desarrollo escolar y cultural. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2, 289-303.
- Tran, V.D. y Lewis, R. (2012). Effects of Cooperative Learning on Students at An Giang University in Vietman. *International Education Studies*, 5(1), 86-99.

**TRABAJOS FIN DE GRADO DE FISIOTERAPIA EN LA UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE DE MADRID: PRIMERAS EXPERIENCIAS**

**Patricia Martín Casas, Alfonso Meneses Monroy y Enrique Pacheco del Cerro**

*Universidad Complutense de Madrid*

**Resumen**

**Antecedentes:** Los nuevos planes de estudio han introducido el Trabajo Fin de Grado (TFG) para la evaluación final de todas las competencias de la titulación. La adaptación de la Diplomatura al Grado de Fisioterapia propició que en el curso 2010-11 se presentasen los primeros TFG en la Universidad Complutense de Madrid (UCM). El objetivo del presente trabajo es analizar sus características.

**Método:** Se realizó un análisis descriptivo de los trabajos presentados en el Grado de Fisioterapia de la UCM durante los cursos 2010-11 y 2011-12.

**Resultados:** Defendieron sus trabajos un total de 102 alumnos, predominantemente en la convocatoria de febrero, en relación con un mayor número de tutores y de tribunales implicados. Las calificaciones más frecuentes en dicha convocatoria fueron Notable y Sobresaliente, mientras que en las otras resultaron inferiores y algunos alumnos no presentaron el trabajo. Las temáticas fueron muy variadas y abarcaron prácticamente todas las áreas de intervención del fisioterapeuta.

**Conclusiones:** La implantación de una normativa específica favoreció la realización de los primeros TFG y su mejora continua mediante el análisis de los resultados y las dificultades surgidas en la evaluación de competencias profesionales mediante esta modalidad.

**Palabras Clave:** Fisioterapia, Trabajo Fin de Grado, Competencias

**Abstract**

The adaptation of curricula to the European Higher Education, involves major changes in teaching methodology, one of those changes is the realization of a Final Project at the end of the studies which the student must demonstrate the acquisition of skills of the degree. We report here a descriptive analysis of the first Final Project by the nursing students of Nursing, Physiotherapy and Podiatry School in University Complutense of

Madrid during the year 2010 - 11. A total of 182 students presented their work at the different calls of course.

**Key Words:** Physiotherapy, Final Project, Skills

### **Introducción**

La adaptación de los diversos planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha conllevado una serie de cambios tanto en la forma de organizar las enseñanzas como en el propio proceso de enseñanza – aprendizaje. Los estudios se planifican en función de las competencias que el alumno debe adquirir durante su periodo formativo y al finalizar éste debe realizar un trabajo con el que demuestre la adquisición de estas competencias.

Este trabajo, denominado Trabajo Fin de Grado (TFG) es quizá una de las novedades más destacadas en los nuevos planes de estudio de Ciencias de la Salud. Su realización, organización y evaluación, siguen siendo aún en estos momentos temas controvertidos en los que en ocasiones es difícil llegar a un consenso y que son regidos, en la mayoría de los casos, por normativas de las Universidades o de los propios centros. En el Grado de Fisioterapia de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), se elaboró una normativa propia del centro, hasta que en Julio de 2012 se aprobó la normativa de la Universidad.

Se presentan en este trabajo las primeras experiencias de los TFG realizados por los alumnos del Grado de Fisioterapia de la UCM, durante los cursos 2010 – 11 y 2011 – 12, con el objetivo de analizar sus características.

### **Metodología**

Se ha realizado un estudio descriptivo de los TFG sobre las siguientes variables: número de trabajos presentados, tutores que han intervenido y tribunales constituidos para la defensa, temáticas de los TFG y calificaciones obtenidas por los alumnos.

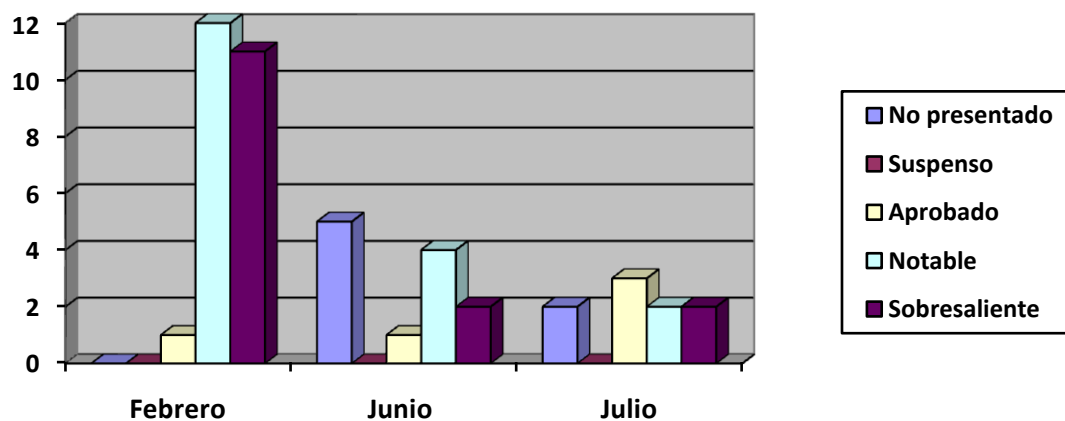
### **Resultados**

La tabla 1 muestra el número de trabajos presentados por convocatoria en cada uno de los cursos, el número de tribunales y el número de tutores que han participado en la tutorización de los trabajos.

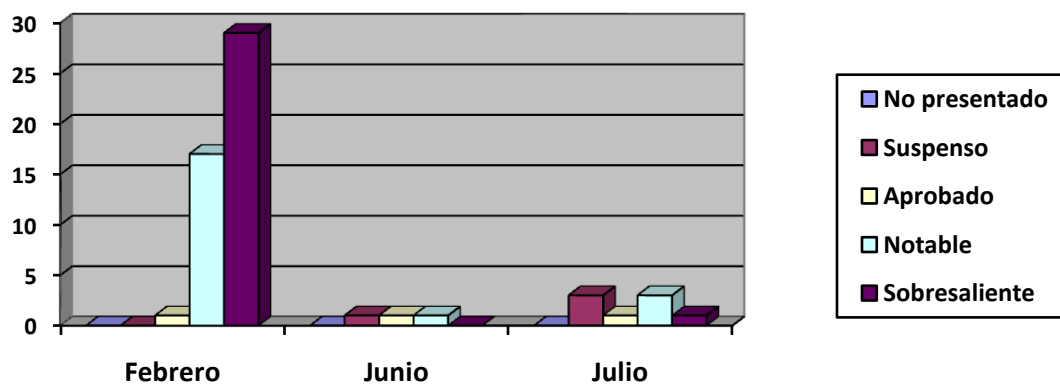
	Curso 2010 - 11				Curso 2011 - 12			
	Febrero	Junio	Julio	Total	Febrero	Junio	Julio	Total
<b>Número de trabajos</b>	24	12	9	45	47	3	7	57
<b>Tutores</b>	16	9		25	21	8		29
<b>Tribunales</b>	3	1	1	5	6	1	1	8

**Tabla 1: Número de trabajos presentados, tutores y tribunales.**

Los resultados de las calificaciones del curso 2010 – 11 pueden observarse en el gráfico 1, mientras que el gráfico 2 refleja las calificaciones del curso 2011 – 12.



**Gráfico 1: Calificaciones curso 2010 – 11**



**Gráfico 2: Calificaciones Curso 2011 - 12**

Respecto a los temas elegidos por los alumnos para la realización de sus TFG, éstos han sido muy variados: fisioterapia respiratoria, cardiovascular, uroginecológica, geriátrica, comunitaria, deportiva, del aparato estomatognático, pediátrica, músculo-esquelética, en enfermedades genéticas y autoinmunes y en oncología. Entre ellos, la valoración y el tratamiento fisioterápico de las alteraciones del aparato locomotor fue el tema elegido por el 50% de los alumnos.

### **Discusión**

Cuando se comenzó la realización de los TFG en Fisioterapia, la UCM no contaba aún con una normativa específica que regulara estos trabajos, por lo que se elaboró una normativa propia de la entonces Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología.

En los dos cursos valorados, la convocatoria de Febrero fue en la que se defendieron un mayor número de trabajos, por lo que incluyó también un mayor número de tutores y tribunales. Las calificaciones más frecuentes en dicha convocatoria fueron Notable y Sobresaliente, mientras que en las de junio y julio las calificaciones resultaron inferiores y algunos alumnos no presentaron el trabajo.

Durante estos dos primeros años de realización de TFG de Fisioterapia se ha observado que las temáticas de los trabajos presentados han sido muy variadas, abarcando todas las áreas de actuación del fisioterapeuta pero con un mayor volumen de trabajos dedicados a la fisioterapia músculo-esquelética. Durante el periodo evaluado se han elaborado diferentes documentos de apoyo para los tutores, los tribunales y los propios alumnos con el fin de homogeneizar criterios de evaluación y de realización de los trabajos. Asimismo, la necesaria reflexión y puesta en práctica del razonamiento realizado motivó la introducción en el 2011-12 de una Propuesta de tratamiento como último apartado del trabajo.

En el curso 2012 – 13 la UCM aprobó la normativa de los TFG, lo que ha supuesto la adaptación de la normativa de la ya Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, con la introducción de pequeñas modificaciones mayoritariamente referidas a los aspectos de matriculación, tutorización y carga docente, mientras que la estructura de los TFG se ha mantenido por los buenos resultados obtenidos en los primeros cursos de su implantación.



## **Conclusiones**

La implantación de una normativa específica ha favorecido la realización de los primeros TFG de Fisioterapia y su mejora continua, mediante el análisis de los resultados y de las dificultades surgidas en la evaluación de competencias profesionales mediante esta modalidad. Durante los dos primeros cursos, se han producido numerosas reuniones y foros de discusión en este sentido, que han llevado a la elaboración de diverso material de apoyo por la necesidad de consensuar criterios comunes entre alumnos, tutores y tribunales. Los resultados satisfactorios han propiciado que, puesto que la aprobación de la normativa de la UCM lo contemplaba, la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología haya optado por mantener la modalidad de TFG desarrollada durante los dos primeros cursos de implantación de las nuevas titulaciones.

## **Agradecimientos**

A todo el profesorado de la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología y especialmente a todos aquellos que han participado como tutores y como miembros de los tribunales de los TFG en los cursos académicos 2010 – 11 y 2011 – 12.

## **Bibliografía**

- García, MP. & Martínez, P. (2013). *Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster*. Murcia: Editum.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Recuperado el 21 de septiembre de 2011 de: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>
- Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. Recuperado el 22 de septiembre de 2011 de: <http://www.boe.es/boe/dias/2005/01/25/pdfs/A02842-02846.pdf>
- Rekalde, I. (2011). ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Revista Complutense de Educación* 22(2): 179-193.

- Sánchez, P. & Gairín, J. (2008). *Planificar la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Salamanca: ICE de la Universidad Complutense.
- Serrano, P. (2012). *Trabajo Fin de Grado en Ciencias de la Salud*. Madrid: Ediciones DAE.
- Meneses, A. (2011). *El Trabajo Fin de Grado como evaluador de las competencias profesionales del enfermero generalista* (Tesis doctoral). Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Departamento de Enfermería. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- Valcarcel, M. (Coord.) (2008) *Principios y orientaciones prácticas para el diseño de estudios de grado, máster y doctorado, según el R.D. 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias*. Dirección General de Universidades; CONVOCATORIA DEL MEC DE “ESTUDIOS Y ANÁLISIS” 2008 (BOE nº 31 de 05/02/2008) PROYECTO EA2008-0292.

**“APRENDIZAJE COOPERATIVO MEDIANTE LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO DE UN PROYECTO: ¿PUEDE EL ALUMNADO DE PRIMERO DE DERECHO DESCUBRIR LA COTIDIANIDAD DE LAS CUESTIONES CONTROVERTIDAS ACTUALES DEL SISTEMA PARLAMENTARIO?”**

**Juana Goizueta Vértiz y Ana Rosa González Murua**

*Universidad del País Vasco*

**Resumen**

Por medio de la pregunta motriz que da título a este proyecto, a saber, ¿Puede el alumnado de primero de Derecho descubrir la cotidianidad de las cuestiones controvertidas actuales del sistema parlamentario? Se quiere, utilizando un sistema de metodologías activas, abordar el análisis de este sistema de gobierno desde una perspectiva novedosa. En este escenario, se pretende que el alumnado aprenda, partiendo de lo que ya sabe de la realidad cotidiana, y descubra qué necesita saber para poder responder a los desafíos que se le plantean. Por tanto, el aprendizaje se convierte en un proceso constructivo a la vez que cooperativo debiendo el equipo, tanto individual como colectivamente, dar con la respuesta adecuada a los retos planteados. Esta comunicación tiene por objeto presentar los resultados de la implementación del proyecto de innovación educativa concedido por la UPV/EHU en la convocatoria 2011-2013 y que se ha implantando en el segundo cuatrimestre del curso 2012/2013.

**Abstract**

Via the main question and title of the project, to enquire: Can first year law students uncover the effects on and repercussions in daily life of the current controversial issues in the parliamentary system? The objective is, by using a system of active methodologies, to approach the analysis of this system of government from a new perspective. In this setting, the aim is that the students learn using their own knowledge of daily reality as a starting point, and discover what they need to know in order to be able to respond to the challenges posed. Therefore, the learning becomes a process which is both constructive and cooperative, requiring the team to individually and collectively come up with the appropriate answer to the challenges posed. This presentation aims to outline the results of the implementation of the educational

innovation project EIP /PIE awarded by the University of the Basque Country UBC/ UPV/ EHU in the 2011-2013 competition, carried out in the second term of the 2012/2013 academic year.

### **Método**

Cuando el profesorado de Derecho Constitucional presenta al alumnado el estudio del Derecho parlamentario, siempre constituye un mínimo común denominador el análisis de instituciones tales como el Parlamento, el Gobierno y la Corona junto al tratamiento del sistema de relaciones que se articula entre ellas. Este bloque material de la asignatura presenta una estrecha conexión con la realidad sociopolítica actual. Por ello, diseñamos un proyecto que permita al estudiantado aprehender y aprender a descubrir qué necesita saber para responder a los desafíos planteados. Así el alumnado asume un papel activo- protagonista del proceso de aprendizaje, de modo que partiendo de lo que ya conoce, fruto de la observación cotidiana, sea capaz de detectar las cuestiones actuales más controvertidas del sistema parlamentario, analizarlas y valorarlas para formular ciertas sugerencias propositivas. El aprendizaje se convierte en un proceso constructivo y, asimismo, cooperativo donde el cometido del estudiantado, tanto individual como colectivamente, es responder a los retos planteados.

Seguimos la metodología enseñanza-aprendizaje basada en proyectos. Se trabajan las siguientes competencias genéricas del Grado en Derecho: desarrollar habilidades metodológicas y de revisión de las fuentes de información jurídica; reconocer, sintetizar y resolver problemas jurídicos; manejar adecuadamente las TICs; comunicarse oralmente y por escrito de forma precisa; trabajar en equipo de manera responsable y cooperativa; y, gestionar eficazmente el autoaprendizaje. Asimismo, se hace hincapié en competencias específicas de la asignatura tales como: reconocer las características básicas de las principales formas de gobierno; identificar las principales instituciones que conforman la organización constitucional del Estado; e, identificar y comprender los mecanismos de relación gobierno-parlamento en el sistema parlamentario español vigente.

La metodología basada en proyectos parte de una pregunta-motriz. En nuestro caso, y con intención de involucrar al alumnado en el proceso, consideramos conveniente en el cuaderno del estudiante reformular la pregunta en estos términos: ¿Podéis el alumnado de primero de Derecho descubrir la cotidianidad de las cuestiones controvertidas actuales del sistema parlamentario?

Para ejercer nuestra labor de profesoras-guías, empezamos presentando un escenario-enunciado para contextualizar la pregunta motriz. Unido a esto, -y con el fin de que el alumnado asuma dicho papel actor - durante las primeras semanas asume el rol de parlamentario/a en el Congreso de los Diputados, se constituye en grupos parlamentarios con sus correspondientes portavoces, se elige a la Mesa y a la presidencia del Congreso y, además, responde a algunas cuestiones reales que se presentaron al inicio de esta X legislatura.

Desde el primer día, además de lo arriba mencionado, se le explica: objetivo del proyecto, carga de trabajo estimada, funcionamiento y tamaño de los grupos como unidad de trabajo, sistema de evaluación y tareas (entregables). Se concede el mayor peso desde el punto de vista de la calificación a la tarea correspondiente al informe final que debe entregarse una vez expuesto ante el aula.

Asimismo, esta primera sesión la dedicamos a realizar un *brainstorming* (tormenta de ideas) con el objetivo de que el alumnado descubra la cercanía-cotidianidad del sistema parlamentario. El objetivo es que se percate de que, -aún de una manera más divulgativa, a saber, no académica- posee más conocimiento de la materia que el que pensaba.

Al finalizar esta primera sesión entre todos/as identificamos las fuentes de consulta para profundizar sobre estas primeras ideas. La siguiente semana se fija como tarea la búsqueda de información-noticias sobre cuestiones actuales del sistema parlamentario, principalmente, en medios de comunicación escritos. En este proceso de aprendizaje autónomo ya desde entonces parte de la clase descubre la necesidad de manejar como fuente de consulta webs especializadas o incluso material legislativo y doctrinal más específico.

Tras este diagnóstico, podemos como profesoras-guías acompañarles en el proceso de enseñanza-aprendizaje para avanzar en las distintas fases del proyecto. Se transmite al alumnado que se trata de un proceso autónomo- cooperativo de aprendizaje además de progresivo.

El estudiantado, conforme avanza el curso, se percata de esta paradoja: cuanto más profundiza en sus conocimientos iniciales, más consciente es de sus propias lagunas y de la necesidad de explorar nuevos recursos para avanzar. En este punto, y al observar y constatar que la complejidad de la pregunta-motriz propuesta paraliza-eso sí, a unos grupos más que a otros- el adecuado desarrollo del proyecto, consideramos como profesoras conveniente adoptar una estrategia algo más dirigida (orientación de buscadores que faciliten la labor de revisión bibliográfica más científico-académica como base doctrinal para confeccionar el informe final y realización de tareas diversas sobre supuestos controvertidos). Se diseña un proceso de aprendizaje que comenzando en un estadio más profano le conduce al alumnado a un plano de conocimiento más profundo pero en el ámbito divulgativo para desembocar en un trabajo próximo al perfil científico-académico.

Una de las líneas estratégicas del proyecto es fomentar el aprendizaje responsable y cooperativo. Para ello, el alumnado libremente se constituye en equipos de entre 4-5 personas con todo lo que ello implica: elaboración de acta de constitución; decisión sobre sus normas de funcionamiento; fijación de calendario de reuniones; gestión adecuada de los problemas que surjan, etc. Este trabajo cooperativo no impide la tarea individual, es más en ocasiones esa labor individualizada resulta necesaria. Con todo, el eje es el principio de responsabilidad: toda decisión es tomada por el equipo e irradia efectos en él.

Centrándonos en el sistema de evaluación utilizado se ha de señalar que se le ha posibilitado al alumnado:

- a) autoevaluarse;
- b) evaluar a los miembros de su equipo;

En concreto, sobre estos dos sistemas de evaluación subrayamos lo siguiente: 1) tienden a evaluarse con calificaciones muy altas (casi 5 sobre 5); 2) la dinámica de grupo conforma un elemento modulador de la nota, así cuando existe una buena relación cooperativa tienden a evaluar con notas también muy altas, siendo estas bastante bajas cuando existe algún problema en la gestión del equipo.

c) evaluar individualmente la metodología seguida;

A este respecto la gran mayoría: la valora entre bastante positiva y muy positiva; piensa que ésta les ayuda a aprender más e, incluso, mucho más que la metodología más tradicional; opina que la orientación proporcionada por la profesora durante el proceso cumple sus expectativas satisfactoriamente. Y un amplio sector volvería a escoger en próximos cursos esta metodología.

d) evaluar al profesorado.

En este caso al tratarse de una evaluación controlada-estandarizada por la misma Universidad cuyos resultados se conocen al inicio del siguiente curso académico a aquel en el que realiza la evaluación, no puede ofrecerse en este momento valoraciones al respecto.

Finalmente, señalar que conforme a nuestra guía docente la evaluación se corresponde con el sistema mixto: evaluación continua más prueba final escrita. El 50% de la calificación final se corresponde con la evaluación de este Proyecto dentro de la cual: un 30% se refiere a la elaboración del informe-final; un 10% a la comunicación oral; y el restante 10% a una prueba de contenidos mínimos a fin de testar el buen desarrollo del proyecto. El otro 50% se atribuye a una prueba final escrita en donde se valoran las competencias específicas de la asignatura y que sirve para constatar que la metodología utilizada contribuye a adquirir unos resultados satisfactorios.

## **Resultados**

En términos generales, la implementación del proyecto ha dado buenos resultados. La respuesta a la pregunta-motriz planteada cumple con el objetivo: detectar y analizar las cuestiones controvertidas del Derecho parlamentario formulando, incluso, ciertas conclusiones en clave propositiva que podrían cubrir el evidente déficit democrático del sistema. Y la prueba final y, concretamente, en relación a las

competencias específicas de esta asignatura refleja que el estudiantado las adquiere muy satisfactoriamente.

Prácticamente el 100% (un 96%) siguen la metodología prevista. La matrícula del grupo es de 56 alumnos/as, entre quienes 6 nunca vienen al aula ni contactan con las profesoras ni se examinan. De los 50 restantes siguen esta metodología 48. La causa por la que dos personas no concluyen el proyecto obedece a razones ajenas a la metodología implementada en el aula –concretamente son estudiantes que reconocen no haber acertado con la elección del Grado-. De estos 48 42 superan la asignatura y 6 la suspenden. De quienes la superan el grueso de la calificación se corresponde con el notable (19), 8 sobresalientes, 1 matrícula de honor y el resto obtienen la calificación de aprobado (14).

Entre otras destacamos dos reflexiones de cara a futuro a) aunque el propio alumnado tilda de muy satisfactoria la dinámica de grupo esta metodología exige la constante interacción profesorado-equipos si bien en esta implementación en un solo caso se precisó intervenir reformulando la composición de los grupos (la persona se insertó en otro equipo de trabajo en el que funcionó adecuadamente; b) si bien cerca de un 80% del alumnado escogería esta metodología en cursos posteriores sigue habiendo un sector bastante reacio a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje quizás por encontrarse más seguro con la metodología tradicional (la que más ha experimentado).



## **INNOVACIÓN EDUCATIVA EN DOCENCIA/APRENDIZAJE SOBRE DISCAPACIDAD**

**Amelia García Moltó y Gregoria Hernández Martín**

*Universidad Complutense de Madrid*

### **Resumen**

#### Antecedentes

Este trabajo se basa en un proyecto piloto de innovación educativa. Parte de una experiencia interactiva entre estudiantes de la UCM y personas con discapacidad, sus asociaciones, sus monitores y sus familias, en un entorno perteneciente a la universidad, con el fin de adquirir aspectos complejos propuestos en las competencias transversales de las asignaturas participantes.

#### Método

Participantes: Profesorado y alumnos de la UCM, profesionales y usuarios de centros de rehabilitación psicosocial y laboral de personas con discapacidad.

Metodología activa y participativa basada en la experiencia de los alumnos. Interacción con la realidad a conocer.

#### Resultados

Los alumnos han obtenido y/o mejorado: conocimientos, habilidades, actitudes y valores propuestos en las competencias transversales de las titulaciones correspondientes. Los objetivos se han conseguido mediante las actividades realizadas.

#### Conclusiones

El trabajo experiencial fuera del aula es muy valioso para favorecer la adquisición de ciertos componentes complejos de las competencias.

### **Abstract**

#### Background

This work is based on a pilot educational innovation. Part of an interactive experience between UCM students and people with disabilities, their associations, their monitors and their families in an environment belonging to the university, in order to acquire complex aspects proposed generic skills of participating subjects.

#### Method

Participants: Teachers and students of the UCM, professionals and users psychosocial rehabilitation centers and employment of people with disabilities.

Active and participative methodology based on the experience of students. Interaction with reality to know.

#### Results

Students have achieved and / or improved: knowledge, skills, attitudes and values proposed cross competencies relevant qualifications. The objectives have been achieved through the activities.

#### Conclusions

The experiential work outside the classroom is valuable to learn the complexities of the competences.

### **Introducción**

La Declaración de Bolonia (1999) inició el proceso de creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que en España se ha articulado, principalmente, mediante la Ley Orgánica 4/2007 en la que se fijan las bases para la reorganización de las enseñanzas que demanda el EEES, y el R. D. 1393/2007, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

La nueva organización responde no sólo a un cambio estructural, sino que, además, impulsa un cambio en las metodologías docentes. Los planes de estudio han de tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, y, asimismo, se deberá tener en cuenta que la formación en cualquier actividad profesional debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de fomento de la cultura de la paz, de protección medioambiental, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, debiendo incluirse, en los planes de estudio en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios.

Tiene en cuenta la adquisición de competencias y el proceso de docencia/aprendizaje, que ha de enriquecerse mediante la innovación docente dentro y fuera del aula.

Con el fin de fomentar la innovación docente y conseguir una docencia universitaria de calidad, la Universidad Complutense de Madrid (UCM) viene realizando convocatorias

de Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. En este marco, en el curso 2011-2012, se realizó el proyecto que presentamos: *Proyecto piloto de inclusión de personas con discapacidad/ diversidad funcional, en el huerto agroecológico y aula rural*, insertado en el proyecto innovador 86.

Basándonos en Tejada (1999), Fernández (2005) y Sánchez-Elvira et al. (2010), entendemos por competencias el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores combinados, coordinados e integrados en la acción, adquiridas a través de la experiencia, que permiten resolver problemas de manera autónoma y flexible en contextos concretos.

El objetivo de este proyecto piloto es facilitar la transmisión de aspectos complejos y globales de las competencias transversales, para conseguir unos resultados de aprendizaje óptimos, mediante actividades formativas realizadas fuera del aula.

### **Método**

Al Proyecto 86 2011/12, relacionado con el huerto urbano UCM y un aula rural, se le incorporó el Proyecto Piloto de Inclusión. Se incluyó a personas con discapacidad (pcd): enfermedad mental y discapacidad intelectual, profesorado y alumnos, en una actividad participativa e interactiva con la realidad a conocer.

#### *Participantes*

Diversas asociaciones que deseaban que sus usuarios participasen en el huerto y el aula: Afanias, Fundación Manantial, Oficina de integración de pcd de la UCM, Afadis y el Hospital de Día del Hospital Gregorio Marañón. Alumnos, profesorado y personal de administración de la UCM.

#### *Procedimiento*

El proyecto fue coordinado por una de las profesoras participantes. Una alumna participó como personal de apoyo.

Actividades docentes:

-Exposición del proyecto piloto a los estudiantes en sus respectivas asignaturas: Terapia Ocupacional en la Deficiencia Mental (TODM), Bases Teóricas del Trabajo Social (BTTS) y Evaluación e Intervención en la Deficiencia Mental (EIDM). Se organizaron dos grupos de 8/10 alumnos voluntarios en cada asignatura.

-Los alumnos realizaron tres visitas al huerto. Esto les facilitaba la interacción con las asociaciones, con sus expertos en discapacidad, con las pcd, con sus monitores y, en ocasiones, con familiares de pcd.

-Los alumnos recabaron información complementaria acerca del proyecto, sus objetivos, actividades, metodología y red de recursos utilizados. También sobre los programas del aula rural. Dicha información, así como la valoración de las visitas realizadas al huerto, se plasmó en los trabajos realizados por los alumnos sobre el campo de actuación profesional correspondiente. En la asignatura TODM, el informe elaborado fue presentado a todo el grupo (90 alumnos) a través del campus virtual. En la asignatura BTTS, el informe elaborado fue expuesto a los estudiantes de primer curso de Grado en Trabajo Social (grupo A) (108 alumnos). En la asignatura EIDM, el informe elaborado fue presentado a todo el grupo (33 alumnos) a través del campus virtual.

-Los alumnos recibieron información complementaria sobre el desarrollo de programas relacionados específicamente con cada asignatura mediante una conferencia impartida por expertos participantes en el proyecto, según se indica a continuación. Asignatura TODM: “Talleres de jardinería para personas con deficiencia mental y enfermedad mental”. Asignatura BTTS: “Desarrollo de un modelo de servicio centrado en la persona: avanzando en el modelo de calidad de vida”. Asignatura EIDM: “Accesibilidad cognitiva”. Además, este último grupo de alumnos pudo evaluar la satisfacción de los usuarios con discapacidad en un ejercicio práctico, administrando una encuesta.

Con estas actividades docentes se perseguían los siguientes objetivos de aprendizaje:

Adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores contemplados en el conjunto de las competencias transversales de las tres asignaturas participantes, pertenecientes a Psicología, Trabajo Social y Terapia Ocupacional.

Los resultados se evaluaron en los trabajos realizados, presentados y entregados en clase. Se analizó el contenido y el lenguaje utilizado en los mismos como indicadores de la adquisición de las competencias. También se utilizó el autoinforme por parte de los alumnos, que respondieron a las preguntas: ¿estoy satisfecho con esta experiencia? ¿me ha servido para aprender integralmente? ¿he obtenido conocimientos sobre discapacidad? ¿he aprendido algún procedimiento en la práctica? ¿ha cambiado mi

percepción sobre las personas con discapacidad? ¿y mi actitud? ¿he desarrollado nuevos valores en relación con esta experiencia?

### *Materiales*

Instrucciones. Escala de evaluación de la satisfacción, en el caso de la Asignatura EIDM. Escala de autoinforme.

### **Resultados**

A partir de las actividades docentes realizadas, se alcanzaron los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Adquisición de conocimientos y procedimientos de inserción de personas con discapacidad/ diversidad funcional.
- Adquisición de habilidades relacionadas con la flexibilidad, la empatía y el razonamiento crítico, todo ello suscitado a partir de sus experiencias que fueron elaboradas individualmente y grupalmente, así como comentadas y debatidas con el profesorado.
- Desarrollo de actitudes más positivas hacia las pcd, a partir de una interacción directa con las mismas.
- Adquisición de valores relacionados con el respeto por el medio ambiente, respeto por la diversidad, y responsabilidad social.

### **Conclusiones**

El objetivo del proyecto piloto era facilitar la transmisión de aspectos complejos y globales de las competencias transversales, para conseguir unos resultados de aprendizaje óptimos, mediante actividades formativas realizadas fuera del aula.

Se ha conseguido el objetivo. Mediante las actividades realizadas, los alumnos participantes han adquirido los conocimientos, las habilidades las actitudes y los valores que se perseguían.

El trabajo para la consecución del objetivo ha dado lugar a la formulación de nuevas metas de trabajo que profundizan en las temáticas planteadas. El proyecto piloto (Proyecto 243, aprobado para el curso 2012/13), se ha planteado nuevos retos, entre ellos ampliar esta acción docencia/ aprendizaje a otras temáticas relacionadas con discapacidades físicas y sensoriales, así como objetivos de accesibilidad.

## Referencias

- Fernández, M. (2005). La evaluación del aprendizaje en la universidad. En M.A, Chamorro y P. Sánchez *Iniciación a la docencia universitaria. Manual de ayuda*. Madrid: UCM.
- Sánchez-Elvira, A., Luque, E., García, F., López-González, M.A., Fernández-Sánchez, M.V. y De Santiago, C. (2010). *Acciones destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de actividades de profesorado universitario*. Madrid: UNED.
- Tejada, J. (1999) Acerca de las competencias Profesionales. *Revista Herramientas*, 56 (20-30).

## PROCESOS DE CREACIÓN Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO:

### LABORATORIO DE ARTE

Daniel Rodríguez Vázquez, Nieves Larroy Larroy y Antonio Achúcarro Yohn

*Universidad del País Vasco*

#### Resumen

El Laboratorio de segundo curso es una asignatura adaptada a los nuevos Grados de la Facultad de BBAA de la UPV/EHU, cuyo desarrollo metodológico y docente se basa en los Procesos de Creación y el Aprendizaje Autónomo del estudiante. Asignatura de una línea académica transversal de encuentro interdisciplinar, otorga al estudiante la iniciativa creativa en su propio proceso formativo.

#### Abstract

This Second Year's Laboratory is an adapted subject to our Fine Arts Faculty's grades. It's methodology is based on student's creation process and self-learning. It belongs to an academic transverse line of multidisciplinary meeting witch promotes a creative initiative to the student's own educational process.

#### Introducción

La Facultad de Bellas Artes de la UPV/EHU ha ampliado recientemente su oferta de grados con motivo de la implantación del nuevo plan de estudios. En este tránsito, hemos pasado de ofrecer una Licenciatura en Bellas Artes, a ofrecer tres grados: *Grado en Arte*, *Grado en Creación y Diseño*, y *Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. La estructura cuatrienal comprende dos primeros años de contenidos comunes y dos años más de contenidos específicos para cada grado.

Dentro de esa estructura se ha creado una nueva línea de trabajo de carácter específicamente transversal: los *laboratorios*, cuyo objetivo es explorar los procesos creativos inherentes a la producción artística. Todas las asignaturas que componen dicha línea se imparten por profesores pertenecientes a distintas áreas de conocimiento. Tras el primer curso donde se ofertan dos asignaturas: *Laboratorio de Materiales* y *Laboratorio de Imagen*, en *Laboratorio* de 2º curso, se pretende que el alumnado vaya integrando los recursos obtenidos en primero hacia un discurso personal. Para ello,

planteamos propuestas de trabajo cuya vocación es conectar al alumnado con su propia experiencia mediante el despliegue de procesos creativos que concluya en una producción plástica en la que se exprese su propio *Imaginario personal*.

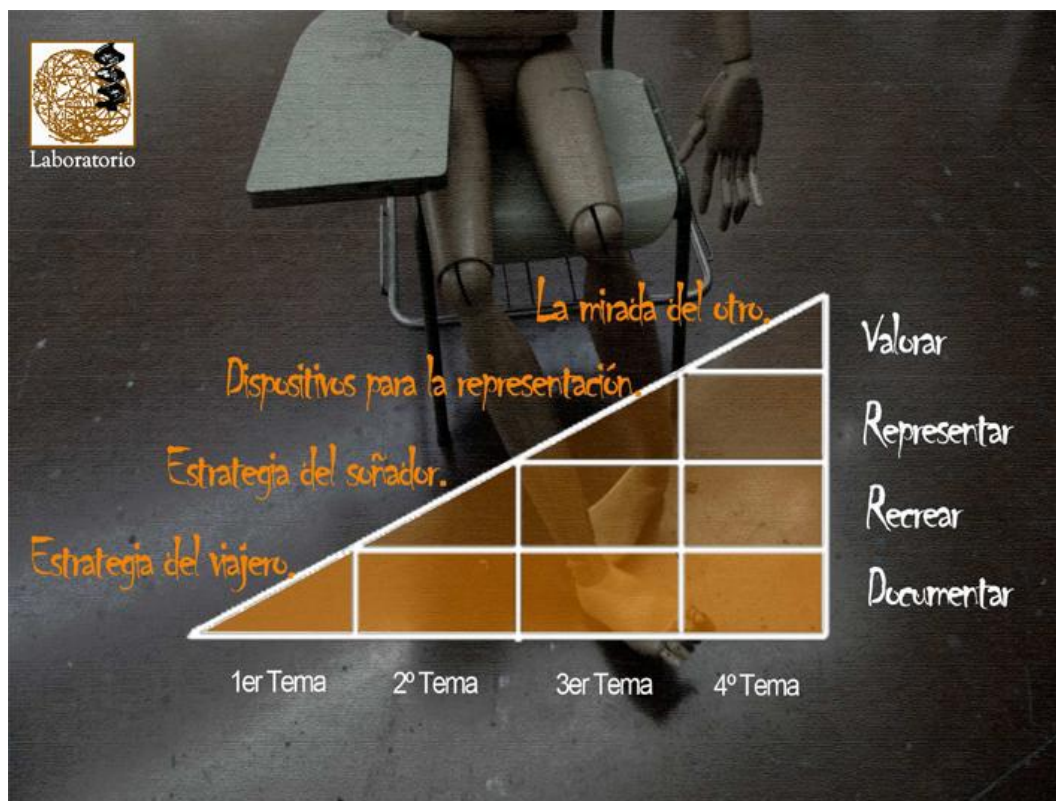
La comunicación que hemos presentado a este Congreso, intenta resumir el trabajo realizado por un equipo interdisciplinar de profesores de la Facultad de Bellas Artes de la UPV-EHU para implantar, en el contexto del nuevo plan de estudios adaptado a Bolonia y al Espacio Europeo de Educación Superior, la asignatura de “*Laboratorio*” de segundo curso. Mostramos aquí el trabajo realizado en estos tres primeros años de una asignatura transversal que desde distintas áreas de conocimiento de las artes plásticas (Pintura, Escultura, Arte y Tecnología y Dibujo), pretende fomentar la autonomía en los procesos formativos de los estudiantes.

### **Método**

La primera tarea que afrontamos fue el diseño de un temario consensuado desde diversas áreas de conocimiento, que permitiese abordar los contenidos de la asignatura desde una perspectiva multidisciplinar: El lugar común que encontramos para ello fue la metodología de los procesos creativos. En el Laboratorio utilizamos coloquialmente un término, que para nosotros es una noción fundamental: *Deriva*. Lo entendemos como la adaptación de los contenidos del programa en función de lo que vaya ocurriendo durante el transcurso del proceso de trabajo. Procuramos que las propuestas que lanzamos en clase puedan servir como detonantes de procesos asociativos que concluyan, tras recorrer distintas fases, en respuestas plásticas que el estudiante genera desde su propia mirada e intereses. La inmersión en el proceso por parte del alumno, dará origen a hallazgos sorprendidos o inusitados susceptibles de ser utilizados creativamente, pero para ello es necesario que el alumnado se implique desde una posición personal receptiva, participativa y comprometida con su propio quehacer, ya que sólo desde ahí podrá obtener la convicción necesaria para fundamentar su discurso desde la propia experiencia. Es lo que consideramos la verdadera *autonomía del estudiante*.



La estructura del programa se construyó diferenciando tres fases o ámbitos articulados en cuatro temas, reflejo de otros tantos momentos metodológicos del proceso creativo. Se desarrolla con una complejidad creciente, de modo que las experiencias realizadas en los primeros temas quedan incorporadas a los siguientes, siendo así que el aprendizaje se produce secuencial y progresivamente por experimentación, descubrimiento y valoración. La secuencia es la siguiente:



La **Fase de Proyección** refleja el momento germinal en que se localizan los lugares de interés captados por la mirada atenta. Comprende los dos primeros temas: El Tema 1, titulado **Estrategia del Viajero** y desarrolla procesos experimentales de documentación e inventario basados en la caracterización de la mirada activa/atenta. El Tema 2, **Estrategia del Soñador**, retoma el contenido inicial y lo somete a una revisión de contenidos a partir de una deriva imaginaria conducente a la recreación de mundos personales.

La *Fase de Producción* concreta el trabajo anunciado en la primera fase. Queda contenida en el tema 3, *Materias e imágenes, dispositivos para la representación*; en ella se exploran experimentalmente las posibilidades expresivas ofrecidas por diversos medios plásticos en orden a expresar de la manera más eficaz posible las ideas plásticas propuestas en el tema 2.

La *Fase de Valoración* se desarrolla, finalmente, mediante el Tema 4, *La mirada del otro*, y en ella se incorporan procesos de valoración crítica y formal de la dimensión expositiva de la obra. Aporta finalmente el sentido crítico que evalúa el trabajo realizado.

El Laboratorio desarrolla, así, una particular identificación con las metodologías activas, fomentando especialmente diversas estrategias de deriva personal autónoma o motivación intrínseca (*Diarios de trabajo, cartografía de referencias personales, etc.*). Una especial valoración de las tareas encomendadas al estudiante someterá a revisión las ideas preconcebidas, donde las sesiones cooperativas devienen una herramienta práctica de respuesta creativa (*brainstorming, sesiones de puesta en común, de evaluación conjunta, etc.*). El recorrido de estos 3 años académicos de implantación ha permitido un trabajo de campo para verificar y corregir, desde la experiencia de la práctica docente en un proceso de prueba-error, las metodologías adecuadas. El Curso 2010-11 constituyó el primer ensayo empírico, y durante los cursos 2011-12 y 2012-13, la puesta en práctica se fue desarrollando mediante reformulación de contenidos y actividades.

La manera como el Laboratorio plantea metodológicamente su desarrollo formativo es incidiendo en el proceso como conjunto secuencial de eventos organizados. El componente temático (*La ciudad, el viaje, el sueño, etc.*), actúa como estímulo provocador de una secuencia performativa orientada que hemos denominado *estrategia*. Utilizamos la noción de estrategia como instrumento planificador en la deriva creativa: un conjunto de conocimientos y habilidades que un estudiante puede utilizar para adquirir, retener, integrar y recuperar información de diversas clases. La estrategia es una manera global de decidir tipos de acciones diferentes que serán aplicadas a lo largo

del transcurso de una actividad. Las estrategias son flexibles porque operan en diversos niveles al mismo tiempo, son sensibles al contexto y son susceptibles de cambio. Como apuntaba E. Morin “*La complejidad necesita una estrategia*”.

Desde la incitación al desarrollo de la propia deriva creativa de cada estudiante, la iniciativa de las decisiones se hace recaer generalmente en el alumno, ya sea personal o cooperativamente, en propuestas de trabajo autónomo y en equipo, a partir de unas pautas docentes que orientan el proceso formativo a unos *Resultados del aprendizaje*:

- 1.- Integrar conocimientos y recursos disciplinares de las diferentes áreas artísticas para generar propuestas artísticas interdisciplinares dotadas de sentido.
- 2.- Desarrollar métodos y procesos creativos experimentales para llegar a soluciones compositivas que pongan en evidencia los descubrimientos personales y la capacidad de simbolización desarrolladas en el proceso de representar ideas.
- 3.- Gestionar información proveniente de la práctica artística contemporánea para manifestar la habilidad de expresar ideas desde el medio artístico.
- 4.- Trabajar autónomamente y en equipo para desarrollar la iniciativa en la toma de decisiones, tanto individualmente, desde una posición autocrítica, como en equipos de trabajo, aprendiendo a relativizar los puntos de vista propios y a encontrar soluciones consensuadas a los problemas planteados en busca de objetivos comunes.

En el Laboratorio pretendemos normalizar una conexión transversal no solo entre las diferentes asignaturas, sino también entre procedimientos distintos que interpretan estados diferentes de un mismo proyecto: procedimientos escultóricos aplicados al imaginario onírico de un relato, el registro fotográfico de un proceso, etc. Concepto clásico en la reflexión sobre metodología docente, lo *Transversal* en arte remite no solamente a los procesos cognitivos, proyectivos y analíticos que nos definen comúnmente a las diferentes áreas de las bellas artes desde conceptos básicos del discurso plástico como la forma, el espacio, la representación, etc., sino también a aquellos aspectos metacognitivos y motivacionales específicos del conocimiento artístico: la memoria emocional, la imaginación creativa, el compromiso crítico, etc.

### **Discusion y conclusiones**

A modo de conclusión, quisiéramos señalar que el Laboratorio será el espacio natural donde se implementen, de manera autónoma y creativa, las competencias transversales del proceso formativo: *utilizar recursos de indagación y cuestionamiento crítico y metodologías creativas; demostrar iniciativa y capacidad en la toma de decisiones; o reconocer las relaciones entre los acontecimientos artísticos y los contextos sociales en los que se producen, etc.* De manera que esta asignatura de segundo curso tendrá seguramente una posición estratégica en la formación autónoma del estudiante de cara a su desarrollo curricular en el grado correspondiente, y en la construcción de su currículo particular, objetivo formativo que finaliza con el Trabajo de Fin de Grado.

## LOS SEMINARIOS COLABORATIVOS COMO ESPACIO DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS<sup>22</sup>

**Beatriz Jarauta Borrasca, Susanna Arànega Español y Mar Prats París**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

En el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior el trabajo autónomo del alumnado toma especial relevancia como un espacio de estudio, análisis y desarrollo de las competencias. Bajo esta òptica se propone una innovación que tiene como objetivo diseñar e implementar un sistema de enseñanza-aprendizaje que permita compartir sesiones presenciales con el trabajo autónomo en la modalidad de seminarios colaborativos. Dicha innovación se implementó en la Universidad de Barcelona durante el curso 2012-2013 en dos asignaturas troncales pertenecientes al Grado de Pedagogía y al Grado de Formación de docentes en Educación Primaria. Para su evaluación se utilizaron grupos de discusión realizados con los alumnos, la autoevaluación de los estudiantes, el análisis de los contenidos generados en el moodle y la valoración del profesorado que participó en el proyecto. En este momento se están analizando los datos recogidos que nos permitirán conocer tanto las competencias desarrolladas en los seminarios, como el grado de satisfacción de los estudiantes y del profesorado respecto a su participación en los seminarios.

### **Abstract**

In the context of the European Higher Education Area, students' autonomous work acquires a special importance as an area of skills development, analysis and study. In this field we have proposed an innovation with the goal of designing and implementing a new education system that integrates on site class sessions with autonomous work where collaborative seminars are developed. The innovation was implemented at the University of Barcelona during the season 2012-2013 on two core subjects, one from the Pedagogy Degree and another from Primary Education Degree. The evaluation of

---

<sup>22</sup> Esta comunicación se basa en el proyecto titulado “Los seminarios colaborativos. Una propuesta de innovación en los grados de Educación Primaria y Pedagogía” con código: 2012PID- UB/010. Dicho proyecto ha sido coordinado por la Dra. Beatriz Jarauta. El equipo de docentes participantes ha sido: Dr. Francesc Imbernon, Dr. José Luis Medina, Dra. M<sup>a</sup>Teresa Colén, Dra. Núria Serrat, Dra. Zoia Bozu, Dra. Susanna Arànega y Prof. Mar Prats.

this innovation has been made by means of the students' self assessment, discussion groups with these students, analysing contents generated on moodle and finally considering teacher's evaluation. At the moment we are analyzing the collected data that will allow us to understand the competences that have been developed in the seminars, determine the degree of satisfaction of students and teachers regarding their participation in seminars, as well as to know its effect on learning and also on personal, academic and professional students' development.

### **Introducción**

En este documento se presenta una innovación docente, llevada a cabo en las facultades de pedagogía y formación del profesorado de la Universidad de Barcelona durante el curso 2012-2013, que responde al modelo de *Enseñanza en pequeños grupos*. La Enseñanza en pequeños grupos integra diferentes modalidades y en nuestro caso, hemos optado por la de los *Seminarios colaborativos*. Una característica común de este tipo de enseñanza es que el docente trabaja con un grupo reducido de estudiantes en torno a un tema o problemática de interés (Exley y Dennick, 2009).

Bajo el prisma de las teorías constructivistas del aprendizaje, la innovación que ahora se presenta pretende hacer frente a dos retos: el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes a través de la modalidad de los seminarios.

La innovación ha sido diseñada considerando que el requisito indispensable para que se produzca aprendizaje es que el contenido y material con el que se trabaja sea potencialmente significativo. Es decir que sea relacionable con la estructura cognitiva del que aprende y que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta (Ausubel, 2002). Así mismo, se ha contemplado el hecho de generar un contexto significativo de aprendizaje, favorecedor de momentos de estudio y trabajo individual pero también de múltiples espacios de intercambio y contraste de nuevas ideas. Por ello, los grupos de los seminarios están constituidos por estudiantes con distintos antecedentes pero con suficiente solapamiento de conocimientos para constituir una base común para la comunicación (Barkley, Cross y Howell, 2007).

### **Objetivos de la innovación**

El proyecto pretende atender y reforzar las actividades de estudio, reflexión y aprendizaje colaborativo de los estudiantes de los Grados de Educación Primaria y Pedagogía en las sesiones de trabajo autónomo de las asignaturas troncales de “Planificación, Diseño y Evaluación del Aprendizaje y la Actividad Docente” y “Diseño, Desarrollo y Evaluación de la Formación”.

De manera específica, a través del proyecto se persigue:

- Diseñar e implementar un sistema de enseñanza que integre, de manera adecuada, las sesiones de clase presencial y las sesiones de trabajo autónomo a través del desarrollo de metodologías diversas.
- Aplicar de manera sistemática la modalidad de los seminarios colaborativos en las asignaturas participantes.
- Validar las competencias básicas y específicas que se incorporan con la participación en los seminarios colaborativos.
- Evaluar el grado de satisfacción de estudiantes y docentes en cuanto a su participación en el nuevo sistema y conocer su efecto en el aprendizaje y desarrollo personal, académico y profesional del alumnado.
- Utilizar las TIC como herramienta de intercambio, reflexión, ampliación y profundización de los contenidos desarrollados en los seminarios.

### **Método**

Durante el proceso de innovación se han seguido las siguientes acciones:

- 1:** Analizar los referentes teóricos y experiencias en torno al trabajo autónomo del alumnado en el EEES.
- 2:** Delimitar y establecer las temáticas que se abordarán en los seminarios. Establecer las competencias básicas y específicas que se quieren trabajar.
- 3:** Diseñar recursos y materiales didácticos para la implementación de los seminarios.

- 4: Crear los recursos tecnológicos necesarios para el seguimiento de los seminarios colaborativos.
- 5: Desarrollar los seminarios colaborativos en las asignaturas implicadas.
- 6: Elaborar instrumentos de recogida de información.
- 7: Recopilar y analizar los resultados mediante observaciones participantes y no participantes en el aula, análisis de contenidos generados en el moodle y grupo de discusión con los estudiantes.
- 8: Elaborar un informe final.
- 9: Difundir los resultados.

Las características principales que han adoptado los seminarios en ambas asignaturas son las siguientes:

- Cada asignatura ha repartido sus alumnos en grupos de entre 5 y 7 estudiantes. Cada uno de estos grupos se hacía cargo de un seminario con el desarrollo de un tema concreto. Cada seminario tiene un alumno/a coordinador/a que podía ser fijo o rotativo (a escoger en cada grupo). Los temas que los estudiantes abordaron en los seminarios son complementarios a los contenidos de las sesiones de clase presencial y totalmente pertinentes para los objetivos de las asignaturas implicadas y generalmente poco desarrollados anteriormente por los alumnos.
- Los seminarios colaborativos se inician los primeros días de clase y mantienen su actividad a lo largo de todo el semestre, con sesiones planificadas de una periodicidad establecida. Los seminarios funcionan de manera simultánea. Cada estudiante ha podido escoger seminario en función de la temática que deseaba estudiar.
- Los seminarios se centran en el estudio y profundización de temas relevantes a través de la revisión de fuentes primarias y el análisis de documentación. Los resultados del trabajo realizado por cada seminario se presentan a todo el grupo clase y se convierten en evidencias importantes para la evaluación continuada. En este sentido, se han diseñado un conjunto de instrumentos necesarios para facilitar la evaluación.



- El profesor responsable de cada grupo de asignatura cumple el rol de guía, tutor, dinamizador y supervisor.

Como recursos tecnológicos de seguimiento se ha hecho servir la plataforma moodle de cada asignatura. En la misma plataforma, y para cada una de las temáticas de los seminarios se ha ofrecido a los estudiantes un conjunto de fuentes documentales, actuales y pertinentes para los objetivos de las asignaturas implicadas.

Como recursos de apoyo a la innovación, se han diseñado los siguientes:

- Descripción de la nueva modalidad
- Guía del estudiante
- Ficha de autoevaluación

### **Resultados**

En este momento el proyecto se encuentra en fase de análisis de los datos recogidos. Este análisis nos permitirá validar las competencias básicas y específicas que los estudiantes desarrollan a través de los seminarios, sus aprendizajes y su grado de satisfacción respecto a la participación en los seminarios. También nos permitirá conocer la satisfacción y valoración del profesorado.

### **Referencias bibliográficas**

- Ausubel, D.P. (2002) *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós: Barcelona.
- Barkley, E.; Cross, P. y Howell, C. (2007) *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Doménech, F. (1999) *Proceso de enseñanza/aprendizaje universitario*. Castellón: Universitas.
- Exley, K. y Dennick, R. (2009) *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior. Tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. Madrid: Narcea.

**EL PATRIMONIO LOCAL DE GRANADA A TRAVÉS DE LA FOTOGRAFÍA  
TRIDIMENSIONAL: UNA PROPUESTA DE TRABAJO INTERDISCIPLINAR  
Y COOPERATIVO ENTRE ALUMNOS DE LOS GRADOS DE  
ARQUITECTURA, HISTORIA DEL ARTE Y DERECHO**

**Celia Prados García, José Juan Castro Torres, Esteban José Rivas López, David  
Arredondo Garrido, María Teresa García Gallardo, Manuel García Luque y  
Alfonso Ruiz Herrera**

*Universidad de Granada, Granada, España*

**Resumen**

El presente trabajo aborda el uso de metodologías docentes activas en las clases teórico-prácticas de asignaturas de diversas titulaciones de grado (Óptica y Optometría, Arquitectura, Derecho e Historia del Arte), mediante la creación de grupos de trabajo interdisciplinarios y cooperativos. El elemento común de esta metodología docente interdisciplinaria es el uso de la fotografía estereoscópica, haciendo interactuar las cuatro disciplinas implicadas mediante el estudio del patrimonio histórico artístico de Granada.

**Abstract**

The present paper deals with the use of active teaching methodologies in the practical-theoretical lessons of subjects of several degrees (optics and optometry, architecture, law, Art History), through the creation of interdisciplinary and cooperative working groups. The common element of this methodology is the use of the stereoscopic photography in which the previous four disciplines interact through the study of the historical patrimony of Granada.

**Introducción**

El uso de clases magistrales como única metodología docente en la Universidad puede conducir a una actitud pasiva por parte del alumnado, ya que se reduce su participación activa en la materia y puede ser motivo de pérdida de motivación. Además, con la

implantación de los nuevos títulos de grado, se potencian competencias de carácter transversal, como el desarrollo de habilidades, tanto comunicativas como creativas, y el trabajo grupal. La adaptación de la Universidad al EEES conlleva un cambio de rol del profesor, que pasa a ser orientador y guía del proceso de aprendizaje, y del estudiante, que pasa a ser protagonista activo de su proceso de aprendizaje (Rodríguez *et al.*, 2008).

Surge la necesidad, por tanto, de introducir nuevas metodologías docentes (López Noguero, 2005), y combinarlas con las clases magistrales con el fin de motivar al alumnado e invitarle a la participación, mejorando de este modo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un buen ejemplo es mediante el trabajo cooperativo entre alumnos, ya que la cooperación se basa en acciones conjuntas para lograr metas comunes. Mediante la creación de grupos de trabajo cooperativo se optimiza el rendimiento en el aprendizaje y se consiguen relaciones interpersonales más positivas, aumentando además la autoestima de los alumnos (Johnson & Johnson, 1999). Sin embargo, en determinadas ocasiones, para llevar a cabo una determinada actividad, estas metodologías docentes implican el uso de diversas tecnologías que pueden ser desconocidas para el alumnado, así como la necesidad de unos conocimientos mínimos de otras áreas o disciplinas. Esto se podría solventar creando grupos interdisciplinares de trabajo cooperativo en los que los alumnos de cada disciplina aporten los conocimientos que necesita el resto del grupo para realizar una determinada tarea dentro de las acciones planteadas en la actividad interdisciplinar, permitiendo la consecución de objetivos comunes.

Se presenta en este trabajo una propuesta de metodología docente activa en las clases teórico-prácticas de asignaturas de diversas titulaciones de grado (Tabla 1). En esta propuesta están implicadas cuatro disciplinas: Arquitectura, Derecho, Historia del Arte y Óptica, siendo el rico patrimonio local de Granada el punto de encuentro para todas ellas. Todas se conectan entre sí mediante la fotografía estereoscópica, que permitirá captar los detalles tridimensionales de dicho patrimonio.

Asignatura	Curso (semestre)	Titulación
Instrumentación Óptica	2º (3)	Grado en Óptica y Optometría
Fundamentos de Visión Binocular	4º (7)	
Composición Arquitectónica 1	3º (1)	Grado en Arquitectura
Análisis de formas arquitectónicas I	2º (3)	
Historia del Derecho	1º (1)	Grado en Derecho
Historia del Arte de la Ilustración y del siglo XIX	3º (5)	Grado en Historia del Arte
Historia del Arte Musulmán	2º (3)	

*Tabla 1. Asignaturas y titulaciones implicadas en la propuesta.*

Con respecto a las enseñanzas de Arquitectura, Derecho, o Historia del Arte, muchas de sus asignaturas se centran en el estudio de construcciones, esculturas, detalles arquitectónicos o edificios históricos (todos ellos de carácter tridimensional), en las áreas del Derecho, el Arte o la Arquitectura, pero con una limitación, ya que dichas obras aparecen plasmadas en dos dimensiones (fotografías, láminas, etc.), con la consecuente pérdida de información espacial y tridimensional. Por otra parte, con respecto a las enseñanzas de Óptica, normalmente se estudian en la titulación diversos instrumentos ópticos que no son llevados a la práctica real, como la cámara fotográfica y más concretamente la fotografía estereoscópica, una técnica fotográfica que implica además conocimientos en materia de óptica y de visión binocular.

La presente propuesta trata de unir las cuatro disciplinas, y hacer interactuar al alumnado entre sí mediante el trabajo cooperativo, de modo que, desde el punto de vista de cada asignatura, se pueda llevar a cabo un trabajo interdisciplinar mediante el estudio del rico patrimonio local de Granada. Así, en Arquitectura, Derecho o Historia del Arte, se le daría más énfasis a los aspectos arquitectónicos, históricos (en cuanto al Derecho y las leyes) o histórico-artísticos, respectivamente, a través de la fotografía estereoscópica. En Óptica el énfasis se haría en la técnica fotográfica, el fundamento óptico-optométrico de la fotografía estereoscópica y la percepción visual tridimensional.

### **Objetivos**

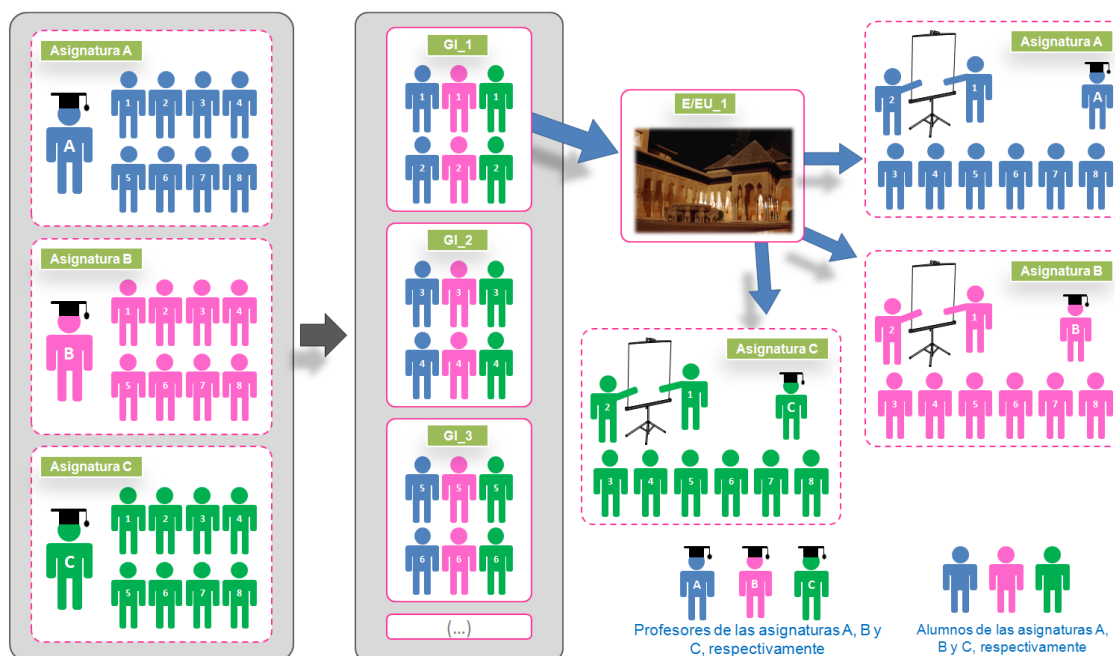
El objetivo principal de esta propuesta es la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje en clases teórico-prácticas de las asignaturas implicadas (tabla 1), y el desarrollo de

habilidades comunicativas y de trabajo grupal, mediante la incorporación de metodologías docentes de carácter activo, basadas en el aprendizaje cooperativo (De Miguel Díaz, 2006), implicando actividades de carácter interdisciplinar entre alumnado.

### **Metodología**

La metodología de trabajo consistirá en la creación de grupos interdisciplinares, de trabajo cooperativo, con alumnos de las diferentes asignaturas implicadas. Cada grupo interdisciplinar estará formado por uno o dos alumnos de cada una de las asignaturas (Figura 1) y cada alumno tendrá especificadas sus funciones y tareas a realizar dentro del grupo. Se propondrán un conjunto de edificios del patrimonio local de Granada (Palacio de la Madraza, Casa de los Tiros, Real Audiencia y Chancillería, La Alhambra, etc.), de modo que cada grupo interdisciplinar tendrá asignado un edificio o entorno a estudiar *in situ*. Los alumnos de cada asignatura estarán tutorizados por su profesor y se documentarán, en función del contenido de dicha asignatura, sobre el edificio o entorno urbano a estudiar, analizándolo y comentándolo, lo que permitirá transmitir los conocimientos básicos de la materia al resto del grupo.

La actividad consiste en el estudio de un edificio o entorno urbano en su contexto histórico y abordándolo desde distintos campos, como el de la Arquitectura, el Derecho, y la Historia del Arte. El trabajo se completará con la realización de fotografías estereoscópicas que permitirá *a posteriori* en clase, la visualización 3D del edificio y de sus detalles históricos, artísticos y arquitectónicos. La toma de fotografías estereoscópicas se realizará con dos cámaras digitales con la asistencia de los alumnos y profesores de Óptica. Finalmente cada grupo elaborará una memoria conjunta que recopile los diferentes enfoques, el material gráfico generado (fotografías 2D y 3D) y la metodología seguida, dejándolo abierto a la creatividad de los alumnos. Los alumnos de cada asignatura expondrán el trabajo de su grupo en clase.



*Figura 1. Esquema de la actividad interdisciplinar: se parte de los alumnos y profesor de cada una de las asignaturas A, B y C y se van creando grupos interdisciplinares (GI) con alumnos de cada asignatura: GI\_1, GI\_2, etc. A cada GI se le asigna un edificio o entorno urbano (E/EU) a estudiar y tras el trabajo cooperativo interdisciplinar, cada alumno expone el trabajo en su asignatura, haciendo énfasis a los aspectos más relevantes en relación a su materia. Infografía: José Juan Castro.*

## Discusión

Esta acción metodológica supondría una motivación y una mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno a través del aprendizaje cooperativo y tutelado entre iguales o “peer tutoring”. Al constituir grupos de trabajo interdisciplinares, cada uno de los alumnos asumirá la tarea de enseñar al resto del equipo las materias propias de su disciplina. Lejos de competir entre sí, los miembros integrantes del grupo se apoyan mutuamente para alcanzar un objetivo común (Camacho, 2011).

La incorporación de esta metodología activa en las clases teórico-prácticas permitiría trabajar fuera del aula y supondría una mejor comprensión del contenido de diversos temas de la asignatura. El carácter interdisciplinar e innovador de la propuesta sería además una fuerte motivación para el aprendizaje por parte del alumno. Se cumplirían no sólo objetivos específicos de la asignatura, sino objetivos de carácter transversal,

permitiendo al alumno desarrollar habilidades sociales, comunicativas y creativas, así como de trabajo en equipo, aspectos de suma importancia en la formación del alumno y en el desarrollo de su futura profesión.

### Referencias

- Rodríguez Fuentes, A., Caurcel Cara, M. J., & Ramos García, A. M. (2008). *Didáctica en el Espacio Europeo de Educación Superior. Guías de Trabajo Autónomo*. Madrid: EOS.
- Camacho Pérez, S. (2011). *Planificación de la Docencia Universitaria por Competencias y Elaboración de Guías Didácticas (4ª Edición)*. Guía didáctica. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad. Universidad de Granada.
- De Miguel Díaz, M. (2006). *Metodología de enseñanzas y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *Learning together and alone, cooperative, competitive, and individualistic learning (5<sup>th</sup> Ed)*. Needham Heights, MA: Prentice-Hall.
- López Noguero, F. (2005). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Madrid: Narcea.

**LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA Y PSICOPEDAGÓGICA  
CONTRIBUYENDO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR. EL SERVICIO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA**

**María José Galván-Bovaira y Carmen Carpio de los Pinos**

*Universidad de Castilla La Mancha*

**Resumen**

Los servicios de atención psicológica y psicopedagógica universitarios con diferentes nomenclaturas en las universidades españolas constituyen plataformas de apoyo en el Espacio Europeo de Educación Superior por lo que contribuyen al cumplimiento de los criterios de calidad en lo que a su dimensión social se refiere. En la actualidad casi el 90% de nuestras universidades dispone de estos servicios y aunque algunos de ellos funcionan desde los años 80 la mayoría se han creado desde 1999 hasta la actualidad. Si bien su origen responde a diferentes motivaciones, en la actualidad están llamados a responder a las demandas de la realidad educativa que gira en torno al aprendizaje centrado en el estudiante y al ajuste que los docentes deben realizar para responder a este modelo. El objetivo del trabajo que presentamos es señalar las acciones que desde el Servicio de Atención Psicológica de la Universidad de Castilla La Mancha se desarrollan con el fin de atender en este escenario a la comunidad universitaria.

**Abstract**

Counseling and psychology support services existing in Spanish universities with different nomenclatures are support platforms within the European Higher Education Space and this way they contribute to the fulfillment of the quality criteria concerning its social dimension. Today almost 90% of our universities have these services and although some of them work from the 80s most were created since 1999 to the present date. While in the beginning it responded to different motivations, today they are called to respond to the demands of the educational reality that revolves around student-centered-learning and the adjustments that teachers should make to answer to this model. The aim of the present work is to point out the actions that the Counseling



Psychology Services of the University of Castilla La Mancha develop in order to serve the university community within this scenario.

## **Introducción**

La Declaración de Bolonia (1999) señala la calidad como uno de los principios a prevalecer en el Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES). Posteriores declaraciones han ido concretando el proceso que debía seguir la implantación del nuevo sistema y la Declaración de Bergen (2005) establecía en su dimensión social la necesidad de que los estudiantes dispusieran para un mejor aprovechamiento en sus estudios, de un servicio de asesoramiento académico y/o personal. No obstante, este tipo de servicios no supusieron una introducción novedosa en las universidades españolas ya que en 2005 una inmensa mayoría ofrecía a sus estudiantes la posibilidad de dirigirse a determinados especialistas para realizar los tipos de consultas mencionados. Así, Saúl, López-González y Bermejo realizaron en 2009 un estudio detallado de la situación de los servicios psicológicos y psicopedagógicos en las universidades españolas y de las 74 universidades que ellos referencian, en la actualidad hay que sumar una más, casi el 90% disponía ya de dichos servicios (Rando, 2012), siete universidades los crearon con posterioridad a la Declaración de Bergen y otros dieciséis servicios de otras tantas universidades fueron constituidos después de la Declaración de Bolonia. Las razones que motivaron su creación son diversas si bien parecen obedecer a distintas necesidades tales como marco para la investigación aplicada de las facultades de Psicología y/o como centros de prácticas para estudiantes. En general, dependen de los vicerrectorados como el de Estudiantes u otros como el Vicerrectorado de Política social, calidad ambiental y universidad saludable como en el caso de la Universidad Rey Juan Carlos (Romero, Cruz, Gallardo y Peñacoba, 2013). Están conformados por personal docente e investigador y/o por personal técnico contratado a tal efecto. Las funciones que desempeñan se ciñen a la atención de estudiantes, a la atención de toda la comunidad universitaria y/o a la intervención como asesores en aquello que los distintos órganos dentro de la universidad pudieran requerir. Dentro de esta diversidad se impone centrar el tema en el marco europeo con el fin de establecer las características y funciones mínimas que esos servicios deben desempeñar con el fin de responder a situaciones que

la implantación y consolidación del nuevo orden en educación superior requiere de los estudiantes y de toda la comunidad universitaria.

### **Método**

En una primera aproximación nos detendremos en las características que definen la educación superior y el trabajo que en ella se requiere de los estudiantes universitarios noveles. La llamada alfabetización académica es el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en la universidad. Esa transición se caracteriza por la competencia para manejar bibliografía y bases de datos en las que el aprendizaje no se da terminado sino que fluye entre las posiciones de los distintos autores así como en los resultados de los estudios. Por otro lado la comprensión y la producción de textos científicos obliga a los estudiantes a afrontar el aprendizaje de nuevas estrategias (Camps y Castelló, 2013; Castelló, 2007).

Los procesos de enseñanza y aprendizaje centrados en el estudiante requieren que este desarrolle una actitud proactiva y cooperativa hacia el aprendizaje para establecer su proyecto de vida profesional. El enfoque competencial agrupa conocimientos, habilidades, valores, emociones y actitudes que de manera explícita, transversal y/o a veces, encubierta, los estudiantes deberán construir para desarrollar ese proyecto. Los profesores por su parte, tienen que diseñar su práctica docente de manera que los objetivos de aprendizaje se cumplan (Rué, 2009).

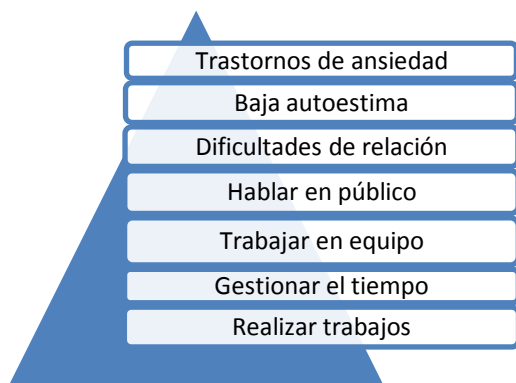
Las exigencias de este sistema de trabajo requieren de los estudiantes y también de los profesores de un sistema de afrontamiento emocional positivo y dinámico. La competencia emocional cobra en este escenario un coprotagonismo en el proceso (Carpio y Galván-Bovaira, 2013).

En este escenario, sin ninguna duda, los servicios de atención psicológica universitarios en la actualidad, deben asumir entre sus funciones ayudar a que todo el proceso culmine con éxito.

## Resultados

El Servicio de Atención Psicológica (SAP) de la Universidad de Castilla La Mancha se creó en el año 2006 y desde entonces trata de desarrollar las actuaciones pertinentes para acompañar en el proceso de aprendizaje a la totalidad de la comunidad universitaria. Su carácter multicampus determina que haya cinco sedes en Toledo, Cuenca, Ciudad Real, Albacete y Talavera de la Reina. Estas sedes son atendidas por personal docente investigador de la propia universidad. Realiza intervenciones individuales y también grupales a través de talleres que se desarrollan una o dos veces durante el curso siendo los que tienen mayor poder de convocatoria aquellos relacionados con el control de las reacciones emocionales (ansiedad ante las situaciones de evaluación, por ejemplo) y los relacionados con herramientas académicas (alfabetización académica). En las figuras siguientes se detalla el tipo de consultas y actuaciones que, en general, reciben y desarrollan (Fig. 1)

Figura 1. Tipo de consultas que realiza la comunidad universitaria al SAP



Otras actuaciones que realiza son las siguientes:

- Asistir al Defensor Universitario
- Diseñar actuaciones a demanda
- Intervenir en situaciones de crisis
- Mediar en conflictos
- Realizar las entrevistas de selección de estudiantes preuniversitarios
- Realizar intervenciones grupales en talleres
- Realizar adaptaciones inclusiva

## Conclusiones

Las consultas que se realizan al servicio responden tanto a componentes psicológicos como psicopedagógicos y también a otros requerimientos de distintos órganos internos. Ante esta situación creemos que tales servicios deben atender de manera reactiva cualquiera que sea la consulta realizada. Sin embargo, creemos prioritario desarrollar acciones proactivas y preventivas que ayuden a los estudiantes a adquirir competencias del modelo de aprendizaje en el cual se encuentran inmersos. Para ello sería necesario explorar otras vías formativas (tutores, coordinadores de curso) o la inclusión en las distintas materias de algunos contenidos de gestión del estudio y/o realización de trabajos. Los docentes se beneficiarían de ello y la coordinación general abundaría en la calidad del proceso.

## Referencias

- Camps, A. y Castelló, M. (2013). La escritura académica en la universidad. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 11, (1), 17-36.
- Carpio, C. y Galván-Bovaira, M.J. (2013). *Inclusión y competencia emocional desde el servicio de atención psicológica universitario*. Comunicación presentada en el III Congreso Internacional de Competencias Básicas: La competencia emocional. Ciudad Real, 24-26 abril.
- Castelló, M. (2007). *Escribir y comunicarse en textos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*. Barcelona: Graó.
- Rando, M.A. (2012). *VIII Encuentro Nacional de Servicios de Atención Psicológica y Psicopedagógica Universitarios*. Málaga: Ediciones Universidad de Málaga
- Romero, A., Cruz, S., Gallardo, C. y Peñacoba, C. (2013) *Cómo promocionar la salud y el bienestar en la comunidad universitaria: la URJC, ejemplo de universidad saludable*. Comunicación presentada en el X Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior FECIES. Granada, 25-28 junio
- Rué, J. (2009). El aprendizaje autónomo en educación superior. *Revista Española de orientación y Psicopedagogía*, 20, (2), 202-205.

Saúl, L.A., López-González, M.A. y Bermejo, B. (2009). Revisión de los servicios de atención psicológica y psicopedagógica en las universidades españolas. *Acción Psicológica*, 6, (1), 17-40.

**EVALUACIÓN Y APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO A DOS  
MATERIAS TRONCALES DEL GRADO EN FARMACIA: TECNOLOGÍA  
FARMACÉUTICA I Y II**

**Fernández-Carballido A., Barcia E., Torres- Suárez A.I., Álvarez C y Negro S.**

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia, UCM*

**Resumen-** El Aprendizaje Cooperativo (AC) es una poderosa herramienta formativa, que emplea pequeños y heterogéneos grupos de estudiantes con el objetivo de que trabajen y se apoyen mutuamente en la adquisición y evaluación de conocimientos. Estos aspectos son importantes en materias troncales del Grado en Farmacia, como la Tecnología Farmacéutica I y Tecnología Farmacéutica II. En este trabajo se desarrollado la metodología de AC, basándose en el método del puzzle de Aronson, que estudia las interacciones entre los alumnos, mediante equipos de trabajo para que desarrollen habilidades de trabajo en grupo y asuman que el aprendizaje es su propia responsabilidad, aunque bajo la supervisión del profesor. Se han establecido 6 grupos de trabajo (6 alumnos/grupo). De los seis problemas planteados, tres fueron resueltos correctamente por todos los grupos. El problema de mayor dificultad en su resolución fue el 6, que correspondía a la elaboración de la formulación más compleja. En relación al proceso de evaluación personal, el 97% de los alumnos contestó de forma correcta al caso práctico planteado, obteniendo calificaciones elevadas. Los resultados académicos obtenidos fueron buenos, aunque tanto estudiantes como profesores valoraron como elevada la carga docente implicada en la actividad.

**Palabras clave:** *Aprendizaje cooperativo. Tecnología Farmacéutica. EEES.*

**Abstract-** Cooperative Learning (CL) is a powerful teaching tool in which small heterogeneous groups of students work together in order to achieve the required level of learning objectives. These factors are important in core matters of the Pharmacy Degree such as Pharmaceutical Technology I and Pharmaceutical Technology II. In our work we have implemented the CL technology, based on the jigsaw technique described by Aronson, in which interactions between students are studied by means of work groups created to complete tasks collectively toward academic goals and under the supervision of the professor. The teacher's role changes from giving information to facilitating

students' learning. We have established 6 work groups (6 students/each). Of the six problems presented to the students, three were solved correctly by all the groups. Problem number six presented high difficulty since it corresponded to a more complex pharmaceutical formulation. Regarding individual evaluation, 97% of the students adequately responded to the practical case presented, from which high marks were obtained. The academic results obtained were good even though both students and teachers considered high the teaching load implied in this type of learning activities.

***Keywords: Cooperative learning. Pharmaceutical Technology.***

### **1. Antecedentes**

El Aprendizaje Cooperativo (AC) es una poderosa herramienta formativa, que emplea pequeños y heterogéneos grupos de estudiantes con el objetivo de que trabajen y se apoyen mutuamente en la adquisición y evaluación de conocimientos. Trabajando en grupo se analiza la información recopilada, se buscan opciones y posibilidades, se replantea la necesidad de tener más información para resolver el problema. Todos los miembros del grupo deben participar en el proceso, y deben retroalimentarse en tres aspectos: la relación del grupo con el contenido del aprendizaje, la relación de los miembros dentro del grupo, y la relación de los miembros con el profesor .

La Tecnología Farmacéutica I y II, son dos asignaturas troncales, cursadas por un elevado número de alumnos, que forman parte del currículum de la titulación del Grado en Farmacia. En ambas asignaturas la participación de alumnos extranjeros es alta, por todo ello resulta adecuada para planteamientos desde el enfoque del AC.

Finalmente indicar que con la realización de este trabajo, y mediante una actitud personal y grupal de reflexión crítica de la propia práctica, podremos llegar a generar procesos de teorización y nuevos escenarios metodológicos de intervención formativa en el trabajo en equipo de los estudiantes universitarios.

### **2. Método**

Se ha seguido el siguiente plan de trabajo:

- 1.- Elección de 6 casos prácticos que los alumnos han de resolver.

2.- Formación de 6 grupos de resolución de los problemas propuestos. Se establecieron los grupos por los profesores teniendo en cuenta la actitud del alumno en clase, su rendimiento, sexo, nacionalidad, edad, etc. A cada grupo se le asigna 6 casos prácticos.

3. Comunicación de la metodología docente a los alumnos. Cada integrante del grupo ha de hacerse experto sólo en un problema, que debe resolver individualmente utilizando sus conocimientos, los conocimientos adquiridos mediante búsquedas de información y con la ayuda del profesor.

Previamente se les indica la metodología, los objetivos y el calendario de trabajo, distribuyendo las actividades a cada uno de los miembros. El grupo elabora un plan de trabajo y las estrategias para su resolución.

4. Formación de los grupos de expertos. Cada uno de estos grupos está formado por todos los alumnos que son expertos en el mismo problema. Los miembros del grupo de expertos se reúne una vez a la semana, junto con el profesor, para trabajar colectivamente en la resolución del caso práctico. El objetivo, es que discutan la respuesta del problema, lleguen a un consenso, o pregunten al profesor. Se realiza un informe o acta de la reunión.

5. Resolución del problema planteado. Una vez resuelto el problema, los alumnos realizan una exposición a sus compañeros del grupo inicial, resolviendo las posibles dudas que le planteen el resto de compañeros del grupo.

6. Evaluación de la actividad. Se han considerado los siguientes aspectos: la situación, las interacciones, enmarcadas dentro de la situación cooperativa que se ha establecido, los mecanismos de aprendizaje obtenidos a partir de la interacción entre pares y los efectos del aprendizaje cooperativo, es decir la evaluación del aprendizaje, medidos antes y después de su aplicación.



### 3. Resultados

Se seleccionaron un total de 6 problemas para cuya resolución era necesario la aplicación de competencias adquiridas en las materias Tecnología Farmacéutica I y/o II., asignaturas troncales del grado en Farmacia.

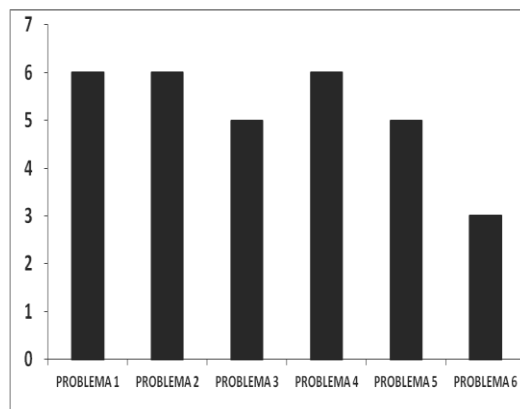
Inicialmente se realizaron grupos homogéneos de los alumnos que participaron en la experiencia docente. Sin embargo, y ante la dificultad de lograr una adecuada relación entre los miembros de un mismo grupo, fue necesaria la reorganización de los mismos. Finalmente los alumnos tuvieron libertad para formar ellos los grupos.

Número de grupos formados: 6

Número de alumnos por grupo: 6

Los alumnos que consultaron dudas acerca de los problemas planteados por el profesor fueron el 23%. Estas dudas fueron resueltas a través de tutorías presenciales en el 72% de los casos, mientras que las dudas a través de la utilización del correo electrónico fue solo de 28%. Pensamos que dichas diferencias son debidas a que las tutorías presenciales permiten al alumno formular nuevas preguntas a medida que el profesor resuelve sus dudas.

En relación a la evaluación del trabajo realizado por los grupos, los resultados se muestran en la figura 1. Tres de los problemas planteados fueron resueltos correctamente por todos los grupos. El problema que presentó mayores dificultades en su resolución fue el problema 6, que correspondía a la elaboración de la formulación más compleja. En relación a la evaluación personal de cada alumno, el 97% de los alumnos contestó de forma correcta al caso práctico planteado en la evaluación, obteniendo en este caso calificaciones superiores al 8. Los resultados académicos obtenidos fueron buenos, si bien los estudiantes valoraron como elevada la carga docente implicada en la realización de esta actividad.



*Figura 1. Número de grupos que han resuelto correctamente cada problema.*

Los alumnos han valorado positivamente la actividad, y consideraron que es una técnica de aprendizaje que les facilitará en un futuro su integración en el mundo laboral.

Desde el punto de vista de los profesores implicados en la actividad, la experiencia, si bien ha sido muy satisfactoria, ha supuesto una elevada dedicación docente, tanto en el tiempo dedicado a atender a los alumnos como en el dedicado a la preparación de los problemas planteados y la corrección de los trabajos finales elaborados por los alumnos.

Posibles mejoras: Los alumnos proponen utilizar más tiempo para la actividad.

#### **4. Conclusiones**

La actividad planteada ha influido positivamente en la adquisición de competencias específicas.

La técnica aplicada ha permitido a los alumnos desarrollar competencias transversales como trabajar en equipo, capacidad para alcanzar un consenso, defender sus puntos de vistas apoyándose en conocimientos científicos, y adquirir capacidades de organización, planificación y ejecución.

La experiencia planteada sólo se podrá realizar cuando se trate de grupos con un número de alumnos inferior a 40.

Pese a algunos problemas reales, como la dificultad de realizar contactos síncronos entre los miembros de los equipos de trabajo, ha quedado demostrada la viabilidad de llevar a cabo con éxito técnicas de aprendizaje cooperativo como el propuesto en este trabajo.

## **5. Agradecimientos**

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente UCM (PIMCD-78, 2012/2013).

## **6. Referencias**

Alías y col. Actas del Encuentro sobre la Formación del Profesorado Universitario. Universidad de Almería. 2006.

Nenito A y col. Nuevas claves para la docencia Universitaria. Narcea, 2005.N. Laínez, La importancia de innovar en los métodos educativos, Editorial Paraninfo, Madrid, (2007).

Sharan Y., y col. El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo. Sevilla: MCEP. 2004.

Trujillo, F. y col. Experiencias educativas en aprendizaje cooperativo. Granada: Grupo Editorial Universitario. 2006.

**LA IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PARA  
LOS ALUMNOS DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**Rodrigo Martín Rojas<sup>1</sup>, Encarnación García Sánchez<sup>2</sup>, Víctor J. García Morales<sup>2</sup> y  
M<sup>a</sup> Teresa Bolívar Ramos<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad de León y <sup>2</sup>Universidad de Granada*

**Resumen**

**Antecedentes.** Este estudio completa otro estudio iniciado a principio del curso académico 2011-2012 y que fue presentado anteriormente en el IX FECIES.

**Método.** La metodología de este trabajo ha constado de la realización de 2 cuestionarios a los alumnos a lo largo del curso académico. El primero se realizó al comienzo del curso académico para observar las intenciones de los alumnos. El segundo se realizó a final del curso y en él se observa la opinión del alumnado sobre las competencias adquiridas por los alumnos.

**Resultados.** Entre los principales resultados hay que destacar el desarrollo de las competencias emprendedoras y tecnológicas de los alumnos de la asignatura, para buscar la diferenciación respecto a sus compañeros.

**Conclusiones.** Se ha demostrado la inquietud de los alumnos por la enseñanza de capacidades del docente que les permite moverse en un ambiente competitivo y proactivo para la búsqueda de ventaja competitiva.

**Abstract**

**Antecedents.** This study complement another previous one which was made at the beginning of the term 2011-2012 and presented in IX FECIES.

**Methodology.** Methodology include 2 sent questionnaires. The first one was done at the beginning of the term, in order to know the preferences of students in class. Whereas the second one was realized so as to check the acquired competencies of students at the end of the term.

**Results.** Among all competencies, entrepreneurial and technological competencies were the most valuable for students to work.

**Conclusions.** It has been checked that students prefer the entrepreneurial and technological competences rather than others to be more competitive and proactive.

### **Introducción**

El profesorado que fomenta la investigación, el desarrollo y la creación de nuevas empresas no solo impulsan la productividad, sino que también ayudan a construir la llamada economía del conocimiento (Philpott, Dooley, O'Reilly y Lupton, 2011). En este contexto, la escasez de habilidades se considera fundamental para la creación de riqueza y para mantener la competitividad de la empresa en la economía (Herrman, 2008).

Por tanto, el proceso de aprendizaje desarrollado en la Universidad es fundamental para conseguir las habilidades tecnológicas, que permiten el dominio de la tecnología y de las aplicaciones tecnológicas, y así reconocer, evaluar y aprovechar las nuevas oportunidades (Hayton y Kelley, 2006; Leonard-Barton, 1992). Oportunidades tecnológicas que son especialmente importantes para los alumnos emprendedores, quienes están aprovechando las ventajas que generan los nuevos avances científicos en la Universidad (Gillich, Amariei, Gillich y Amariei, 2009).

Es en este marco donde se desarrolla este estudio que completa otro iniciado a principio del curso académico 2011-2012 y que fue presentado anteriormente en el IX FECIES en Santiago de Compostela. Ambos se han hecho sobre la asignatura de Fundamentos de Administración y Dirección de Empresas del grado en ADE de la Universidad de Granada.

La estructura del trabajo viene determinada por una metodología, donde se discutirán los materiales, muestra, diseño y procedimiento del trabajo realizado; a continuación se escriben los resultados, donde se ven las diferencias entre lo que esperaban los alumnos inicialmente de la asignatura y lo que finalmente consiguieron y más valoraron de ella. Finalmente, se explican unas conclusiones o implicaciones prácticas para los alumnos en el mundo empresarial.

## **Método**

### **Materiales**

Entre los materiales utilizados para el desarrollo del cuestionario se han utilizado los libros blancos de docencia. Así como una serie de artículos que ofrecen cuestiones validadas por expertos docentes y que se han tomado para realizar el cuestionario utilizado (Zabalza y Zabalza, 2010).

### **Muestra**

El análisis de este estudio se ha realizado con una muestra de 135 alumnos, procedentes de una población total de 302 alumnos que estudiaban esta asignatura en el curso académico 2011-2012 y respondieron correctamente el cuestionario. El ratio de respuesta fue por tanto el 44,7%, lo que representaba un ratio de respuesta bastante alto en la investigación y muestra que las tecnologías han jugado un papel importante en el desarrollo de la asignatura y que permiten un mayor desarrollo de los alumnos en su carrera.

### **Diseño**

En el cuestionario enviado a los alumnos se valoran 49 cuestiones previamente validadas por expertos con aspectos tales como aprendizaje, conocimiento adquirido, espíritu emprendedor, liderazgo, motivación, capacidad de trabajo individual y en grupo, realización de análisis de oportunidades y amenazas y desarrollo de capacidades tecnológicas.

Así mismo, se dejó a los alumnos una pregunta abierta para que dieran su opinión sobre como mejorar las clases.

## **Procedimiento**

El primer cuestionario fue realizado al comienzo del curso para comprobar qué esperaban los alumnos de la asignatura impartida.

Posteriormente, una vez acabadas las clases y para comprobar la efectividad de la materia aprendida por los alumnos, se mandó un segundo cuestionario para ver la percepción de los alumnos y comprobar cuáles son las competencias que realmente han mejorado a lo largo de la asignatura.

En este segundo cuestionario el ratio de respuesta se redujo hasta un 33% (102/302), puesto que sólo 102 alumnos hicieron un seguimiento continuado de la asignatura.

## **Resultados**

En el primer cuestionario los alumnos declararon como principales intenciones las de aprender acerca de motivación, conocimiento y comprensión de la realidad empresarial y capacidad para elaborar e interpretar la información destinada a los usuarios destinada al control de gestión y la toma de decisiones.

Mientras que en el segundo cuestionario las competencias destacadas sobre el resto fueron la capacidad para comprender el papel de las competencias tecnológicas para la búsqueda de la ventaja competitiva y la capacidad del espíritu emprendedor.

Esto ha demostrado que el profesor ha dado mucha importancia al espíritu emprendedor corporativo de la empresa así como al desarrollo de nuevas tecnologías como forma de obtener una ventaja competitiva (Gillich et al., 2009; Philpott et al., 2011).

Dentro del ámbito de la Unión Europea, esta cuestión ha adquirido especial importancia (Philpott et al., 2011; Zabalza y Zabalza, 2010), por lo que surge la necesidad de evaluar, al respecto, cuál es la situación actual en nuestra universidad, ya que promover el desarrollo tecnológico y fomentar la cultura emprendedora se han configurado como factores críticos en el marco de la educación superior (Philpott et al., 2011; Zabalza y Zabalza, 2010).

Por el contrario, se debe de destacar también la parte negativa de estos cuestionarios, donde las competencias menos trabajadas o desarrolladas y que los

alumnos recogían fueron la falta de puntualidad por parte del profesorado para desarrollar el adecuado horario en las clases y el excesivo contenido teórico de la asignatura. En la pregunta abierta que se ofreció a los alumnos para escribir, éstos destacaron que preferían dar más puntuación a los trabajos y proyectos creativos y con ideas novedosas e innovadoras en lugar de estudiarse una amplia gama de apuntes para el desarrollo de la asignatura.

## **Conclusiones**

Los resultados que se mostraron en el anterior foro y que suponían el comienzo de éste destacaban que las principales competencias que pretendían desarrollar los alumnos en el comienzo de curso eran tener nociones de motivación y liderazgo, así como aprender a gestionar una empresa. Pero con este segundo estudio y en el Espacio Europeo de la Educación Superior, los alumnos están especialmente implicados con las competencias tecnológicas y emprendedoras que les permitan mejorar (Gillich et al., 2009; Philpott et al., 2011; Zabalza y Zabalza, 2010).

Al destacar estas características, se demuestra la inquietud de los alumnos por la competitividad y proactividad para la búsqueda de ventaja competitiva, que les permitan diferenciarse de los demás y especializarse en el campo específico del espíritu emprendedor corporativo tecnológico (Leonard-Barton, 1992).

En resumen, se ha podido comprobar la importancia de un análisis estratégico para la búsqueda de ventaja competitiva, búsqueda de competencias tecnológicas y búsqueda de competencias emprendedoras entre todas las encuestadas. Lo que capacitaría al alumno especialmente para asesorías laborales o trabajos de gestión dentro de una empresa, pues se encargaría de hacer análisis DAFO, estudiar la competencia, buscar ventajas competitivas, motivar a los trabajadores, ayudar en la toma de decisiones empresarial y sobre todo a ser emprendedor y controlar su actividad.

## **Referencias**

Gillich, G. R., Amariei, D., Gillich, N. & Amariei O. I. (2009). Premio- an electronic platform for entrepreneurial training. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 1(1), 2380-2384.



- Hayton, J.C. & Kelley, D.J. (2006). A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resource Management*, 45(3), 407-427.
- Herrman, K. (2008). STEM the critical shortage of wealth creators: view from the top. *Research Fortnight*, 22, 19.
- Leonard-Barton, D. (1992). The factory as a learning laboratory. *Sloan Management Review*, 34 (1), 23-38.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C. & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 161-170.
- Zabalza Beraza, M.A. & Zabala Ceirdiriña, M.A. (2010). *Planificación de la docencia en la Universidad: Elaboración de las guías docentes de las materias*. Colección universitaria (Ed. Narcea).

# **ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA CAPACIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO EN FISIOTERAPIA: UNA PROPUESTA.**

**Ruescas Nicolau, M.A. y Marqués Sulé, E.**

*Departamento de Fisioterapia. Universitat de València*

## **Resumen**

**Introducción:** El trabajo en equipo es fundamental en la actividad asistencial del fisioterapeuta. En el Grado en Fisioterapia de la Universitat de València, esta competencia se incorpora en las materias específicas desde primer curso.

**Objetivo:** Presentar una actividad de aprendizaje cooperativo en Fisioterapia diseñada para desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.

**Diseño de la actividad:** Consta de dos fases. La primera trabajará la cohesión del grupo y las habilidades cooperativas. En la segunda, se trabajarán los contenidos teóricos del tema “Anatomía por el movimiento” mediante el Puzle de Aronson. Para ello, la clase se dividirá en 7 pequeños grupos heterogéneos de 7 miembros. Cada alumno se responsabilizará de una parte diferente del tema, en la cual se debe especializar. Reunidos por su especialidad, los estudiantes de diferentes equipos desarrollarán el subtema seleccionado. Finalmente, estos expertos volverán a sus respectivos grupos para explicar a sus compañeros la parte en la que se han especializado, con el fin de que la aprendan.

**Conclusiones:** Al dividir las tareas entre los estudiantes y al responsabilizarlos del aprendizaje de sus compañeros, se facilita el desarrollo de la capacidad de trabajo en grupo.

## **Abstract**

**Background:** Physiotherapists in clinical settings are required to be able to work as a team. In the Degree in Physiotherapy at the University of Valencia, this competence is included in the specific subjects from the first year.

Objective: To present a cooperative learning activity in Physiotherapy, designed to develop the ability of working as a team.

Activity design: It consists of two phases. Firstly, group cohesion and cooperative skills will be worked. Secondly, the Aronson Puzzle method will be used to develop the “Anatomy of motion” lesson. Hence, the class will be divided into 7 small and heterogeneous groups. Each team will consist of 7 members. Each student will choose a different part of the lesson, in which he/she must get specialized. Afterwards, according to the chosen joint, students from different teams will gather as expert groups in order to discuss the knowledge related to their speciality. Finally, these experts will go back to their groups to teach the others their part of the lesson, therefore the partners will learn it.

Conclusions: The division of tasks among students and the peers’ learning process responsibility are feasible strategies to develop teamwork ability.

## **Introducción**

La actividad asistencial del fisioterapeuta requiere de la intervención de otros profesionales en la resolución de los problemas de salud de los pacientes, por lo que el trabajo en equipo resulta fundamental.

Durante su formación, el estudiante de Fisioterapia debe adquirir las competencias profesionales que necesitará para desenvolverse al finalizar sus estudios, mediante experiencias de aprendizaje que la faciliten. Dada la importancia del trabajo en equipo, la Universidad de Valencia, en el Grado de Fisioterapia incorporó esta competencia transversal desde el primer curso de la titulación.

En este curso, dedicado a la formación básica del estudiante, el alumno adquirirá los conocimientos teóricos y prácticos necesarios que, posteriormente, le permitirán profundizar en la parte específica (materias obligatorias), asentándose las bases anatómicas y fisiológicas. En primero se sitúa la asignatura Valoración en Fisioterapia I, representando la primera y única aproximación al mundo profesional que han elegido.

## **Objetivo**

Presentamos una propuesta de actividad para desarrollar la capacidad de trabajo en equipo en Fisioterapia.

## **Diseño de la actividad**

Impartida en el segundo cuatrimestre, el número de estudiantes matriculados en un grupo de Valoración en Fisioterapia I es de 60, estando diseñada esta actividad para este grupo.

Entre los estudiantes de primero encontramos a los que acaban de finalizar sus estudios de bachiller o formación profesional, y a los que ya están inmersos en el mundo laboral. Por ello, la actividad que proponemos está dividida en dos fases.

### *Fase 1. Crear cultura de cooperación*

En esta fase dedicaremos tres sesiones de 1 hora. Desarrollaremos técnicas relativas a la creación y cohesión del grupo como:

- “Un mundo de colores”, que trabaja la formación de grupos, insistiendo en el valor de la heterogeneidad y la diversidad, y evidenciando la tendencia a la discriminación de los que consideramos diferentes.
- “La entrevista personal” que concede importancia al conocimiento mutuo, rompiendo los prejuicios. Fomenta la curiosidad por los demás, descubriendo puntos en común, así como las virtudes y limitaciones de los otros, insistiendo en la relevancia de conocerse bien y en profundidad para un buen funcionamiento del grupo.

Además, un buen ambiente de trabajo y una actitud positiva hacia el trabajo en grupo, se consigue desarrollando habilidades cooperativas como la comunicación cara a cara, el compromiso grupal, la interdependencia, la confianza y las expectativas del grupo. Se utilizarán las técnicas del origami y la del dibujante. Pretendemos que los estudiantes reflexionen sobre las diferencias entre el trabajo individual y el cooperativo.

### *Fase 2. Trabajo cooperativo*

La técnica que utilizaremos será el *Puzle de Aronson*. De acuerdo con sus pautas, se pondrá en práctica de la siguiente forma:

#### *Etapa 1: Preparación o planificación*

A. Organización de los grupos puzle por el equipo docente, procurando que la composición sea heterogénea. Las partes en las que se divide el tema a trabajar marca que la clase se divida en 7 grupos de 7 miembros.

#### B. Selección del tema y de las actividades

Los contenidos a trabajar se corresponden con la anatomía por el movimiento. A partir de los conocimientos adquiridos previamente, deben aprender a descomponer el movimiento para delimitar el origen de su alteración en una articulación. Este tema se divide en segmentos corporales, así diferenciaremos 7 partes.

Las actividades que se realizarán buscarán reproducir el conocimiento aprendido en otras asignaturas, conjugarlo desde una perspectiva kinesiterápica y aplicarlo a cada articulación para que puedan identificar exactamente qué estructura orgánica está lesionada.

#### C. Selección de los recursos y materiales de trabajo

A cada estudiante se le facilitará el siguiente material:

- Guía sobre la dinámica de la técnica (desarrollo de cada sesión y cronología), incluyendo la composición de cada grupo puzle.
- Documento con el guión de los contenidos a desarrollar en cada articulación y que constituirá la base del trabajo de la actividad. También se indicarán los recursos materiales, que se pondrán a su alcance en los medios habituales.

#### *Etapa 2: Constitución de los grupos puzle y explicación del modo de trabajo*

En esta sesión (1,5 horas) se constituyen los grupos en el aula, de forma que no interfieran entre ellos. Agrupados de esta forma, el profesor explicará cómo se abordará el tema y su división, así como el trabajo que debe realizar el grupo y el material a emplear.

Seguidamente, los miembros del grupo comentan la dinámica de trabajo para confirmar que la entienden y distribuyen las partes del tema. Cada uno será responsable de desarrollar y aprender correctamente una articulación. La sesión finalizará con la lectura individual de la bibliografía recomendada y la elaboración individual del guión de contenidos de cada articulación, que se entregará al profesor.

#### *Etapas 3 y 4: Constitución de grupos de expertos. Trabajo cooperativo I*

En esta sesión (1,5 horas), se formarán los 7 grupos de expertos. Cada uno de estos está integrado por los 7 estudiantes que se responsabilizan de la misma articulación en su grupo puzle. Los expertos trabajarán compartiendo lo extraído individualmente de la bibliografía facilitada y resolviendo entre ellos las dudas. Al final, elaborarán un guión común, que será el que presentará cada experto en su respectivo grupo puzle y que se entregará al profesor.

#### *Etapa 5: Trabajo cooperativo II*

Dedicaremos 3 sesiones de 1 hora. En los grupos puzle, cada experto explicará al resto de miembros la articulación sobre la que ha trabajado. Debe asegurarse que todos sus compañeros lo han comprendido, por lo que se le sugiere que les facilite el material elaborado con los expertos y que en su exposición les formule preguntas. Estas preguntas se entregarán al profesor cuando finalice la sesión correspondiente.

#### *Etapa 6: Evaluación*

- Prueba grupal (30 minutos) que consistirá en un ejercicio basado en un hipotético caso clínico, donde deben resolver en grupo en qué componente del movimiento articular está la causa del problema (60%).
- Guión elaborado individualmente y entregado (20%).
- Prueba individual escrita (30 minutos) basada en las preguntas elaboradas por los propios estudiantes. Evaluamos la articulación trabajada como experto y las del resto del organismo (20%).

## **Conclusión**

Al dividir las tareas entre los estudiantes y responsabilizarlos del aprendizaje de sus compañeros, se consigue que no sólo aprendan a trabajar de forma cooperativa, sino que, mediante su experiencia, aprecien las ventajas de este tipo de trabajo en comparación a la suma del trabajo individual de cada integrante del grupo.

## **Bibliografía**

Aronson, E., Blaney, N., Stephin, C., Sikes, J., & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing Company.

García López, R. (2012). Metodologías de innovación docente. Aprendizaje cooperativo. Recuperado el 12 de junio de 2012, de <http://proyectoinnovacion.wordpress.com/apredizaje-cooperativo>

Torres Vaquero, A.I. (1997). Clasificación de actividades del fisioterapeuta de Atención Primaria. *Fisioterapia*, 19, 97-114.

# **EL TRABAJO COOPERATIVO UNIVERSITARIO A TRAVÉS DEL LENGUAJE AUDIOVISUAL. UN PROYECTO INTERDISCIPLINARIO**

**M<sup>a</sup>. Isabel Ubieto Artur; Ana Mancho de la Iglesia; M<sup>a</sup>. Clara Ubieto Artur;**

**Mariela Gómez Ponce y Luisa Orera Orera**

*Grupo de Investigación GIDIU. Universidad de Zaragoza*

## **Resumen**

El formato audiovisual ha sido un recurso utilizado en la enseñanza reglada, pero no es habitual en la enseñanza superior. En el curso 2011/2012 se puso en marcha en la Universidad de Zaragoza (UZ) un proyecto, donde participa profesorado y alumnado de cuatro asignaturas de tres titulaciones distintas.

Se han creado cuatro grupos multidisciplinares de estudiantes, que han desarrollado todas las fases de creación, producción, realización y difusión de un documental y que han evaluado su trabajo colaborativo por medio del cuestionario de evaluación ACOES. El documento presenta los resultados y las conclusiones de las opiniones de los estudiantes sobre el trabajo colaborativo en la Universidad. Los resultados obtenidos permiten confirmar la superación de las dificultades iniciales y que el trabajo conjunto entre futuros profesionales de diferentes áreas permite comprobar la riqueza del trabajo de colaboración multidisciplinar, así como el entendimiento de las realidades laborales de documentalistas, periodistas, editores, maquetadores, diseñadores y traductores. Los estudiantes destacan que el trabajo en grupo “mejora la paciencia”, que “es difícil conseguir la disposición a trabajar de todos los miembros del grupo” y proponen que se requiera “un informe con las tareas realizadas por cada miembro del grupo”.

## **Abstract**

The use of audiovisual aids has been common in formal primary and secondary school teaching but not at university level. In the academic year 2011/2012 a project was launched at the University of Zaragoza involving the teachers and students of four subjects in three different degree courses. Four multidisciplinary groups of students were formed and they were responsible for the pre-production, production, post-production and distribution of a documentary. They evaluated their team work by means of an ACOES questionnaire. This document presents the results and opinions reached



by the students concerning team work at the university. The results show that the initial difficulties were overcome and that team work between future professionals from different areas confirms the value of multidisciplinary collaboration and leads to an understanding of the work realities of documentalists, journalists, editors, layout designers, technical designers and translators. Points highlighted by the students are that group work "improves your patience" and that "it is difficult to get everybody into a frame of mind where they are ready to work". They propose that a report should be made setting out the various tasks performed by each member of the group.

### **Introducción**

Una de las necesidades detectadas en la formación de los futuros periodistas, documentalistas y traductores es que los estudiantes no están acostumbrados a trabajar con profesionales de otros ámbitos y que, cerca de terminar sus carreras, es recomendable que experimenten lo que supone trabajar con otros profesionales en equipos interdisciplinares.

De hecho, los periodistas necesitan de la colaboración de los documentalistas (que son quienes les ayudan a identificar la información más precisa, actual y veraz, que ayude a contextualizar los temas que tratan, además de identificar imágenes, música y vídeos libres de derechos o a quienes hay que solicitar el permiso de uso). También necesitan a los diseñadores y editores de publicaciones impresas para poder promocionar sus documentales y a los traductores para que incluyan los subtítulos en los mismos. Por ese motivo se puso en marcha en el curso 2011/2012 en la Universidad de Zaragoza (UZ) un proyecto, donde participa profesorado y alumnado de cuatro asignaturas de tres titulaciones distintas. El proyecto, que se ha ampliado durante el curso 2012/2013, ha contado con una subvención de la Universidad de Zaragoza (PIIDUZ\_12\_1\_338).

### **Método**

Se ha partido de un supuesto de ABP consistente en la realización de 4 documentales por medio de 4 grupos de trabajo interdisciplinares, formados por futuros periodistas (12), futuros documentalistas (10) y futuras traductoras (2), en el que todos los miembros han participado voluntariamente. Tras la realización de los documentales se ha pedido a los estudiantes del Grado en Periodismo (asignatura de "Documental largo")

y del Grado en Información y Documentación (asignatura de "La Inf. en la UE") que expresen su opinión acerca del trabajo colaborativo desarrollado por medio del cuestionario ACOES, publicado por García Cabrera, M. M.; González López, I. y Mérida Serrano, R. (2012). Han respondido al cuestionario 21 estudiantes de los 22 a quienes se les pidió su opinión, lo que supone el 95,45%.

Las actividades se han desarrollado a lo largo de tres fases:

**PRIMERA FASE:** Realización de diversas reuniones preparatorias y evaluativas entre las profesoras para planificar y diseñar las actividades, los materiales de apoyo y de evaluación del curso.

**SEGUNDA FASE:** Puesta en marcha de las actividades, que se han llevado a cabo tanto en el aula como fuera de ella, donde han participado las profesoras y los estudiantes que así lo han deseado, y que han consistido en: Búsqueda del tema para el documental por parte de los periodistas; primera reunión entre periodistas y documentalistas. Creación de grupos y exposición de las necesidades de información; búsqueda de la información textual, imágenes y música libre por parte de las documentalistas; elaboración de la escaleta (selección y localización de personas, lugares, música, permisos, etc.); prácticas de grabación; plan de rodaje y grabación; visionado; locución y montaje; postproducción.

**TERCERA FASE:** Evaluación de los resultados obtenidos y promoción y difusión a través de las redes sociales. **Respuesta al cuestionario ACOES.** Puesta en común de los resultados obtenidos por medio del cuestionario ACOES y planificación de mejoras de cara al curso siguiente.

## **Resultados**

Además de los cuatro documentales, "La grada dicta sus normas", "Ventana al futuro", "El último round" y "Budismo, la medicina de la postmodernidad", se han obtenido conclusiones respecto al trabajo colaborativo, que redundarán en la mejora de la calidad docente de las asignaturas implicadas.

Las 21 respuestas sobre el trabajo colaborativo, se muestran en las figuras siguientes.

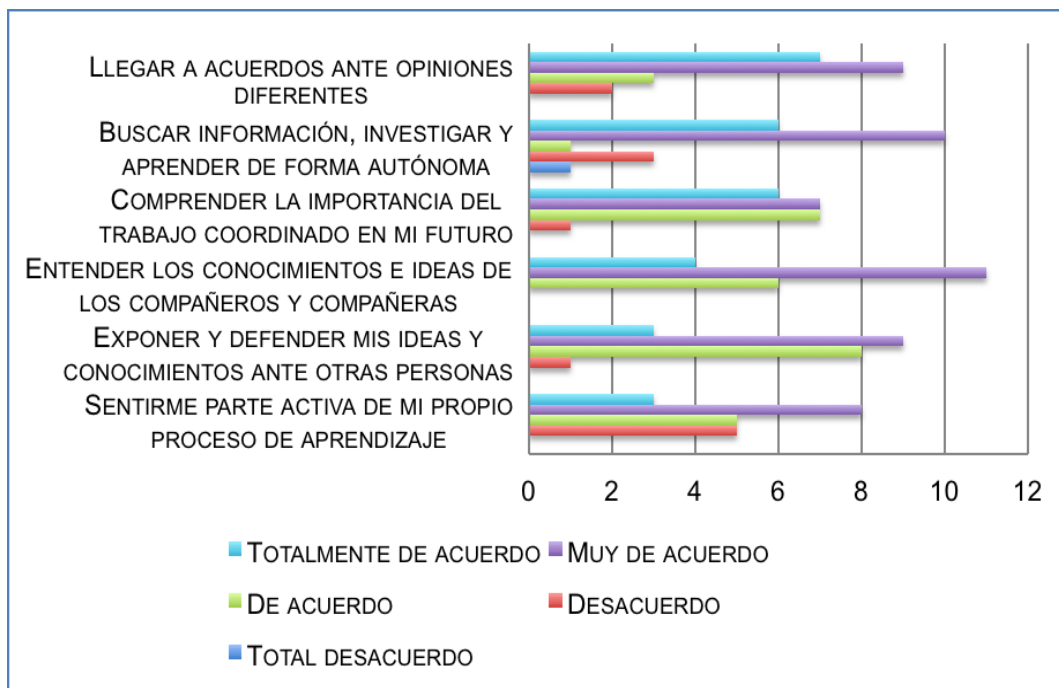


Figura 1. El trabajo en grupo me ayuda a ...

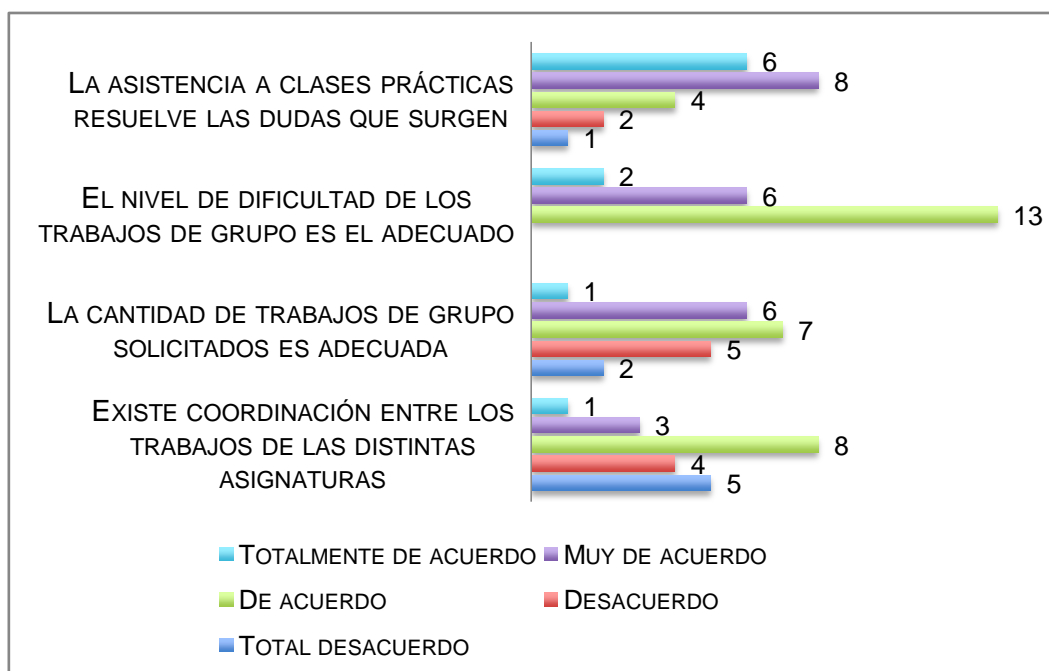


Figura 2. Con respecto a la planificación de los trabajos en grupo por parte del profesorado opino que ...

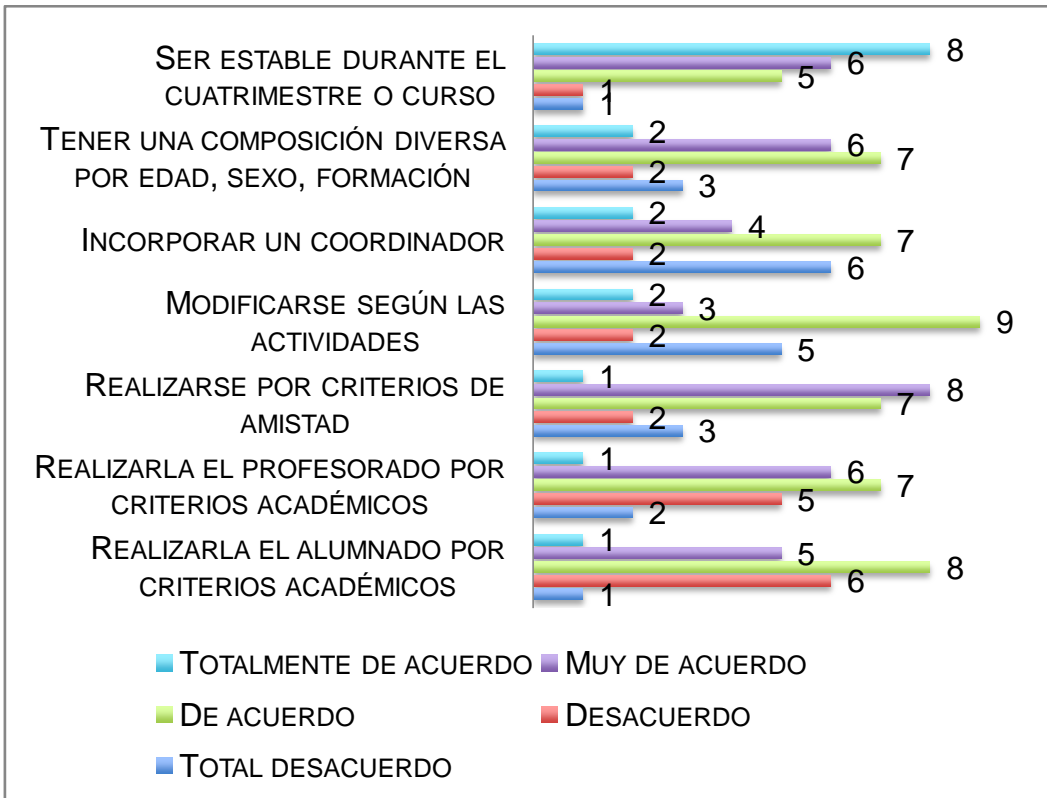


Figura 3. La constitución del grupo debería ...

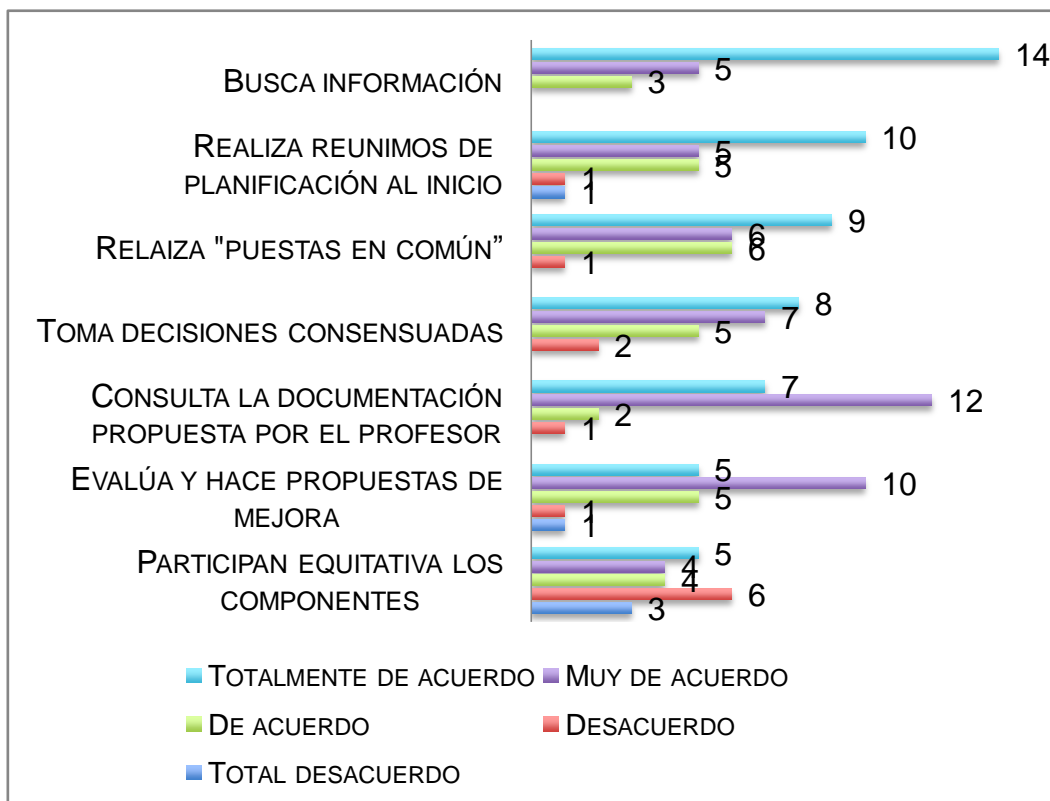


Figura 4. El grupo ...

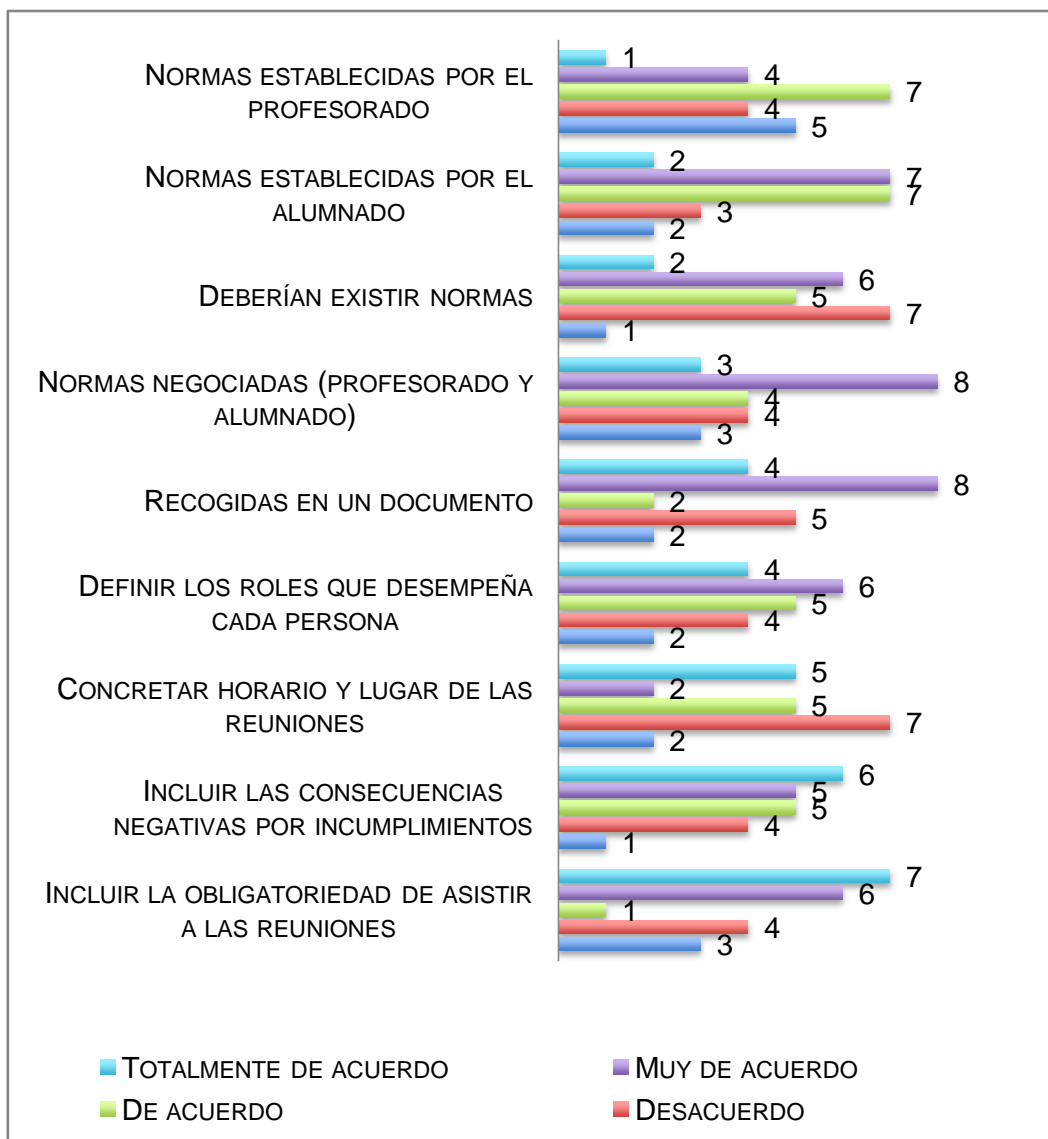


Figura 5. Las normas de funcionamiento del grupo deberían ...

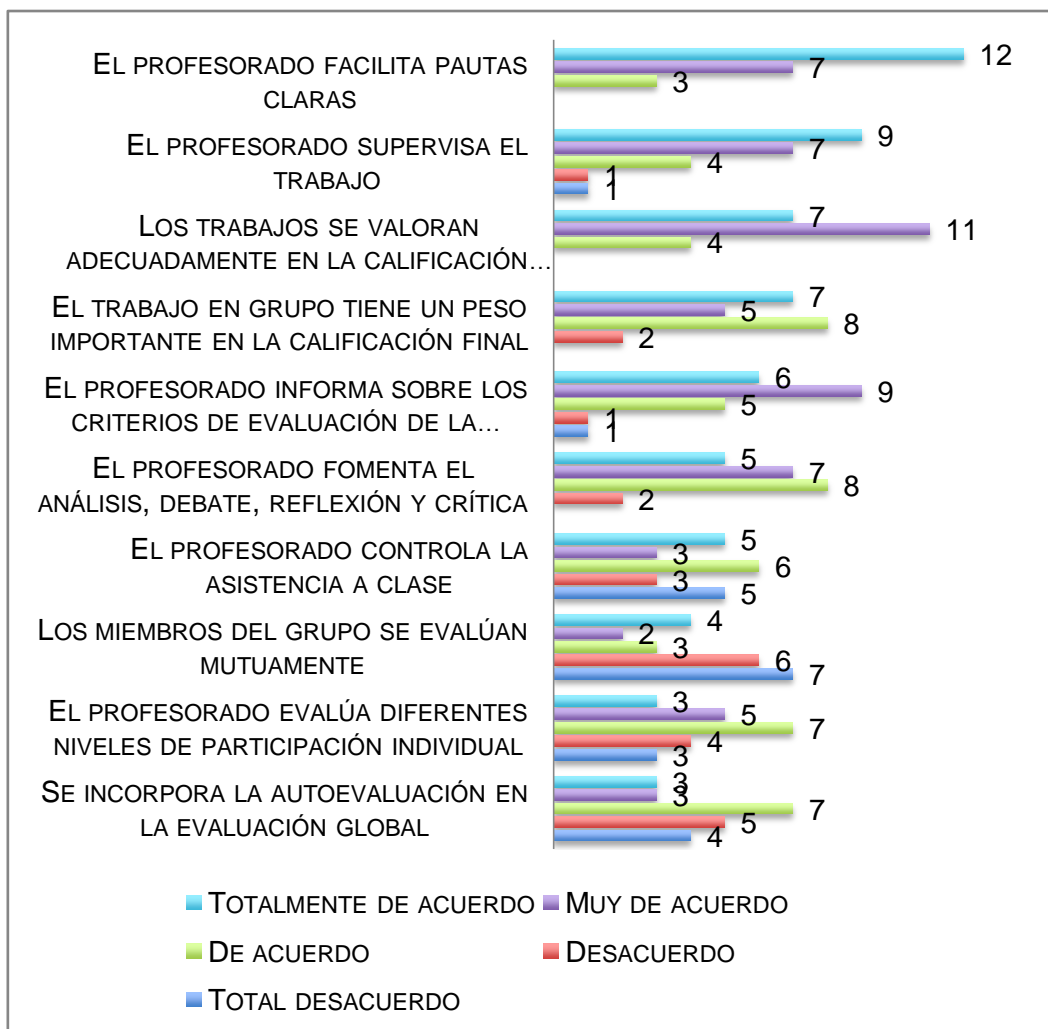


Figura 6: El rendimiento del grupo mejora si ...

Los estudiantes indican que una fortaleza del trabajo en grupo es que “ayuda a mejorar la paciencia”. La mayor debilidad que identifican es que “es difícil conseguir la disposición a trabajar de todos los miembros del grupo, recayendo una mayor carga de trabajo en unos más que en otros, por lo que la evaluación global no suele ser equitativa”. La propuesta de mejora que realizan es que se pida “un informe con las tareas realizadas por cada miembro del grupo”.

### Conclusiones

Los futuros periodistas han experimentado y han aprendido que los documentalistas son profesionales que pueden aportarles un valor añadido a sus productos comunicativos.

Los futuros documentalistas han aprendido a utilizar todos los conocimientos que han ido adquiriendo a lo largo de su carrera y a comunicarse y a exponer sus propuestas ante otros profesionales. También han aprendido que no suelen poder elegir los temas de trabajo; que los tiempos de respuesta deben ser vertiginosos y que pueden hacer propuestas fundamentadas para colaborar en el guión, en la elección de la música, etc., de los documentales.

Los estudiantes de “Diseño” han aprendido que se espera una correcta interpretación gráfica del mensaje por su parte y que éstos pueden ser de diversos tipos: académicos, comerciales, etc., para dar visibilidad al trabajo. Han aprendido también a compartir los proyectos con sus compañeros.

Las profesoras hemos aprendido que los estudiantes valoran el trabajo colaborativo preferentemente por su aspecto social y el conocimiento de sus compañeros; que les ayuda a llegar a acuerdos y a aprender de forma autónoma, así como a tomar decisiones consensuadas; que prefieren los grupos estables y creados por amistad. También hemos aprendido que los estudiantes admiten incorporar coordinadores de grupo y definir roles, acordar normas de funcionamiento y sus consecuencias. Valoran positivamente que se faciliten pautas claras, lo que nos ha llevado a trabajar en esta cuestión de cara al próximo curso.

Hemos confirmado que los estudiantes opinan que el trabajo en grupo no es equitativo, por lo que consideramos la posibilidad de solicitar un breve informe personal indicando cuáles han sido las tareas realizadas por cada miembro del grupo y que se lleve a cabo una coevaluación del proceso de aprendizaje por parte de los mismos.

Valoramos positivamente la utilización del cuestionario de evaluación ACOES para la mejora de la planificación y el desarrollo de los trabajos en grupo y recomendamos su utilización continuada.

## **Referencias**

García Cabrera, M. M., González López, I. y Mérida Serrano, R. (2012). Validación del cuestionario de evaluación ACOES. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 30(1), 87-109.

**INNOVAR PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES. UNA  
EXPERIENCIA DE COORDINACIÓN DOCENTE DE LA FACULTAD DE  
EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA EN EL GRADO EN  
EDUCACIÓN SOCIAL**

**Francisca José Serrano Pastor, Antonia Cascales Martínez y María José Martínez**

**Segura**

*Facultad de Educación. Universidad de Murcia*

**Resumen**

Presentamos los primeros resultados de una experiencia de innovación de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia iniciada a finales del pasado curso con la pretensión de desarrollar proyectos de coordinación docente. Esta iniciativa surge en el contexto de un programa de Formación por Centros del Centro de Formación y Desarrollo Profesional (CFDP). La experiencia se ha desarrollado en tres fases; en una primera se ha formado a una de nosotras sobre proyectos de coordinación horizontal y vertical; en una segunda fase, esta formación es llevada a cabo en la Facultad con un grupo de docentes que voluntariamente deciden participar. El objetivo de esta fase no sólo es formativo, sobre todo trata de incentivar la implicación del profesorado en el diseño de proyectos de coordinación. En el momento actual nos encontramos en la implantación y evaluación de proyectos que tratan de responder a la valoración y corrección del ajuste entre los diferentes elementos de las Guías Docentes del Grado en Educación Social tomando como referente sus respectivas fichas de materias y asignaturas. La experiencia ha demandado el trabajo en equipo, por lo que esta competencia también ha sido evaluada utilizando una matriz por rúbricas.

**Abstract**

We present the first results of an innovative experience of the Faculty of Education at the University of Murcia started late last year with the aim of developing educational coordination projects. This initiative comes in the context of a institutional training program for centers. The experience has been developed in three phases; in the first one, one of us has been formed on projects horizontal and vertical coordination; in a second phase, this training is conducted in the Faculty with a group of teachers who voluntarily



choose to participate. The objective of this phase is not only training, is especially encouraging faculty involvement in project design coordination. At the present time we are in the implementation and evaluation of projects that seek to respond to the assessment and correction of adjustment between the different elements of the Educational Guides Social Education, taking as reference the matter and subject tokens. The experience has claimed teamwork which has been assessed by a rubrics matrix.

## **Introducción**

El trabajo en equipo está presente en el discurso de las competencias que caracteriza el perfil de las buenas prácticas docentes o en los planteamientos sobre la eficacia docente (Zabalza, 2003; Perrenoud, 2004; Cano García, 2005). En la Facultad de Educación las actividades de coordinación docente adquieren una gran complejidad por acoger a cuatro titulaciones de Grado -Educación Infantil, Educación Primaria, Pedagogía y Educación Social-, cuya planificación y el desarrollo implican un elevado número de asignaturas y el trabajo de múltiples departamentos y de muchos profesores saturados por el volumen de alumnos. Somos conscientes de la importancia que tiene el trabajo colaborativo del profesorado para el logro de la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes del alumnado. De aquí que un grupo de profesores emprendiéramos este proyecto de innovación colaborativo centrándonos en el análisis de las guías docentes del segundo curso del Grado en Educación Social, tras haber detectado la escasa coordinación existente en su desarrollo. Como afirman García Cabrera, Ortega-Tudela, Peña Hita, Ruano Ruano & Ortiz Colón (2010), realizar un GD no es un proceso rutinario ni técnico:

...conlleva un proceso de reflexión y un análisis de las funciones y objetivos que se persiguen con ese documento escrito para que constituya una herramienta eficaz de orientación para el discente y el docente (...) es una forma de hacer público y transparente el proceso de enseñanza universitario de modo que pueda estar sujeto a un análisis, crítica y mejora (pp. 80-81).

## **Método**

Este trabajo de coordinación que forma parte de un proyecto más ambicioso, se ha desarrollado durante el presente curso académico con el propósito de realizar el análisis descriptivo-comparativo de las diez guías docentes (GD) del segundo curso del Grado

de Educación Social. Pero más allá de estos objetivos, nos propusimos valorar nuestra propia capacidad de trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida, utilizando el procedimiento de evaluación por rúbricas del Grupo de Competencias del Servicio de Recursos Educativos de la Universidad Rovira i Virgili (2009); en concreto este Grupo define tal capacidad como:

Capacidad de trabajar como un miembro de un equipo, interdisciplinario o no, bien como un miembro más o bien haciendo tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos y considerando los recursos disponibles (2009, p. 29).

El instrumento evalúa tres niveles de dominio; los dos primeros van destinados a valorarla en todos los miembros del grupo; el tercero valora específicamente aspectos vinculados a la figura de su coordinador o responsable. Es por ello que los doce docentes del equipo nos autoevaluamos esta competencia haciendo uso de los cinco resultados de aprendizaje y sus correspondientes tres rúbricas en los dos primeros niveles. Además, la responsable del grupo realizó su propia autoevaluación con los resultados de aprendizaje y las rúbricas del tercer nivel de dominio, y sus once compañeros también la valoraron a este nivel de dominio. Cumplimentamos el instrumento de forma independiente y anónima. Destacar que todos los miembros del grupo participamos, lo cual pensamos que constituye ya de por sí una evidencia de la responsabilidad del grupo de trabajo. Los resultados fueron analizados mediante el paquete estadístico IBM SPSS para Windows (versión 19).

## **Resultados**

Los resultados de la autoevaluación, reflejaron una media global de 2.45, tanto para el primer como para el segundo nivel de dominio; esto es, nos alejamos solamente 0.55 de la puntuación máxima, por lo que el grupo se ha caracterizado por:

- Participar y colaborar activamente en las tareas del equipo y fomentar la confianza, la cordialidad y la orientación de la tarea conjunta. La puntuación media más alta en este dominio la alcanzamos en el resultado de aprendizaje “lleva a buen término su aportación individual en el tiempo previsto y con los recursos disponibles” (2.67), y la más baja en “colabora en la definición,

organización y distribución de las tareas del grupo” (2.25). Esta última media bajó porque hay dos miembros del grupo que consideraron que se “limitan a aceptar la organización del trabajo propuesta por otros miembros del grupo”.

- Contribuir a la consolidación y desarrollo del equipo, favoreciendo la comunicación, el reparto equilibrado de tareas, el clima interno y la cohesión grupal. En este dominio la puntuación más alta la se alcanzó en el resultado de aprendizaje “con su forma de comunicar y relacionarse contribuye a la cohesión del grupo” (2.92), y la más baja en dos con, con una media de 2.25: “actúa constructivamente para afrontar los conflictos del equipo” y “se interesa por la importancia de la actividad que se desarrolla en el grupo”. Las puntuaciones medias de estos dos resultados de aprendizaje bajaron con respecto a los demás porque hubo una persona del grupo que afirmó que “evita abordar o provocar conflictos en el grupo sin aportar soluciones”, y que “participa pasivamente en las actividades comunes”.

En cuanto a la coevaluación realizada con el tercer dominio, una media global de 2.78 a 0.22 de la puntuación máxima, evidenció que la coordinadora del grupo dirigía grupos de trabajo, asegurando la integración de los miembros y su orientación a un rendimiento elevado. La puntuación más alta se obtuvo en el resultado de aprendizaje “propone al grupo metas ambiciosas y claramente definidas” (3.00) y la más baja, en “fomenta que todos los miembros se comprometan con la gestión y funcionamiento del equipo” (2.58).

## **Conclusiones**

La experiencia desarrollada garantiza en gran medida que nuestro grupo de trabajo continúe cooperando de forma responsable y cohesionada en el logro de las tareas comunes que hemos definido de forma consensuada, y es probable que contagie a otros compañeros el interés por participar en las experiencias de coordinación horizontal y vertical emprendidas. Pensamos que los logros han sido más, pero las debilidades y dificultades encontradas nos hacen proponer las siguientes acciones de mejora:

- Continuar con los proyectos de Formación en Centros del CFDP, profundizando en la temática de la coordinación horizontal y vertical, y proporcionando otras sobre aspectos puntuales que se demanden con el desarrollo de otros proyectos.
- Reconocimiento institucional del trabajo de los profesores que integramos

equipos de coordinación. Ello lo consideramos fundamental para continuar afianzando la competencia de trabajo en equipo.

- Participación de un mayor número de profesores en los proyectos, generando una auténtica cultura de la coordinación.
- Aumento de la difusión y de los resultados de los proyectos. Proponemos que en los grupos de coordinación se incorpore un docente de cada uno de los departamentos implicados en las enseñanzas de nuestras titulaciones.

## Referencias

- Cano García, E. (2005). *Cómo mejorar las competencias de los docentes: guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*. Barcelona: Graó.
- García Cabrera, L., Ortega-Tudela, J.M., Peña Hita, M.A., Ruano Ruano, I. y Ortiz Colón, A.M. (2010). La calidad en la docencia virtual: la importancia de la guía de estudio. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 77-92. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n37/7.pdf>
- Grup de Competències. Servei de Recursos Educatius. Universitat Rovira i Virgili URV (2009). *Competències transversals. Guia per treballar i avaluar les competències transversals a les titulacions de Grau*. Recuperado de [http://www.urv.cat/media/upload/arxiu/SRE/AVA.%20X%20COMPETENCIE S/guia\\_compet\\_transversals\\_1\\_06\\_09.pdf](http://www.urv.cat/media/upload/arxiu/SRE/AVA.%20X%20COMPETENCIE%20S/guia_compet_transversals_1_06_09.pdf)
- Perrenoud, Ph. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

# MODELO DE EVALUACIÓN CONTINUA EN LA ASIGNATURA DE FISIOLÓGÍA DEL GRADO EN MEDICINA EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL

Lydia Jiménez Díaz<sup>1</sup>, Alberto Nájera López<sup>2</sup> y Juan de Dios Navarro López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina de Ciudad Real. Universidad de Castilla – La Mancha. Y <sup>2</sup>Dpto. de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina de Albacete. Universidad de Castilla – La Mancha

## Resumen

### Antecedentes

La Facultad de Medicina de la UCLM de Ciudad Real se inauguró el curso 2010-2011. El área de Fisiología es responsable de la asignatura “Fisiología” en el primer curso del Grado en Medicina. Tiene una carga docente de seis ECTS distribuida en cinco módulos de tres semanas diseñados en función de competencias específicas, generales y transversales, y divididos en cinco fases de aprendizaje sucesivas.

### Método

Las competencias adquiridas por el alumno se evalúan mediante un proceso de evaluación continua, con el asesoramiento y soporte logístico de la Unidad de Educación Médica (UEM), imprescindibles para aplicar este sistema de evaluación. La evaluación se compone de distintos elementos con un determinado peso sobre la nota final: cinco exámenes de módulo, con preguntas de elección múltiple (PEM) y de respuesta abierta corta (PRAC) (50%; 10% cada uno); examen final con la misma estructura (20%); examen de prácticas en la plataforma Moodle (12%); exposición de seminarios y resolución de cuestionarios (8%). La participación del alumno y la adecuación de sus respuestas (10%).

### Resultados

El sistema de evaluación facilita el seguimiento de la adquisición de competencias por los alumnos, obteniendo resultados muy satisfactorios en la asignatura (Curso 2011-12: 6 suspensos/62 matriculados; notas promedio: Total: 6,9; PEM: 6,3; PRAC: 7,2).

## **Conclusiones**

Los resultados de las encuestas oficiales e internas realizadas al alumnado por el Vicerrectorado de Profesorado (valoración docencia profesorado asignatura: 2,71/3) y la UEM (índices de satisfacción en 20/24 ítems por encima resto asignaturas del grado) confirman la adecuación del sistema de evaluación continua empleado.

## **Abstract**

### **Background**

The School of Medicine of Ciudad Real (UCLM) opened 2010-2011. Physiology area is responsible for the signature "Physiology" in the first year of the Degree in Medicine. It has 6 ECTS distributed in five modules of three-week designed according to specific, general and transversal skills and divided into five successive learning phases.

### **Method**

The skills acquired by students are evaluated through a process of continuous assessment, with the advice and logistical support of the Medical Education Unit (EMU), necessary to implement this evaluation system. The evaluation consists of various elements with a certain percentage of the final mark, five module exams with multiple choice (PEM) and short open response (PRAC) questions (50%, 10% each one), final exam with the same structure (20%), practice exam in Moodle platform (12%), seminars exposure and resolution of questionnaires (8%) and student participation and appropriateness of their responses (10%).

### **Results**

The evaluation system facilitates the monitoring of the skills acquisition by students, obtaining very satisfactory results in the course (Course 2011-12 6 fails/62 students, average results: Total: 6.9, PEM: 6.3; PRAC: 7.2).

### **Conclusions**

The results of official and internal analyses made to students by the University (teachers evaluation: 2.71/3) and EMU (satisfaction index in 20/24 items remaining above the Grade) confirm the appropriateness of continuous evaluation system used.

## **Introducción**

### **El grado en Medicina DE Ciudad Real en la UCLM.**

La organización de la nueva Facultad de Medicina de Ciudad Real, creada en 2010, ha coincidido en el tiempo con la implantación definitiva de los nuevos estudios de grado en el ámbito universitario europeo (EEES). Esta circunstancia nos ha permitido asistir y participar desde el inicio en un proceso ilusionante e ilusionador. El área de Fisiología es responsable de la asignatura “Fisiología” en el primer curso del Grado en Medicina. Se imparte en el segundo semestre del primer curso. Consta de 6 créditos y tiene carácter básico.

### **Objetivo**

El objetivo principal de este trabajo es mostrar el modelo de evaluación continua en la asignatura de Fisiología del Grado de Medicina que realizamos en la Facultad de Medicina de Ciudad Real.

### **Método**

#### **Metodología docente por módulos de objetivos.**

La enseñanza integrada y basada en objetivos es el eje central de la Facultad de Medicina de Ciudad Real. El método docente consiste en la coordinación de una serie de medios materiales y humanos, de tal modo que permita alcanzar los objetivos docentes propuestos. Este método de enseñanza requiere una serie de elementos precisos para alcanzar el éxito docente:

- Grupos pequeños de alumnos.
- Objetivos agrupados y estructurados en unidades temáticas.
- Secuencia temporal para la consecución de los objetivos.
- Plataforma moodle, instrumento idóneo para la planificación y seguimiento de actividades que se contemplan en la metodología docente del EEES (Delgado y Oliver, 2007).

En la Facultad de Medicina de Ciudad Real se han admitido 50-60 alumnos por curso (curso 2010-2011 y 2011-2012 respectivamente), que se distribuyeron en dos grupos de

25-30 alumnos organizados, a su vez, en grupos o equipos de trabajo de 5-6 alumnos cada uno.

Las fases del trabajo incluyen: una toma de contacto con el tema, problema o caso que el profesor pueda plantear, estudio y trabajo individual del alumno, puesta en común con el grupo, estudio apoyado por un tutor y evaluación.

Los objetivos se agrupan por módulos. Cada módulo de objetivos se desarrolla durante tres semanas, y constan de las siguientes fases de trabajo:

*Semana 1*, Fases I y II: 5 horas, de las que 2 son de autoaprendizaje tutorizado:

**Fase IA:** 1 hora presencial con grupo de 50-60 alumnos.

**Fase IB:** 2 horas presenciales en grupos de 25-30 alumnos.

**Fase II:** 2 horas presenciales de tutorías / autoaprendizaje.

*Semana 2*, **Fase III:** 3 horas presenciales en grupos de 25-30 alumnos. Puesta en común de cuestionarios. Seminarios y 2 horas para trabajo individual del alumno

*Semana 3*, **Fases IV y V:** 5-6 horas presenciales y 2 horas de tutorías o autoaprendizaje:

**Fase IV:** 3 horas presenciales de prácticas en grupos de 25-30 alumnos y 2 horas de tutorías no presenciales.

**Fase V:** Evaluación, con una duración de 2 a 3 horas dependiendo del módulo.

En resumen, una asignatura tipo de 6 ECTS, como la asignatura de **Fisiología**, contiene 5 módulos, por lo que cada alumno tiene un total de 55-60 horas presenciales, 30 horas de tutorías y unas 65 horas para el estudio. Ello supone una carga total que se encuentra muy cerca de la normativa de la UCLM (25 horas totales por crédito). De estas horas, la carga presencial se encuentra dentro del límite máximo del 40 % del total que especifica la normativa de la UCLM.

### **Valoración de la asignatura de Fisiología.**

La asistencia a TODAS LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE desarrolladas en las fases II, III y IV (seminarios, sesiones, talleres, conferencias, prácticas, etc.) es obligatoria y no recuperable.



La asignatura tendrá dos aspectos a valorar con su correspondiente puntuación:

Evaluación de teoría (Tabla 1). Mediante exámenes tipo test de respuesta múltiple (PEM) y de respuesta abierta corta (PRAC).

**Tabla 1. Evaluación en la asignatura de fisiología**

SEGUNDO SEMESTRE	% DE LA NOTA	TIPO DE EXAMEN
Módulo 1	10%	10 PEM/ 2 PRAC
Módulo 2	10%	10 PEM/ 2 PRAC
Módulo 3	10%	10 PEM/ 2 PRAC
Módulo 4	10%	10 PEM/ 2 PRAC
Módulo 5	10%	10 PEM/ 2 PRAC
<b>Examen final 1-5</b>	20%	25 PEM/5 PRAC
Actitud/participación Prácticas/seminarios/cuestiones	30%	Ver distribución específica

Además, la evaluación de las prácticas, exposiciones orales y trabajos, participación y actitud se realiza de acuerdo a la Tabla 2.

**Tabla 2. Criterios de evaluación específicos para la asignatura de fisiología**

ACTIVIDADES EN FISIOLÓGIA	REPARTO DEL 30% DE PUNTUACIÓN
Examen y cuaderno de prácticas	12%
Exposiciones orales y trabajos	8%
Participación y actitud	10%

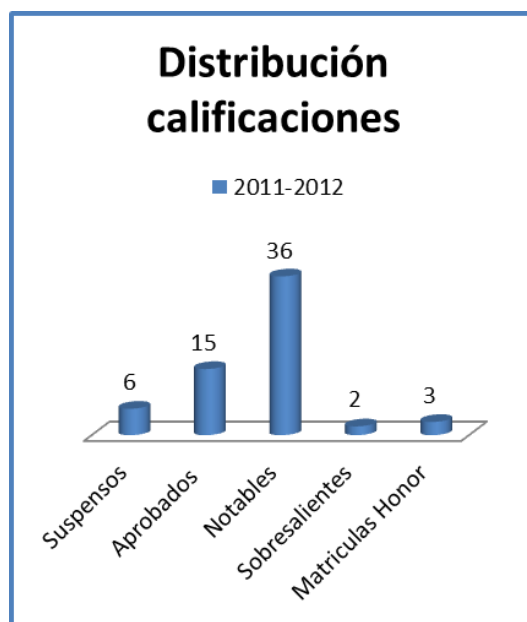
### **Nota final.**

Las calificaciones tendrán una expresión numérica y nominal siguiendo las indicaciones del RD 1125/2003, de 5 de Septiembre donde se establecen los siguientes rangos de acuerdo a la suma de todas los porcentajes:

- 0–4,99: Suspenso
- 5,00–6,99: Aprobado.
- 7,00–8,99: Notable.
- 9,00–10: Sobresaliente.

## Resultados

Tabla 3. Distribución de calificaciones



La tabla 3 muestra la distribución de resultados en la asignatura Fisiología en el curso 2011-12, con unas notas promedio: Total: 6,9; PEM: 6,3; PRAC: 7,2.

## Discusión/conclusiones

La evaluación es el proceso que trata de comprobar si los objetivos marcados en la docencia de una asignatura se han cumplido. Se trata de valorar la labor desarrollada por el alumno; la desarrollada por el profesor; la utilidad de los medios empleados en el proceso docente y la adecuación de las estructuras académicas a los objetivos didácticos (Bloom, 1971).

La evaluación ideal del alumno sería el seguimiento diario de su labor y el encauzamiento progresivo de su trabajo de acuerdo con los objetivos que se persiguen. Este es el sistema que pretende adecuar al plan de estudios de la Facultad de Medicina de Ciudad Real. Un sistema que no debe ser considerado utópico. Con una proporción adecuada de alumnos por profesor, la colaboración de la Unidad de Educación Médica y

una comunicación altamente personalizada a través de clases teóricas y prácticas, seminarios y tutorías, el sistema de evaluación continua es perfectamente posible de realizar

Los exámenes deben constituir una fuente importante de información para el profesor, tanto en lo que se refiere a su trabajo como docente, como en aquello que afecta a la adquisición de competencias por parte del alumnado

Quizás el mejor tipo de examen es aquel donde figuren preguntas cortas, a desarrollar en un máximo de media página, y para las que el examinador haya asignado previamente el valor relativo que se otorga. Preguntas concisas, preguntas con "lagunas", preguntas de respuesta múltiple y, por supuesto, problemas o ejercicios que el alumno tenga que resolver. Este es el tipo de evaluación que nos proponemos realizar en el presente proyecto.

Es necesario establecer una comunicación directa con los alumnos. Invitarles a expresar sus críticas al sistema docente empleado en el curso; escuchar sus ideas y sugerencias para mejorarlo. Emplear también un sistema de evaluación continuada o, si se prefiere, de retroalimentación continua, ajustándose diariamente a las características del curso aunque manteniendo los objetivos fijados previamente.

En este sentido, el método docente implantado en el Grado de Medicina de la UCLM se ha basado en las premisas anteriores intentando minimizar los problemas expuestos. Las calificaciones obtenidas por los alumnos, así como los resultados de las encuestas oficiales (2,71/3) e internas (índice de satisfacción máximo en 20 de 24 ítems) confirman la adecuación del sistema de evaluación continua empleado.

## **Referencias**

- Bloom, B.S. (1971). *Handbook of Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw-Hill.
- Delgado A.M. y Oliver R. (2007). La promoción del uso del software libre por parte de las Universidades, *Revista de Educación a Distancia*, 5(17).

# ELABORACIÓN DE UN TRIVAL<sup>®</sup> COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA FARMACIA PRÁCTICA

**Martín MJ, Ruiz MA, Gálvez P y Clares B**

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia,  
Universidad de Granada*

## **Resumen**

**Antecedentes:** La intervención activa del alumno adquiere, dentro del Marco Europeo de Educación Superior, una particular relevancia. Esto, conlleva un reto complejo, con respecto a la metodología docente a aplicar. De las distintas estrategias, el empleo de juegos didácticos supone el aprendizaje cooperativo del estudiante, mayor grado de implicación e iniciativa, motivación por la tarea, dominio de procedimientos y conceptos, y desarrollo de un pensamiento crítico.

Para conseguir todas estas competencias se propone la elaboración de un “Trivial<sup>®</sup>” basado en los contenidos de la asignatura Farmacia Práctica. El juego (Fartrivialca), tiene como finalidad, permitir al alumnado repasar los conocimientos adquiridos y fomentar la ampliación de los mismos en un ambiente lúdico y cooperativo.

**Resultados:** Hasta el momento sólo los alumnos del curso 2011-2012 han colaborado en la construcción de las preguntas. El trabajo propuesto tiene dos finalidades: a corto plazo, evaluar la labor del alumnado en cuanto a la elaboración de preguntas, conforme a las competencias: cognitivas, procedimentales y actitudinales. Ello facilita la revisión de conocimientos. A largo plazo, permitirá obtener una herramienta útil para la autoevaluación de los conocimientos adquiridos.

**Conclusiones:** Los resultados son alentadores e incitan la implantación de este juego como material didáctico de la asignatura.

## **Abstract**

**Backgrounds:** The active intervention of the student in their education acquires, within the European higher education, is particularly relevant. This is a challenging task with respect to the teaching methodology to be applied.

The use of educational games means a cooperative learning, involvement of the student, high initiative, motivation for the task, master concepts and procedures, and development of critical thinking.

We propose the development of a "Trivial ®" based on the contents of the subject of Practical pharmacy. The aims of this game (Fartrivialca) is allow the students to review and enhance their skills in a playful and cooperative way.

Results: At the moment, it has only been involved students of the academic year 2011-2012 in the development of questions. This work have two purposes: short-term, evaluate the work of students in regard to the development of question based on the development of the following skills: cognitive, procedural and attitudinal. This facilitates review of knowledge. In the long term, we will provide a useful tool for self-assessment of knowledge acquired.

Conclusions: The results are encouraging the implementation of this game as a didactic material of the subject.

## **Introducción**

La implantación del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior afronta la actividad docente desde nuevas claves metodológicas, con las que da a conocer nuevas estrategias y aproxima al alumnado a nuevas experiencias de innovación metodológica. El actual proceso enseñanza-aprendizaje invita al profesorado a cuestionar y reestructurar las bases en las que se asentaba su docencia, buscando metodologías alternativas centradas en los estudiantes y coherentes con el modelo educativo propuesto desde la armonización europea (Fernández, 2006).

Desde esta nueva perspectiva, centrada en el desarrollo de competencias y focalizado en los estudiantes, el profesorado precisa incorporar, a los procesos formativos, metodologías activas que posibiliten que el estudiante se convierta en el protagonista de su aprendizaje, asuma un papel más activo en la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades de análisis, selección, búsqueda y evaluación de la información; potencie su autonomía, el pensamiento reflexivo y crítico, y sus actitudes colaborativas. En definitiva estas estrategias conciben el aprendizaje como un proceso constructivo y no receptivo (Glaser, 1991). En este sentido el uso de juegos didácticos

constituye una herramienta que puede ser usada en cualquier nivel del sistema educativo (Chacón, 2008; Halbaut y cols. 1998).

### **Objetivo**

Desarrollo de una nueva estrategia metodológica centrada en el aprendizaje del alumnado de la asignatura Farmacia Práctica y basada en el desarrollo de un Trivial<sup>®</sup>.

### **Material y Métodos**

El presente trabajo se desarrolla entre parte del profesorado del grupo de investigación CTS 205 “Farmacia Práctica”, y los alumnos matriculados en la asignatura Farmacia Práctica. Se trata de una asignatura optativa de la Licenciatura de Farmacia con un total de 3 créditos teóricos y 1.5 créditos prácticos. Describe los medicamentos más utilizados en diferentes patologías así como el estudio químico, farmacológico, biofarmacéutico y galénico de los principios activos y formas farmacéuticas que los contienen.

La experiencia se desarrolla con arreglo al siguiente esquema:

- i. En primer lugar el profesorado informa sobre la posibilidad de elaborar un Trivial<sup>®</sup> como material didáctico y herramienta creativa, con el que mejorar el aprendizaje del alumno y enseñanza del profesor.
- ii. El trabajo se apoya en las clases magistrales y la bibliografía de la guía docente.
- iii. El alumno deberá elaborar las preguntas del juego conforme a los objetivos de la asignatura que son: proporcionar los conocimientos necesarios sobre los medicamentos más utilizados en las patologías más frecuentes. Conocimiento profundo de los medicamentos en lo que atañe a su eficacia, seguridad y estabilidad.

Los criterios para la evaluación de los trabajos presentados por los alumnos atenderán a:

- i. la capacidad para adaptar y simplificar los conocimientos adquiridos de forma sencilla
- ii. capacidad para organizar y aplicar los conceptos aprendidos a la práctica.

Con cada uno de los criterios anteriores, tendremos en cuenta:

- i. Originalidad: con ello nos referimos a lo novedoso que resulta un determinado diseño en relación a los propuestos por otros.
- ii. Eficacia: queremos indicar el grado en que una determinada pregunta y categoría engloba todas las particularidades de un medicamento.

En cuanto a las normas y temas a tener en cuenta fueron:

- **F**Color rosa: Mecanismo de acción y acción terapéutica
- **P**Color azul: Propiedades biofarmacéuticas y farmacocinéticas
- **R**Color amarillo: Propiedades físico-químicas y estructura química
- **T**Color verde: Formas Farmacéuticas
- **V**Color morado: Excipientes de las formas farmacéuticas
- **L**Color marrón: Características de la enfermedad

Se especificará título del tema y del medicamento en mayúscula y negrita. Cada pregunta requiere de tres opciones. La correcta se marcará en negrita y subrayada.

El juego didáctico “Fartrivialca” se nutrirá de las reglas del Trivial<sup>®</sup>, aunque en nuestro caso debe reflejar los conocimientos básicos de la asignatura, es decir, propiedades físico-químicas, biofarmacéuticas y farmacocinéticas de diferentes principios activos.

## **Resultados y Discusión**

La figura 1 es un ejemplo representativo de una de las tarjetas elaboradas por los alumnos y que constituyen el material del juego.

Cada alumno elaboró un total de dos tarjetas (12 preguntas) sobre un tema distribuido al azar.

**BENZODIACEPINAS: CLORACEPATO POTASICO**

F1. En el mecanismo de acción del cloracepato potásico, interviene:

- a. **GABA**
- b. Dopamina
- c. Acetilcolina

P2. El cloracepato potásico tiene carácter:

- a. Ácido y liposoluble
- b. **Básico y liposoluble**
- c. Básico e hidrosoluble

R3. El cloracepato potásico posee en su estructura química (en el C2 un OH), que propiedades le confiere:

- a. Propiedades hipnóticas
- b. **Disminuye la toxicidad**
- c. Incrementa notablemente su actividad

**BENZODIACEPINAS: CLORACEPATO POTASICO**

T4. ¿Qué formas farmacéuticas son las más frecuentes para el cloracepato potásico?

- a. Inyectables
- b. **Comprimidos**
- c. Enemas

V5. En la matriz lipídica de los sistemas matriciales de cloracepato potásico, se encuentra:

- a. **Alcohol cetílico**
- b. Propilenglicol
- c. Etanol

L6. La ansiedad es una enfermedad que se caracteriza por:

- a. Estado permanente de angustia
- b. Palpitaciones, ahogo, temblores...
- c. **Todas son correctas**



**Figura 1.** Ejemplo tarjeta Fartrivialca

De la creación y desarrollo de este juego didáctico se han obtenido una serie de ventajas e inconvenientes que atañen tanto al profesor como al estudiante:

La elaboración del juego como tal, ofrece la posibilidad al alumno, de relajarse a la vez que repasa, fomenta y discute entre compañeros, los conocimientos adquiridos en clase y en el estudio de la materia. El estudiante se siente incentivado en la realización de este material docente. Adicionalmente, Fartrivialca podrá ser utilizado por el alumno como sistema de autoevaluación individual, permitiendo verificar la consolidación de los conocimientos a medida que estudia la asignatura o, mediante una vertiente más lúdica, revisar sus conocimientos en grupo. Precisamente esta es una de las razones con las que se consiguió estimular a los estudiantes, dar un valor a aquello que van descubriendo a través de la creación y utilización de sus propias experiencias e interpretaciones, y compartirlas de manera interactiva con sus compañeros durante el ejercicio. El alumnado en general califica esta experiencia de aprendizaje, como muy



agradable. Motiva a la participación y fomenta gran número de habilidades y capacidades interpersonales.

En cuanto a su repercusión en el profesorado, la iniciativa permite al docente plantearse una serie de cuestiones como la forma de elaborar un juego, con qué objetivo crearlo, cuáles son los pasos para realizarlo y finalmente evaluarlo, todas ellas muy constructivas en su evolución por mejorar la docencia.

Los alumnos fueron evaluados a través de las preguntas que realizaron. La calificación obtenida resultó ser un 10% de la nota global de la asignatura. En general, la totalidad de los alumnos supo desarrollar las competencias cognitivas y procedimentales, recogiendo en las tarjetas los fundamentos básicos de las patologías, los medicamentos más usados, la clasificación y la justificación para su uso, así como el estudio de las formas farmacéuticas disponibles.

El trabajo lo realizaron de forma autónoma, aunque en todo momento fueron supervisados mediante sesiones de tutoría por el profesorado de la asignatura. Se hizo especial hincapié, en que los alumnos simplificaran y adaptaran los contenidos, de forma que el día de mañana puedan transmitir la información de manera concisa a los pacientes.

Como carencia, únicamente destacar, que los estudiantes utilizan para la formulación de las preguntas el material suministrado por el profesor en las clases, y no muestran interés por la búsqueda de nueva información.

Desde nuestro punto de vista como docentes, pensamos que iniciativas como esta, pueden facilitar el contenido de la asignatura y en algunos casos puede ayudar a mejorar el rendimiento del alumnado.

No obstante, la consecución del objetivo planteado requirió la participación activa de todos y cada uno de los participantes, lo cual no fue fácil de conseguir así como de una gran constancia y paciencia por parte del profesor en las fases iniciales.

## **Conclusiones**

La importancia del desarrollo de Fartrivialca radica en la creación de un entorno de aprendizaje y comunicación en el que el alumno construye su propio conocimiento en un contexto de autonomía, independencia y colaboración.

## Referencias

- Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?. *Nueva Aula Abierta*, 16, 2008.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Education siglo XXI*, 24, 35-566.
- Glaser, R.(1991). The Maturing of the relationship between the science of learning and cognition and educational practice. *Learning and Instruction*, 1, 129-144.
- Halbaut, L. et al. Recherche et abord didactique d'un outil pour l'auto-évaluation des connaissances en Technologie Pharmaceutique". Le jeu: Un outil pour l'acquisition et la gestion des connaissances dans l'enseignement supérieur. ADMES. ADMES L-C. AIPU. Montpellier, 29-30 abril de 1998.

# LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES COMO MATERIA TRANSVERSAL NECESARIA EN LAS TITULACIONES DE INGENIERÍA

Filgueira, A.\*; Muñoz, M<sup>a</sup>.E.\*\*\*; Telmo, J.\*\* y Muñoz E.\*

*Universidad de A Coruña\**; *Universidad de San Pablo Ceu\*\*\**; *Universidad de Santiago de Compostela\*\**

## Resumen

La implantación del EEES se presentaba como una oportunidad para actualizar los estudios de ingeniería incorporando contenidos relativos a la prevención de riesgos.

Excepto en casos muy específicos no ha sido así y se ha perdido la ocasión de incorporar la prevención de riesgos como materia transversal que basándose en los conocimientos técnicos básicos, proporcionase a los alumnos de ingeniería la formación necesaria para elaborar el plan de prevención de riesgos laborales, en los términos fijados en la legislación correspondiente.

En este trabajo proponemos una asignatura de seis créditos para cubrir la formación mínima recogida en la normativa al respecto, con la que poder cumplir lo especificado en el art. 30 de la Ley 31/1995 y poder formar parte del servicio de prevención de la empresa. En concreto los alumnos, superada la asignatura, deberán ser capaces de determinar si existen agentes químicos peligrosos en el lugar de trabajo y, si así fuera, evaluar los riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores, originados por dichos agentes.

Las conclusiones del estudio realizado ponen de manifiesto que con la formación propuesta los alumnos alcanzan los conocimientos fijados en la normativa citada.

## Abstract

The implementation of the EHEA was supposed to modernize the engineering education systems by encompassing *Occupational safety and health* aspects.

However, we have missed the opportunity again to incorporate *Occupational safety and health* as an organizing principle and cross-cutting subject. This education and training,

based on sound foundations in science, shall allow engineering students to draw up a Risk Prevention Plan, according to the law in force.

In this work we propose a subject of six credits to cover the minimum formation gathered in the regulation at this matter (art. 30 of the Law 31/1995) and to be able to achieve what is specified in the Law and to be a part of the company's Prevention Service. Specifically, the students, once the subject has been passed, will be able to determine if hazardous chemical agents exist in the job places, and if they are, assess them in order to health and safety risks for workers.

The conclusions of the study made demonstrate that with the formation suggested the students reach the knowledge established on the mentioned regulation.

### **Introducción**

Desde diferentes ámbitos, la salud se entiende como un valor social conscientemente aceptado que sin embargo no ha encontrado un fácil traslado a la enseñanza de su defensa como un bien común e imprescindible en nuestra vida diaria, que interconecte salud, seguridad y trabajo. La defensa de la salud en el trabajo debe pasar obligatoriamente por el estudio de la prevención de riesgos laborales (PRL), dado que es la forma de minimizar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Tanto los accidentes como las enfermedades tienen unas causas, de cuyo estudio y análisis deben derivarse las actuaciones necesarias para evitar unos y otras.

### **Metodología**

La metodología seguida en este trabajo parte del análisis de la normativa de obligado cumplimiento, como es la ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales. De este análisis se deduce la necesidad de integrar la PRL en el sistema general de gestión de la empresa por implantación de un plan de prevención de riesgos, que debe incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención.

La obligación del empresario de realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, en base a la naturaleza de la actividad, las

características de los puestos de trabajo y los medios y trabajadores asignados a cada puesto, es el paso necesario para poder analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias sobre primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

El cumplimiento de estas normas exige una formación en prevención de riesgos que debe impartir la empresa, concertarla con servicios ajenos y/o exigir una formación reglada con arreglo a la legislación. Esta formación regulada en el RD 39/1997 se estructura en tres niveles: básico (30-50 h), intermedio (300 h) y superior (600 h y título universitario oficial).

En este trabajo se ha chequeado la formación universitaria oficial en este campo, mediante el análisis de los correspondientes planes de estudio, obteniéndose unos resultados que indican la total falta de formación específica en PRL. Dicha falta de formación es especialmente lacerante en los planes de estudio de ingenierías y más concretamente en Ingeniería Industrial, cuando es obligada la inclusión, en todo proyecto de obra u operación de un apartado específico de seguridad e higiene, junto a los tradicionales de memoria, planos, presupuesto y pliego de condiciones.

## **Resultados**

Desglosados todos los apartados del RD 39/1997 se observa la necesidad de establecer un máster como única forma de cubrir los contenidos mínimos formativos en materia de prevención.

Analizados los planes del amplio espectro de la Ingeniería Industrial, son los planes de estudio de Grado en Tecnologías Industriales, los que presentan un contenido más similar a los exigidos en el RD referido.

Muchas de las materias impartidas en el Grado citado pueden considerarse comunes de PRL y transversales en el conjunto del plan de estudios. Por ello se propone la inclusión de una asignatura de seis créditos a impartir en el octavo semestre, cuyos contenidos principales son: Seguridad Industrial; Prevención de Riesgos Laborales (PRL); Sistemas de gestión de la PRL. Manual de PRL; Higiene Industrial; Exposición a agentes

químicos; Atmósferas Explosivas (ATEX); Detección de riesgos en ATEX; Evaluación del riesgo de explosión; Ergonomía; Medicina del trabajo; Casos prácticos.

Para el caso concreto de la asignatura “Riesgos ambientales en la industria” impartida desde hace unos años en la UNED, y que ha constituido una clara referencia en la propuesta realizada, los resultados obtenidos son muy positivos. Los alumnos siguen la materia con interés y soltura, participando activamente en el desarrollo de los temas planteados, sugiriendo casos específicos de estudio para actividades de su vida laboral o de ocio y proponiendo análisis detallados de procesos industriales específicos.

Otro resultado favorable encontrado en el análisis realizado sobre contenidos de la asignatura es la facilidad de ajuste a otros contenidos formativos más amplios y específicos para la obtención de un título de Técnico en PRL, obligado para el desempeño de las actividades del ámbito de la seguridad y salud de los trabajadores.

### **Conclusiones**

Puede concluirse que los objetivos formativos, consistentes en adquirir los conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo de las funciones asignadas al nivel superior, quedan bien cubiertos y constituyen la mejor base para obtener el título oficial de Técnico de PRL fijado en el RD 39/1997.

Otras materias del contenido formativo exigido por el RD 39, quedan cubiertas por otras asignaturas del Grado citado y por tanto suman créditos para el conjunto de la formación. Entre ellas destacamos:

- Los contenidos de gestión medioambiental y seguridad de producto se imparten en Ingeniería Ambiental
- La parte común (Anexo VI RD 39/1997) queda bien cubierta
- La formación específica en Higiene Industrial, en gran medida, queda cubierta en Química Aplicada a la Ingeniería.
- La gestión PRL se considera, en gran parte, incluida en las materias relativas a calidad industrial y administración y dirección de empresas entre otras.

- Con la formación propuesta los alumnos alcanzan un nivel mínimo de los conocimientos fijados en el RD citado
- La materia debe atravesar la totalidad del currículo docente, impregnando todas las actividades de la vida académica y personal de este sentido de seguridad y responsabilidad frente a los riesgos.
- Enseñanza de valores: Formación de actitudes favorables al mejoramiento de la persona
  - Escuela Politécnica Superior (EPS) como centro de trabajo. Debería promoverse la salud y prevenir los accidentes y enfermedades.
  - En la Titulación se debe no solo transmitir conocimientos sino formar ingenieros capaces de percibir y asumir el riesgo viviendo respetuosamente con su entorno.

## Referencias

- ATEX 199/92/EC (1999). *Directive 1999/92/EC (Atex 137) on minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres.*
- Fernández, L. & al. (2001). *Guía práctica de prevención de riesgos laborales.* Madrid: Cinca.
- Grau, M. & Grau, M<sup>a</sup>. (2006). *Riesgos ambientales en la industria.* Madrid: UNED.
- INSHT. (2002). *Guía Técnica para la Integración de la Prevención de Riesgos Laborales en el Sistema de Gestión de la Empresa.* Madrid: INSHT.
- Telmo, J. Muñoz, E. Fraguera, J. & Rodriguez, J. (2013). Comparative study of the methodologies based on Standard UNE 60079/10/1 and computational fluid dynamics (CFD) to determine zonal reach of gas-generated Atex explosive atmospheres. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 26, 839-850.

# INTERDISCIPLINARIEDAD, COLABORACIÓN Y TIC EN LA DOCENCIA EN HUMANIDADES

**M. Dolores Jiménez-López y M. José Rodríguez-Campillo**

*Departament de Filologies Romàniques, Universitat Rovira i Virgili*

## **Resumen**

### *Antecedentes*

Trabajo colaborativo, interdisciplinariedad y uso efectivo de las TIC son pilares básicos en la docencia universitaria. Las humanidades son un ámbito reticente a la hora de introducir las TIC en sus métodos docentes. Además, la colaboración interdisciplinar entre las áreas que conforman este ámbito es poco frecuente. Es necesario cambiar esta situación promoviendo la introducción de las TIC en humanidades e insistiendo en la necesidad del enfoque interdisciplinar.

### *Método*

Presentamos los resultados de un proyecto de innovación docente, implementado en la Universitat Rovira i Virgili durante el curso 2011-2012, en el que se han utilizado herramientas interactivas online para fomentar la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo en filología.

### *Resultados*

Los resultados muestran que estas nuevas estrategias docentes aumentan el rendimiento académico, incentivan la interdisciplinariedad, fomentan la capacidad crítica y ayudan a reconocer el valor del trabajo colaborativo.

### *Conclusiones*

El balance final es positivo. La web 2.0 es una buena herramienta para desarrollar nuevas metodologías docentes que respeten los principios básicos de aprendizaje activo, autónomo y reflexivo propuestos en el EEES.

## **Abstract**

### *Background*

Collaborative work, interdisciplinarity and effective use of ICT are basic in the university teaching. Humanities are reluctant to accept the introduction of ICT in



teaching methodologies. Furthermore, interdisciplinarity collaboration between disciplines in this area is rare. It is necessary to change this situation by promoting the introduction of ICT in Humanities and by emphasizing the need for interdisciplinarity.

#### *Method*

We present the results of a teaching innovation project, that have been implemented at the Universitat Rovira i Virgili during the course 2011-2012. In this project, we used online interactive tools to promote interdisciplinarity and collaborative work in Philology.

#### *Results*

Results show that new teaching strategies based on ICT increase academic performance, encourage interdisciplinarity, promote critical capacity and help students to recognize the value of collaborative work.

#### *Conclusions*

The final balance is positive. Web 2.0 is a good tool for the development of new teaching methods that respect the basic principles of active, autonomous and reflective learning.

## **1. Introducción**

Los avances en cualquier ámbito de estudio exigen un trabajo interdisciplinar y colaborativo. El intercambio de conocimientos y métodos entre áreas de investigación aumenta la efectividad y mejora los resultados. La docencia universitaria no puede ser ajena a esta manera de trabajar. Tenemos la obligación de formar a profesionales que sean capaces de trabajar en equipo y de integrar conocimientos interdisciplinares en sus respectivas áreas.

Las TIC constituyen una buena herramienta para fomentar la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo. Por ello, son muchos los trabajos que destacan el potencial de las TIC para la mejora de la calidad de la enseñanza (Levis, 2011; Flores y De Arco, 2012). Tradicionalmente, las humanidades han sido un ámbito reticente a la hora de introducir las TIC en sus métodos docentes. Por otro lado, la colaboración interdisciplinar entre áreas como la lingüística y los estudios literarios no ha sido habitual, a pesar de compartir objetivos y problemas. En los últimos años, esta situación está cambiando y

trabajos como Estévez (2012) o Sánchez Manzanares *et al.* (2011) señalan las ventajas de las TIC en la enseñanza de las humanidades.

Con el objetivo de fomentar la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo en filología, durante el curso 2011-2012 implementamos, en la Universitat Rovira i Virgili, un proyecto de innovación docente en el que se utilizaron herramientas interactivas para desarrollar contenidos que permitieran el análisis global de textos, mejorando y relacionando así las enseñanzas de las asignaturas de *pragmática* y *literatura*.

## **2. Metodología**

Los objetivos del proyecto fueron:

1. Incentivar la investigación interdisciplinaria en filología.
2. Evidenciar las ventajas del uso de las TIC en humanidades.
3. Formar profesionales con capacidad de utilizar creativamente las TIC.
4. Favorecer el trabajo colaborativo.

Para lograr nuestros objetivos, propusimos el análisis de una obra literaria desde dos puntos de vista: *lingüístico* y *literario*. Mediante las actuaciones descritas para cada asignatura, se planteó el análisis global del mismo documento. Se creó una herramienta de libre acceso que los alumnos utilizaron para compartir sus conocimientos, mostrar su trabajo y poner su experiencia a disposición de los demás.

### **2.1 Materiales**

Después de considerar las ventajas/inconvenientes de las diferentes herramientas posibles, consideramos que el blog combinado con las redes sociales era la mejor opción para nuestro objetivo de fomentar el trabajo colaborativo e interdisciplinario.

### **2.2 Participantes**

Participaron en el proyecto dos profesoras y veintinueve alumnos. Respecto al perfil de las profesoras, una estaba vinculada al área de lengua e impartía la asignatura de pragmática a los alumnos de cuarto de la Licenciatura de Filología Hispánica; la otra estaba vinculada al área de literatura e impartía clases de esta materia a los alumnos de tercero del Grado de Lengua y Literatura Españolas.

El perfil del alumnado era heterogéneo. Estaba integrado por alumnos de licenciatura y de grado, de edades comprendidas entre 20-24 años y mayoritariamente mujeres.

### **2.3 Diseño**

Para el diseño del blog se utilizó blogspot. El blog se estructuró en dos partes:

1. Una que recogería información general y contenidos específicos de cada asignatura.
2. Otra que contendría las aportaciones de los alumnos.

En el blog se dispusieron enlaces a las redes sociales Facebook y Twitter, utilizadas por los alumnos para coordinarse y comunicarse.

### **2.4 Procedimiento**

El proyecto se realizó a través de un plan de trabajo estructurado en cinco fases:

1. Preparación de materiales.
2. Diseño de la herramienta.
3. Presentación de objetivos a los alumnos.
4. Construcción de la web y actividades en clase.
5. Evaluación de resultados.

El proyecto combinó metodologías diversas para alcanzar sus objetivos:

1. Diseño del blog y uso de las redes sociales para fomentar la colaboración.
2. Análisis de *Deseos*, de Marina Mayoral, desde una doble perspectiva para fomentar la interdisciplinariedad.
3. Elaboración de una monografía.
4. Construcción del blog por los alumnos.
5. Realización de una presentación oral.
6. Organización de unas jornadas en las que participó Mayoral.

Las profesoras prepararon contenidos referentes a las materias consideradas que incluyeron en el blog para facilitar el trabajo de análisis. Controlaron y coordinaron las actividades realizadas por los alumnos y contribuyeron a la resolución de los problemas/dudas que surgieron durante la realización de las distintas tareas.

### **3. Resultados**

La evaluación de los resultados del proyecto se llevó a cabo como sigue:

1. En primer lugar, los estudiantes respondieron a una encuesta de veinte preguntas organizadas en seis bloques que pretendían recoger su valoración sobre los beneficios/inconvenientes de las metodologías implementadas.

El primer bloque se centró en el uso de TIC en humanidades. Más de un 60% de los encuestados declaró que la utilización de estas herramientas resulta beneficiosa.

El segundo bloque se centró en las ventajas de la interdisciplinariedad. El 82,76% afirmó que la interdisciplinariedad ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje de materias concretas.

El tercer bloque se centró en las ventajas/inconvenientes del trabajo colaborativo. El 82,77% situó por encima de 5 el beneficio de este tipo de trabajo.

El cuarto bloque se centró en la dificultad de realizar presentaciones orales y en el beneficio de estas en el proceso de aprendizaje. Más del 55% de los alumnos consideró difícil esta tarea y un 85,72% situó por encima de 5 su beneficio.

El quinto bloque se centró en el beneficio de jornadas que complementen el trabajo del aula. Un 75% de los alumnos situó por encima de 5 el beneficio de estas actividades.

El bloque final de preguntas pretendía obtener una valoración global del proyecto. A la pregunta sobre si el trabajo realizado había reportado beneficios, la respuesta fue unánime: el 100% de los alumnos respondió que este tipo de actividades mejora su rendimiento académico.

2. En segundo lugar, se evaluó el impacto de la actividad en cada una de las asignaturas mediante la comparación con el éxito logrado en años anteriores en los que no se aplicó esta metodología. En general, se constató una mejora en los resultados y un aumento de motivación en los alumnos.

### **4. Conclusiones**

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto una serie de efectos positivos que se derivan de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Sirven para reforzar conceptos básicos y consolidar conocimientos.
2. Incrementan el grado de motivación.
3. Promueven la colaboración.
4. Facilitan el trabajo interdisciplinario.

### **Bibliografía**

- Estévez, M.E. (2012). Análisis y beneficios de la incorporación de las TIC en el área de lengua castellana y literatura: un caso práctico. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, 21-34.
- Flores, O. & De Arco, I. (2012). La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(2), 31-47.
- Levis, D. (2011). Redes educativas 2.1. Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1), 7-24.
- Sánchez Manzanares, C., Provencio Garrigós, I. & Eiroa Rodríguez, J.A. (2011). Enticine: Enseñanza con TIC y cine en Humanidades. *Congreso Internacional de Innovación Docente*, Cartagena.

# **UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIA POLÍTICA: EL UPOBARÓMETRO**

**José Antonio Peña Ramos, José Francisco Jiménez Díaz y Marta Vélez Rodríguez**

*Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla*

## **Resumen**

El presente capítulo analiza la experiencia de innovación docente que ha constituido la elaboración del Estudio de Opinión UPOBARÓMETRO, por parte del alumnado de Ciencia Política y de la Administración de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. Concretamente, la cuarta edición de dicho Estudio de Opinión, realizada durante el curso académico 2012-2013, en la que han participado activamente estudiantes de dos asignaturas de Ciencia Política. Esta experiencia de innovación docente revela que la elaboración del UPOBARÓMETRO por los estudiantes permite a éstos obtener un valioso aprendizaje autónomo asociado a sus salidas profesionales, lo que ha sido valorado por sus protagonistas muy positivamente.

## **Abstract**

This chapter analyses the educational innovation experience around the making of the fourth edition of the UPOBAROMETRO Opinion Survey by the Political Science students at the Universidad Pablo de Olavide (Seville, Spain), conducted during the 2012-2013 academic year. The whole experience reveals that the usage of such a means help students obtain a useful, autonomous knowledge regarding their employability and career opportunities, which is highly assessed by them.

## **1. Introducción**

Coincidiendo con un contexto universitario de debate sobre nuevos modelos docentes, en el curso académico 2009-2010 (Universidad Pablo de Olavide, 2009) surgió la iniciativa del UPOBARÓMETRO. Los alumnos de la asignatura Ciencia Política II, impartida por el Catedrático de Ciencia Política y de la Administración Francisco José

Llera Ramo en la Universidad Pablo de Olavide (UPO), se embarcaron así en la realización de lo que denominaron UPOBARÓMETRO.<sup>23</sup>

La cuarta edición del UPOBARÓMETRO, correspondiente al curso académico 2012-2013, se encuentra en proceso de elaboración, lo que confirma su vocación como barómetro periódico de opinión pública y su pretensión de continuidad. Resulta importante anotar que los estudiantes son los verdaderos protagonistas del UPOBARÓMETRO, principalmente por dos razones:

a) Los datos de opinión que se obtienen, analizan y posteriormente publican de forma sintetizada en *working papers* suponen una radiografía sociopolítica, siquiera parcial, del alumnado de la UPO.

b) En las cuatro ediciones han sido los alumnos quienes se han comportado como auténticos profesionales y han puesto en práctica sus conocimientos y habilidades en el estudio de la opinión pública.

A los alumnos les ha correspondido la elaboración, bajo la dirección del profesorado, de las siguientes tareas: 1) El diseño de las fases del estudio. 2) La planificación de dichas fases. 3) La selección de los temas de análisis. 4) La elaboración del cuestionario. 5) El diseño de la muestra. 6) La selección de la misma. 7) El trabajo de campo. 8) La realización de las entrevistas. 9) La codificación. 10) La creación de la base de datos. 11) La depuración de dicha base y la explotación de los datos<sup>24</sup>. 12) Y el análisis de los mismos.

## 2. Método

Durante el curso académico 2012-2013 el UPOBARÓMETRO se ha realizado en el marco de las Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo (EPD) de las asignaturas: Métodos y

---

<sup>23</sup> Agradecemos el esfuerzo de los alumnos y profesores que han participado en el UPOBARÓMETRO en sus diferentes ediciones.

<sup>24</sup> Fases realizadas con asistencia técnica del equipo investigador del EUSKOBARÓMETRO.

Técnicas de Investigación en Ciencia Política, y Ciencia Política II (Peña Ramos y Jiménez Díaz, 2012; Llera Ramo y Vélez Rodríguez, 2012).

Debido a la elevada carga de materia que supone realizar un estudio de tal envergadura en un solo cuatrimestre, se permite que los alumnos trabajen en grupo, aunque haciéndose ellos responsables individualmente de una parte de las entrevistas durante el trabajo de campo. De esta forma, el profesorado puede valorar su trabajo en equipo y fuera del mismo.

El siguiente cronograma muestra la distribución del trabajo durante el cuatrimestre:

SEMANAS				
5 <sup>a</sup> -6 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup> -8 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	10 <sup>a</sup> -12 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>
Elaboración cuestionario	Diseño de la muestra	Preparación y revisión del material para realizar el trabajo de campo	<i>Briefing</i> Pretest Trabajo de campo	Análisis de los datos Ficha técnica

**Fuente:** Elaboración propia.

### 3. Resultados

En la coordinación de las tareas del UPOBARÓMETRO y de asistencia técnica del mismo, el director, Francisco J. Llera, ha contado con los propios alumnos, así como con el Personal Docente e Investigador (PDI) del Área de Ciencia Política y de la Administración de la UPO y miembros del Equipo EUSKOBARÓMETRO, lo cual ha añadido un plus de solvencia al proyecto.

En este sentido, a continuación vincularemos la realización del UPOBARÓMETRO tanto a los perfiles y salidas profesionales de los graduados en Ciencias Políticas y de la Administración de la UPO, como a la adquisición de competencias por parte de dichos graduados y los resultados de su aprendizaje, que a su vez se encuentran todos relacionados entre sí. De hecho, la Memoria VERIFICA del Grado en Ciencias Políticas y de la Administración (GCPA) de la UPO recoge que “la definición del perfil de una



figura profesional constituye un paso previo para la delimitación de las competencias requeridas para su ejercicio” (Universidad Pablo de Olavide, 2008: 13).

Para la determinación de los perfiles y salidas profesionales se ha adoptado como guía determinados ámbitos de empleabilidad recogidos por el Libro Blanco del GCPA realizado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), y se han considerado como prioritarios los siguientes perfiles profesionales: analista político, asesor/a y consultor/a, consultor/a internacional, analista de políticas públicas, técnico de las Administraciones Públicas, gestor de organizaciones, agente de desarrollo local, y docente e investigador (Universidad Pablo de Olavide, 2008: 13-15).

En cuanto a las competencias y los resultados del aprendizaje, el UPOBARÓMETRO contribuye a la adquisición de un número importante de competencias. En primer lugar, nos referiremos a las competencias generales que recoge la mencionada Memoria VERIFICA. Y en segundo lugar, a las competencias básicas y específicas del título de GCPA.

Respecto a las primeras, que suman un total de cinco competencias, la realización del UPOBARÓMETRO contribuye a la adquisición por parte del alumnado de todas ellas (Universidad Pablo de Olavide, 2008: 16).

En lo referido a las competencias básicas, la elaboración del UPOBARÓMETRO contribuye, entre otras, a la adquisición por parte del alumnado de las siguientes competencias:

- 1.- Capacidad de gestión de la información (emitir juicios y reflexiones a partir de datos relevantes).
- 2.- La habilidad para la concepción, el diseño, la implementación y la adaptación de una investigación académica.
- 3.- Habilidades de aprendizaje autónomo (Universidad Pablo de Olavide, 2008: 16-17).

Por último, en la adquisición de las competencias específicas, el UPOBARÓMETRO contribuye principalmente a:

- A.- Comprender el comportamiento ciudadano y los valores democráticos.
- B.- Conocer el funcionamiento de los procesos electorales.
- C.- Dominar los métodos y las técnicas de investigación política y social.
- D.- Operar con datos de investigación cuantitativos y cualitativos.

#### **4. Discusión y conclusiones**

Hemos presentado una experiencia docente desarrollada a lo largo de cuatro cursos académicos (Llera Ramo, 2010; Llera Ramo, 2011; Llera Ramo, 2012) centrándonos en el análisis de lo realizado durante el curso 2012-2013. Esta experiencia docente ha tenido como principal objetivo enfocar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en las actividades formativas prácticas que supone la elaboración del UPOBARÓMETRO, un estudio de opinión que ha resultado de gran valor para la formación profesional y práctica de los alumnos, quienes valoran muy positivamente esta actividad.

Los profesores que han trabajado en la implantación de este estudio como parte de su actividad docente se sienten partícipes de un proyecto innovador que les permite valorar cualidades y capacidades de los alumnos que el sistema universitario no permitía hasta el momento, contribuyendo a mejorar el sistema de evaluación.

Por ello, consideramos que el proyecto UPOBARÓMETRO ha contribuido a un mejor ajuste entre la formación y la vida laboral de los estudiantes, en un contexto en el que el desajuste entre ambos elementos constituye una de las principales carencias que a juicio de algunos tiene en la actualidad la Universidad española.

#### **5. Referencias**

- Llera Ramo, F.J. -Dir.- (2012). “UPOBARÓMETRO. Estudio de opinión, Enero de 2012”. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide. Recuperado el 17/07/2013, de [http://www.upo.es/upo\\_opencms/export/sites/upo/Galerias/Descargas/InfoEstudiantes/UPOBAROMETRO2012.pdf](http://www.upo.es/upo_opencms/export/sites/upo/Galerias/Descargas/InfoEstudiantes/UPOBAROMETRO2012.pdf)
- Llera Ramo, F.J. -Dir.- (2011). “UPOBARÓMETRO. Estudio de opinión, Enero de 2011”. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide. Recuperado el 17/07/2013, de

[http://www.upo.es/diario/2011/doc/UPOBAROMETRO\\_11.pdf](http://www.upo.es/diario/2011/doc/UPOBAROMETRO_11.pdf)

Llera Ramo, F.J. -Dir.- (2010). “UPOBARÓMETRO. Estudio de opinión, Enero de 2010”. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide. Recuperado el 17/07/2013, de

[http://www.upo.es/diario/2011/doc/UPOBAROMETRO\\_10.pdf](http://www.upo.es/diario/2011/doc/UPOBAROMETRO_10.pdf)

Llera Ramo, F.J. y Vélez Rodríguez, M. (2012). “Guía Docente General y Específica de Ciencia Política II”. Recuperado el 17/07/2013, de

[http://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/fder/ordenacion\\_academica/GuiasDocentes\\_2012\\_13/LCPA/1364986430557\\_20031\\_lcpa\\_5x\\_ciencia\\_politica\\_ii.pdf](http://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/fder/ordenacion_academica/GuiasDocentes_2012_13/LCPA/1364986430557_20031_lcpa_5x_ciencia_politica_ii.pdf)

Peña Ramos, J.A. y Jiménez Díaz, J.F. (2012). “Guía Docente General y Específica de Métodos y Técnicas de Investigación en Ciencia Política”. Recuperado el 17/07/2013, de

[http://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/fder/ordenacion\\_academica/GuiasDocentes\\_2012\\_13/G\\_CPA/1349776473719\\_103013\\_gcpa\\_2x\\_mxtodos\\_y\\_txcnicas\\_de\\_investigacixn\\_en\\_ciencia\\_polxtica.pdf](http://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/fder/ordenacion_academica/GuiasDocentes_2012_13/G_CPA/1349776473719_103013_gcpa_2x_mxtodos_y_txcnicas_de_investigacixn_en_ciencia_polxtica.pdf)

Universidad Pablo de Olavide (2008). *Memoria VERIFICA del Grado en Ciencia Política y de la Administración*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.

Universidad Pablo de Olavide (2009). *Plan de Innovación y Desarrollo Docente 2009-2011*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.

**PLAN DE EXCELENCIA CIENTÍFICA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DE LA UNIVERSITAT INTERNACIONAL DE CATALUNYA. DESARROLLO  
Y ANÁLISIS**

**Albert Arbós, Sandra Racionero y Mireia Tintoré**

*Universitat Internacional de Catalunya*

**Resumen**

Se presenta el Plan de Excelencia Científica de la Facultad de Educación de la Universitat Internacional de Catalunya, empezado a implantar en el curso académico 2012-2013. Se explican los objetivos, actividades y primera valoración del impacto del Plan dentro del marco de impulso a la investigación y formación científica del profesorado y alumnado. Para la elaboración del Plan y el análisis de los resultados la metodología ha consistido en un estudio bibliográfico de lo que funciona a nivel docente y de investigación en el plano internacional, y una evaluación del impacto de las actuaciones a través de grupos de discusión comunicativa. Este plan ha iniciado una nueva cultura académica entre el alumnado, manifestada en la calidad de sus trabajos; y entre el profesorado, impulsando una producción científica rigurosa y abriendo un nuevo horizonte de proyectos de investigación e internacionalización de la Facultad.

**Abstract**

We present the Plan of Scientific Excellence of the Faculty of Education at the Universitat Internacional de Catalunya, which was implemented during the academic year 2012-2013. We explain the objectives, activities and some initial results about the impact of the Plan within a context on both faculty members and students. To prepare the Plan and examine the results, the methodology has consisted in a review of the literature of what works globally from a teaching and researching point of view, and an evaluation of the impact of these activities through communicative focus groups. This plan has initiated a new academic culture among students, manifested in the quality of their work; and among faculty, promoting a rigorous scientific production and opening new horizons of research projects, and an international positioning of the Faculty.

---

---

## **Introducción y Objetivos**

Durante el curso académico 2012-2013 se ha implantado en la Facultad de Educación de la UIC un Plan de Excelencia Científica que tiene como objetivo desarrollar habilidades de investigación en docentes y alumnado de cara a conseguir la excelencia académica de unos y otros.

Para lograr los objetivos se planean una serie de actividades formativas en torno a las últimas metodologías de trabajo intelectual y de investigación. La pretensión es mejorar el conocimiento a través del estudio de los trabajos científicos de mayor nivel del área.

A lo largo de estas páginas se explican las actividades concretas recogidas en este Plan y un primer análisis de su impacto en base a la investigación realizada.

El Plan de Excelencia nace del profundo convencimiento en que la mejora de las capacidades científicas de alumnado y profesorado es condición indispensable para conseguir la excelencia académica de uno y otro colectivo. También se basa en la certeza de que para conseguir la excelencia es necesario convertir las instituciones en auténticas comunidades profesionales de aprendizaje en las que un grupo de personas aprende en común utilizando herramientas comunes en un mismo entorno (Gairín, 2010).

## **Metodología**

Para implementar el Plan, se revisó la bibliografía más reciente de lo que funciona a nivel internacional y en el aprendizaje a través del diálogo e interacción entre iguales. Esta literatura, a su vez, está basada en la observación y recogida de evidencias de aquello que funciona, pues el mayor número y calidad de las investigaciones a nivel internacional permiten saber cada vez con más certeza qué experiencias han mostrado su éxito en lugares diversos y con diferentes tipos de alumnado (INCLUD-ED Consortium, 2009). Dicho conocimiento, ha de ponerse al servicio de la enseñanza (Egan, 2005; Cochran-Smith, 2006; Pfeffer, 2009; Flecha & Racionero 2012; Bartunek, 2012; Klimoski & Amos, 2012).

Se elaboró y difundió el Plan y se puso en funcionamiento a lo largo del curso 2012-13. A partir del segundo semestre de dicho curso, se inició una investigación sobre el impacto a través de grupos de discusión comunicativa con alumnado y profesorado.

### **Plan de Excelencia Científica.**

Desde el curso 2009-2010 se intensificó el plan de formación científica del profesorado y alumnado. La formación de estos cursos se centró en aspectos relacionados con la mejora de la docencia y la organización de los planes de estudio (ver Tintoré, 2010; Tintoré y Arbós, 2013). A partir del curso 12/13 se intensifica el programa de investigación y excelencia.

Se trataba de impulsar la investigación y la formación científica del profesorado y del alumnado a través de una serie de actividades que se citan:

1. Presentación e implementación de Actuaciones Docentes de Éxito (ADE) (Flecha & Racionero, 2012) que han permitido formar en Procedimientos de Trabajo Intelectual universitario y basar los programas docentes en investigaciones internacionales y en lecturas de fuentes científicas originales discutidas en grupo.
2. Formación del profesorado en temas de investigación. En concreto se han abordado temas referidos a la investigación cualitativa y cuantitativa y la metodología comunicativa (Gómez, Puigvert & Flecha, 2011).
3. Formación de directivos y profesorado del área de organización en experiencias punteras del área: sesiones de continuidad para directivos de centros escolares.
4. Organización del Primer Seminario Internacional en *Learning Sciences*, con ponentes de primer nivel procedentes de las universidades de Harvard, Oxford, Cambridge, Northwestern, Wisconsin-Madison, Sevilla y Barcelona. Es el primero en Europa de estas características y en él se pudo dialogar con el personal investigador ponente, trabajar diversos artículos científicos y comentar líneas de investigación en un entorno de diálogo igualitario.
5. Creación de dos Grupos de Investigación (Ciencias del Aprendizaje y Organización y Profesionalización), ambas son áreas prioritarias de la Facultad.

### **Resultados y Conclusiones**

Tras un año de implantación del Plan de Excelencia, los primeros resultados son positivos:

Se ha priorizado el aprendizaje de todos los miembros de la Facultad (docentes y discentes) y se ha facilitado la diseminación del aprendizaje. Aunque se han observado

diferentes grados de diálogo y participación podemos decir que un buen número de alumnos y profesores se han beneficiado de estas actuaciones, las han valorado positivamente y las han llevado a la práctica.

Se ha iniciado una nueva cultura académica entre el alumnado, manifestada en la calidad de los trabajos y especialmente en el Trabajo Fin de Grado; y entre el profesorado, impulsando una producción científica rigurosa y abriendo un nuevo horizonte de proyectos de investigación e internacionalización de la Facultad.

Mediante el *Learning Seminar* y los cursos para directivos se ha facilitado la dispersión y transferencia del conocimiento.

Siguiendo a Mitchell y Sackney (2009) podemos concluir diciendo que a lo largo de este curso el Plan de Excelencia ha permitido desarrollar capacidades personales, interpersonales y organizativas.

Todavía queda camino que recorrer y resistencias al cambio que limitan la institucionalización del proceso sin impedir que se produzca la mejora, pero “la inexistencia de condiciones ideales no sirve como excusa para la inactividad y las condiciones no tienen que ser perfectas para que se produzca el cambio” (Collinson y Cook, 2013: 87).

Se ha producido una mayor aproximación a la excelencia científica de nuestra facultad, tal como muestran algunos comentarios recogidos en los *focus groups*:

Profesor 1: “El nivel de excelencia es muy alto, mucho más de lo esperado. Y se pueden sacar muy buenos resultados”.

Profesor 2: “Estamos interviniendo en la profesionalización del sector”.

Alumno 1: “Descubres que se puede hacer investigación sobre todo”.

Alumno 2: [aplicando estos conocimientos] “Podemos llegar a conseguir un gran descenso del fracaso escolar y la exclusión social”.

## **Referencias**

- Bartunek, J. (2012). Introduction: Do we as Academic Instructors Use Academic Evidence in Developing Leaders? *Academy of Management Learning & Education*, 11(4), 684.
- Cochran-Smith, M. (2006). Taking Stock in 2006. Evidence, evidence everywhere. *Journal of Teacher Education*, 57(1), 6-12.

- Collinson, V. & Cook, T. (2013). Organizational Learning: Leading Innovations. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 1(1), 68-96.
- Gairín, J. (editor) (2010). Presentación. Formarse y aprender en comunidad. *Nuevas estrategias formativas para las organizaciones*. Madrid: Wolters Kluwer. 15-35.
- Klimoski, R. & Amos, B. (2012). Practicing Evidence-Based Education in Leadership Development. *Academy of Management Learning & Education*, 11(4), 685-702.
- Mitchell, C. & Sackney, L.(2009). *Sustainable Improvement: Building Learning Communities that Endure*. Rotterdam: Sense.
- Flecha, R. & Racionero, S. (2012) ¿Por qué no lo hacen en Harvard y Wisconsin? ¿Por qué las mejores universidades mantienen otras preocupaciones distintas a las de las universidades españolas?, En: Bautista (Ed) *Innovación en la universidad: prácticas, políticas y retóricas*. Graó, 105-129.
- Gómez, A., Puigvert, L. & Flecha, R. (2011). Critical communicative Methodology: Informing real social transformation through research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235-245.
- INCLUDE-ED Consortium (2011). Actuciones de éxito en las escuelas europeas. Madrid: Ministerio de Educación IFIIE.
- Egan, K. (2005): Student's development in theory and practice: The doubtful role of research. *Harvard Educational Review*, núm. 75 (1), pp. 25-42.
- Racionero, S (2010). Egalitarian dialogue and instrumental dimensión. Two principles of dialogic learning in the classroom. *Psychology, society and education*, 2(1),61-70.
- Tintoré, M. (2010). *Las universidades como organizaciones que aprenden. El caso de la Facultad de Educación de la UIC*. Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: UIC.
- Tintoré, M. & Arbós, A. (2013). Cómo conocer el estado de aprendizaje en las universidades. *RUSC*, 10, 2.



**ENFOQUE METODOLÓGICO DE TRABAJO COOPERATIVO EN DERECHO  
ADMINISTRATIVO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS  
PERSONALES Y SOCIALES**

**Pilar Juana García Saura**

*Departamento Derecho Administrativo. Universidad de Murcia*

**Resumen**

En general, el sistema educativo tiende a dar prioridad al conocimiento de información por encima de otro tipo de aprendizajes, perspectiva que en el ámbito jurídico se encuentra todavía arraigada en la práctica diaria.

Es preciso superar el modelo de jurista soberano y autónomo dando paso a un jurista docente e investigador que propicie también el desarrollo de la dimensión social del alumno.

Con la experiencia que presentamos nos proponemos el desarrollo de competencias relacionadas con las capacidades de aprender a aprender, participar, comunicar, orientarse en sistemas complejos, gestionar la información de forma creativa, entre otras, valiéndonos de una metodología de aprendizaje cooperativo con resultado satisfactorio.

Es posible poner en práctica metodologías de cooperación en las aulas para favorecer la motivación del alumno, la gestión de la información, autonomía, participación, responsabilidad y autocrítica, lo que puede contribuir no solo a la mejora del bienestar personal sino también del entorno social.

**Abstract**

In general, the educational system tends to give priority to the knowledge of information over other types of learning, perspective in the legal field is still ingrained in daily practice.

With the experience that we intend to present the development of skills related to the skills of learning to learn, participate, communicate, orient themselves in complex systems, managing information creatively, among others, availing of cooperative learning methodology with satisfactory results.

It is possible to implement cooperation methodologies in classrooms to promote student motivation, information management, autonomy, participation, responsibility and self-criticism, which can contribute not only to improving personal wellness but also the social environment.

### **Introducción**

La sociedad del conocimiento, en constante proceso de cambio demanda de la educación y formación un papel central como sujeto y agente de cambio (Beltrán, 2012) implicándose así no solo la necesaria reforma e innovación del sistema educativo en aquello que sea necesario sino también el efecto o resultado en los sujetos que son objeto de la acción educativa. A la Universidad le corresponde contribuir a la formación integral de la persona transmitiendo valores sociales y actitudes, practicando el rigor metodológico y permaneciendo abierta a la realidad social. La idea de jurista autónomo y soberano ha dado paso, ante la necesidad, a un jurista docente e investigador más “social” y colaborativo (Echebarría, 2011).

En general, el sistema educativo tiende a dar prioridad al conocimiento de información por encima de otro tipo de aprendizajes, perspectiva que en el ámbito jurídico se encuentra todavía enraizada en la práctica diaria de las Facultades de Derecho.

Una nueva perspectiva de la educación universitaria como proyecto de humanización se impone, un modelo centrado en el desarrollo integral de la persona del alumno centrado en la calidad, aprendizaje autónomo, competitividad, incorporación de trabajo cooperativo y concreción de planes de estudios basados en competencias en contraste con los anteriores centrados en los contenidos curriculares (Arce et al, 2012).

A nuestro modo de ver, facilitar al alumno el ejercicio de su autonomía, la escucha activa a los demás, la gestión avanzada y proactiva de la información o la resolución de conflictos y el afrontamiento de situaciones problemáticas podría traducirse en mejores resultados académicos.

Con la experiencia que presentamos, nos proponemos, además de fomentar la adquisición de conocimientos profesionales, desarrollar competencias relacionadas con las capacidades para aprender a aprender, comunicar, orientarse en sistemas complejos, gestionar creativamente la información y cooperar, entre otras.

La situación cooperativa social, aquella en la que cada individuo sólo alcanza sus objetivos individualmente si todos ellos son interdependientes, ha sido utilizada como concepto guía en la estructuración de nuestra investigación. Las situaciones de trabajo en cooperación, al generar interdependencia entre los componentes del grupo, posibilitan mayor comunicación entre ellos, más justa distribución del poder, hasta ahora concretado en el profesor, así como asumir roles distintos a los que ordinariamente el individuo desempeña.

La interacción social e interdependencia es altamente responsable de la cantidad y sobre todo de la calidad del aprendizaje, Ovejero (1990).

## **Procedimiento**

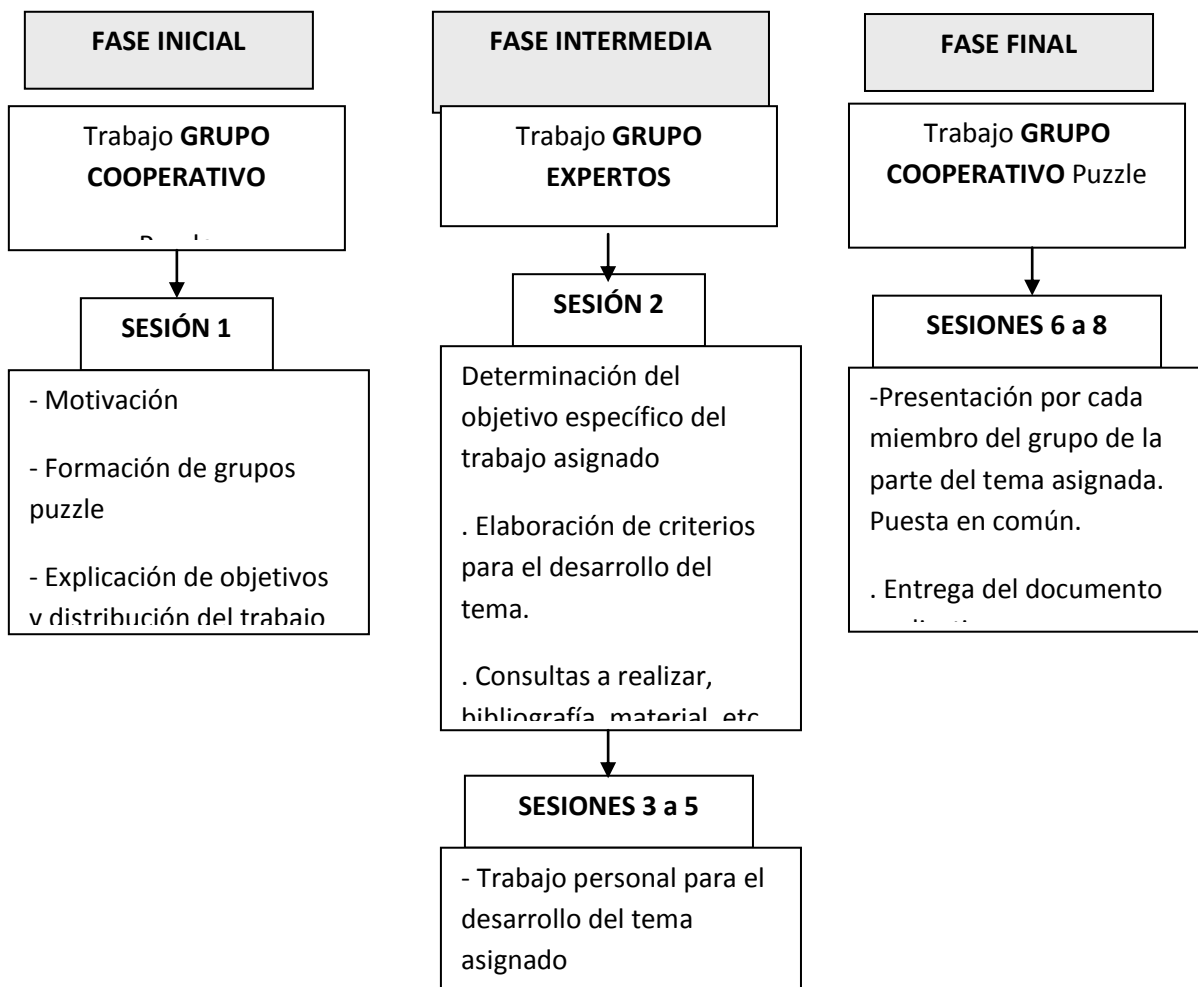
### ***Aprendizaje cooperativo***

Con la aplicación de la técnica puzzle de Aronson pretendemos lograr un aprendizaje significativo a partir de la cooperación entre iguales favoreciendo la adquisición de competencias sociales, autocontrol, establecimiento de criterios personales y el rendimiento académico.

## Itinerario

Figura 1

### Modelo de aprendizaje cooperativo de Aronson. Itinerario



### Objetivo

- Elaboración y validación de una estrategia de aprendizaje cooperativo desde la perspectiva de un modelo emocional y social con alumnos universitarios en el área de Derecho Administrativo. Sus conclusiones podrían trasladarse, con las debidas matizaciones, a otras disciplinas jurídicas.

### Método

*Diseño de la experiencia*

En función de los objetivos formulados, el diseño de la investigación que proponemos se adapta al modelo de diseño de grupo de control con *postest* (Figura 2) que permitirá valorar los efectos de nuestra intervención, relativos al nivel de aprendizajes y conocimientos propios de la asignatura de Derecho Administrativo y constatar el nivel alcanzado en lo concerniente a participación, motivación, responsabilidad, capacidad de crítica y autocrítica.

Figura 2

**Grupo de control con post-test**

Grupos	Programa de aprendizaje	Postest
Experimental	x	x
Control		x

Fuente: Mc Millan, H. y Schumenchen, S., 2006

***Participantes***

Se constituyen dos grupos, uno experimental y otro de control, con 25 alumnos cada uno, que cursan los estudios del Grado de Derecho, segundo curso, en la asignatura de Derecho Administrativo. Sus edades están comprendidas entre los 18 y 19 años. Pertenecen a un contexto sociocultural semejante (matriculados en la Universidad de Murcia).

***Instrumentos de exploración***

- Prueba- examen con cuestiones de desarrollo, sobre los temas trabajados, para la valoración del rendimiento académico del alumno. La consideración de los datos obtenidos, hará posible constatar el nivel de conocimientos alcanzado.
- Cuestionario de autoevaluación que nos permite una consideración cualitativa de las capacidades de los alumnos relativas a responsabilidad, participación, motivación y autocrítica.
- La escala esta compuesta por 20 ítems. Los sujetos pueden matizar sus respuestas en 5 posibles opciones. El análisis de los datos obtenidos tras la aplicación de la escala hace posible comprobar el nivel alcanzado por los alumnos con relación a los criterios considerados.

### ***Tiempo de aplicación***

El programa de intervención propuesto se aplica durante diez semanas.

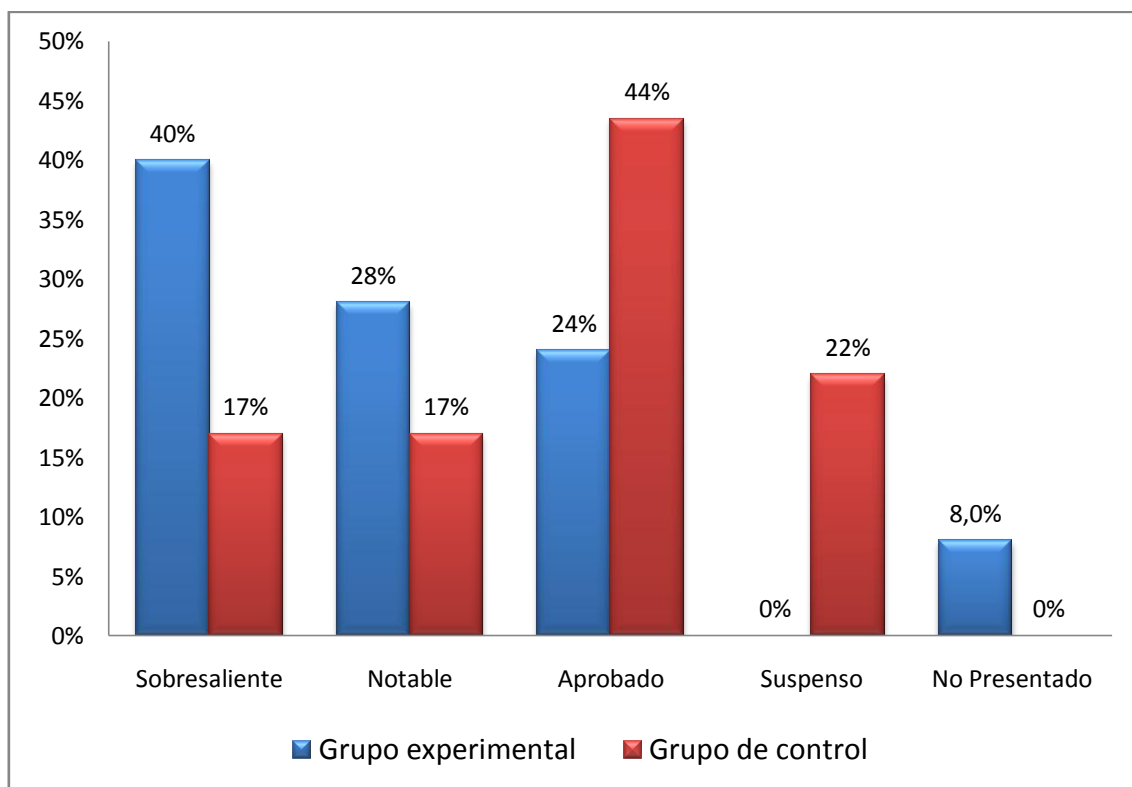
### **Resultados**

#### ***Variable rendimiento académico***

El análisis de datos obtenidos (cuadro 1) nos permite comprobar que existe diferencia significativa entre el rendimiento académico conjunto alcanzado por los grupos experimental y control.

Cuadro 1

Resultados. Variable rendimiento académico



#### ***Variable dimensiones de desarrollo personal. Motivación, gestión de la información, participación, iniciativa, habilidades de cooperación, responsabilidad y autocrítica***

Tras la aplicación de la prueba no paramétrica de Mann-Whitney para la evaluación de las dimensiones citadas, observamos diferencias significativas entre los grupos experimental y control en motivación en el trabajo ya que el p-valor significación es 0.001, 0.006 y 0.015 respectivamente y en todos los casos  $p < 0.05$ ; autonomía, iniciativa y participación en los cuales constatamos diferencias significativas entre los dos grupos,

experimental y de control, ya que el p-valor significación es 0.001 y 0.000 respectivamente, en ambos casos  $p < 0.05$ ; cooperación, que alcanza diferencias significativas en beneficio del grupo experimental siendo los p-valor significación obtenidos 0.000, 0.001, 0.023, 0.004, 0.033 y 0.000 respectivamente, en todo caso  $p < 0.05$ ; y responsabilidad ante el trabajo y autocrítica donde también la diferencia entre grupos experimental y control es significativa a nivel estadístico ya que el p-valor significación alcanzado para cada uno de estos ítems es de 0.007 y 0.001 respectivamente y en ambos casos  $p < 0.05$ .

### **Conclusiones**

Como hemos podido comprobar, es posible el aprendizaje en cooperación dentro del contexto universitario mediante estrategias planificadas sistemáticamente dentro de un programa específico de Ciencias Jurídicas.

Es posible poner en práctica metodologías de cooperación en las aulas para favorecer la motivación del alumno, la gestión de la información, autonomía, participación, responsabilidad y autocrítica, lo que puede contribuir no solo a la mejora del bienestar personal sino también del entorno social.

Los efectos obtenidos tras la aplicación del programa descrito son aplicables a los alumnos que componen los grupos participantes en la experiencia pudiendo generalizarse a otros colectivos mediante inferencia cuidadosamente realizada.

### **Bibliografía**

- Arce et al. (2012). Efecto del sistema de enseñanza en el rendimiento académico, burnout experimentado y estrés académico. *Revista Aula Abierta*, vol.40 (2), 3-10.
- University of Leeds.
- De Miguel, M. (2006). Clases teóricas. In M. de Miguel, *Metodología de la enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Aliasia Editorial.
- Echevarría, J. (2012). *Ciencia jurídica, Planificación, coordinación y evaluación; El cambio de paradigma en el tratamiento de la docencia del Derecho*. IV Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas.

- Nottingham, J. (2010). *Challenging learning. Berwick upon Tweed*. UK.: J. N. Publishing.
- Ortega, P. (2010). Educar es responder a la pregunta del otro. *Revista EDETANIA. Estudios y propuestas socioeducativas*. UCV. Valencia.
- Ovejero, A. (1990) *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Grao.
- Torrego, J.C. y Negro A. (2012) *Aprendizaje cooperativo en las aulas*. Madrid: Alianza Editorial.



# UNA EXPERIENCIA DE MENTORÍA ENTRE PROFESORADO CON LA AYUDA DE GRABACIONES EN VIDEO

Natalia Tomás Jiménez y María Dolores García Valverde

*Universidad de Granada*

## **Resumen**

*Antecedentes:* La existencia de una relación de mentoría “informal” entre ambas profesoras, novel y mentora, que posteriormente se formaliza en el Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria organizado por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la Universidad de Granada.

*Método:* Un clima de trabajo satisfactorio y constructivo, sin pretenderse nunca ejercer una relación de poder. Entre las acciones realizadas destacan diversas reuniones y tres observaciones que se han realizado de diferentes clases.

*Resultados:* Son muy positivos.

*Conclusiones:* Los procesos de mentoría entre profesorado son un instrumento eficaz para una docencia de calidad.

## **Abstract**

*Background:* The existence of a mentoring relationship of "informal" between both teachers, novel and mentor, which was later formalized in the Introductory Course to University Teaching organized by the Office of the Vice President for Quality Assurance at the University of Granada.

*Method:* A climate of satisfactory work and constructive, without expected never exercise a power relationship. Between the actions taken include various meetings and three observations which have been made of different classes.

*Results:* The results were very positive.

*Conclusions:* Mentoring processes between teachers are an effective tool for quality teaching.

## **Introducción**

El nuevo EEE se presenta como una buena oportunidad para reivindicar uno de los pilares básicos de la Universidad: la docencia, normalmente postergada en un segundo lugar en pro de la investigación. En esta reivindicación de la docencia universitaria la “mentorización” deberá hacerse el hueco que merece en la formación del propio profesorado universitario planteándose la potenciación de la “mentorización” (formal e informal) como una herramienta necesaria para conseguir una docencia de calidad.

Fomentar experiencias de mentoría es algo clave desde la perspectiva del profesorado novel, pero también para el profesor mentor, pues supone para él una forma de enseñar su experiencia a la vez que poner de manifiesto las, posibles, deficiencias.

## **Método**

En esta experiencia podemos detectar tres fases claramente diferenciadas:

*1ª) MENTORÍA INFORMAL* entre la profesora novel y la profesora mentora desde la incorporación de la primera al Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de Granada, lo cual se remonta al Curso Académico 2003/2004 a raíz de una beca de colaboración disfrutada en este Departamento. Posteriormente, ya como Profesora Ayudante la profesora novel, se desarrolló esta mentoría informal en la vertiente docente al compartir la misma asignatura aunque diferentes grupos, realizándose una serie de reuniones, quincenales, para comentar el cronograma de la asignatura, prácticas, evaluación, resolución de dudas puntuales respecto al contenido de la asignatura y la gestión burocrática de la misma, etc. Asimismo, esta mentoría informal incluso se ha plasmado en un seguimiento y asesoramiento respecto a la vertiente investigadora de la profesora novel, leyendo la profesora mentora los primeros borradores de diversos artículos doctrinales y del proyecto de investigación para alcanzar el DEA, no siendo la profesora mentora la directora de tesis.

*2ª) MENTORÍA FORMAL*, que se enmarca en el Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria organizado por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la Universidad de Granada, concretamente en la fase de mentoría (curso académico 2010/2011). En todo momento se ha tratado de fortalecer un clima de trabajo entre

profesoras experimentada y novel satisfactorio y constructivo. Existía previamente una relación fluida, sincera y auténtica entre profesora novel y profesora mentora, basada en la confianza y el mutuo respeto, sin pretenderse nunca ejercer una relación de poder.

Entre las acciones realizadas destacan una serie de reuniones para la planificación, desarrollo y evaluación de la asignatura que imparte la profesora novel, tratando de asesorarla respecto a los puntos fuertes de la misma en lo que a contenidos se refiere, el cronograma adecuado y fórmulas en cuanto a la evaluación. En esas reuniones también ha existido intercambio de material, especialmente en cuanto a bibliografía y supuestos prácticos.

Un elemento clave han sido las diversas observaciones que se han realizado de diferentes clases, habiéndose visualizado de forma conjunta y analizarlas extrayendo los puntos débiles y los puntos fuertes de la docencia de ambas profesoras, tomando como base un cuestionario facilitado en el curso («cuestionario para mejorar»: postura corporal; movimientos corporales y sus acciones; control visual; emisión de voz; la cadencia con la que habla; coherencia entre sus palabras y sus gestos; solidez del mensaje; etc. ). Se han grabado en video tres observaciones, en centros docentes diferentes y alumnos también de diversas titulaciones:

**Primera Grabación:** ha tenido un carácter inicial o de primera toma de contacto. No es fácil impartir clase delante de una cámara por lo que el peso de la clase se ha repartido entre todos los agentes. Se trata de una asignatura de libre configuración específica, donde el protagonismo lo tenían los alumnos, pero interviniendo la profesora principal (la profesora mentora) y también la profesora novel.



1. Captura de fotograma de la grabación primera.

\* Aspectos a destacar:

- a. La profesora novel refuerza con gestos las ideas que desea subrayar, siendo bastante expresiva. Está de pie.
- b. Tiene una expresión facial animada y suele sonreír.
- c. Mira constantemente al alumnado, haciendo barrido visuales y no dándole la espalda en ningún momento. No utiliza ayudas.
- d. Tiene un tono de voz adecuado y se le oye bien. Habla despacio y vocaliza.
- e. Aspectos a mejorar de la profesora novel: no ha realizado conclusiones finales de la explicación si bien sí las ha realizado de forma parcial; ha utilizado frecuentemente la expresión “de acuerdo”; se toca el pelo; y no ha habido participación del alumnado.

**Segunda Grabación:** ha consistido en impartir de forma conjunta una clase en el grupo de la profesora mentora, en «plan careo», sin previa preparación entre las profesoras, asumiendo ambas la responsabilidad durante toda la clase si bien se permite la participación del alumnado.



2. Captura de fotograma de la grabación segunda.

El objetivo de esta acción estriba en incentivar que la profesora novel asuma riesgos en su docencia y experimente nuevas metodologías.

\* Aspectos a destacar:

- a. La profesora novel si tiene algunas notas o ayudas pero hace un uso razonable de ellas. Se apoya en ocasiones en la mesa.

b. Hay participación espontánea por parte del alumnado. Se han utilizado ejemplos representativos aunque alguno ha sido complicado.

c. La profesora mentora oculta en ocasiones los brazos detrás. Mira constantemente al público, utiliza un lenguaje sencillo, y suele apoyar con gestos sus ideas.

**Tercera Grabación:** grupo donde la profesora novel imparte clase.

**\* Aspectos a destacar:**

a. Participación espontánea del alumnado.

b. Tics: se toca el pelo y se rasca a menudo el brazo.

c. Hace pausas y habla despacio.



3. Captura de fotograma de la grabación tercera

3<sup>a</sup>) *MENTORÍA INFORMAL CONSOLIDADA*: ya no se realiza bajo ningún cauce institucional pero se mantiene en la actualidad.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos han sido muy enriquecedores, en todos sus aspectos, valorándose como una experiencia muy positiva. Se trata de un canal de «enriquecimiento» y aprendizaje mutuo:

A) Tanto para el PROFESOR NOVEL que consigue:

- Orientación general.
- Facilitar la integración de la profesora novel en la UGR.
- Mejorar la calidad de la docencia, asesorando en el proceso de planificación, desarrollo y evaluación de sus disciplinas.

- Asesoramiento burocrático.

B) Como para el PROFESOR MENTOR, que obtiene:

- Una forma de enseñar su experiencia.
- Poner de manifiesto las, posibles, deficiencias.
- Asesoramiento respecto a nuevas tecnologías.
- Visión más cercana del alumnado.
- «Contagiarse» de la motivación y entusiasmo del profesor novel.

### **Conclusiones**

La mentoría entre profesorado es una herramienta eficaz para una docencia de calidad, siendo una buena práctica formativa la grabación en video de una o varias clases y posterior análisis de las mismas. No obstante, debería fomentarse institucionalmente este tipo de prácticas, como por ejemplo constando en la ordenación docente y convirtiéndose en créditos impartidos, especialmente para el profesor mentor. Asimismo, una buena propuesta puede ser que el propio departamento prevea esta mentorización (existen proyectos en esta línea), asumiéndose el compromiso de forma voluntaria y responsable por parte de profesorado docente con cierta antigüedad de asesorar al profesorado novel.

### **Referencias**

- García Bacete, F. y Doménech Betoret, F. (1999). La formación del profesorado novel en la Universidad «Jaume I» de Castellón: Iniciación de un programa piloto. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1), 159-164.
- VV. AA., León Guerrero, M. L. y López López, M. C. (Coords.) (2010). Formación Inicial del Profesorado Universitario. El Papel de los Mentores. Actas I Jornadas Andaluzas de Formación Inicial del Profesorado Universitario. Universidad de Granada.

**INNOVACIÓN DIDÁCTICA EN BIOLOGÍA MOLECULAR DE MEDICINA:  
LABORATORIO VIRTUAL DE IDENTIFICACIÓN BACTERIANA**

**Beatriz Castro Bohórquez<sup>1</sup>, Esperanza Ortega Sánchez<sup>1</sup> y Pilar Sánchez Medina<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología, Facultad de Medicina. Universidad de Granada*

**Resumen**

**ANTECEDENTES.** Una parte importante en la enseñanza-aprendizaje de Biología Molecular en la Universidad lo constituye el trabajo experimental. No obstante, en muchos casos, resulta costoso, éticamente cuestionable o imposible de realizar por su tiempo de ejecución. Por ello, la mayoría de las prácticas permiten sólo la implementación de disposiciones muy básicas. En este sentido, los laboratorios virtuales constituyen unas valiosas herramientas como complemento a la lección magistral y prácticas presenciales.

**MÉTODO.** La experiencia se llevó a cabo en la asignatura de Biología Molecular de la Facultad de Medicina (Universidad de Granada) con un laboratorio virtual de acceso libre. Los alumnos recibieron información sobre su utilización y técnicas moleculares necesarias y se les planteó una serie de cuestiones. Al finalizar la actividad se les entregó una encuesta de opinión anónima.

**RESULTADOS.** El 74.7% de los alumnos matriculados realizó la actividad, el 68.75% con objeto de que se les tenga en cuenta en la nota, el 56.25% le asignaron una dificultad media. El 93.75% declaró que les ha aportado nuevo conocimiento. Puntuación global (1-10): 8.1.

**CONCLUSIONES.** Esta iniciativa ha tenido una buena acogida por parte del alumnado estudiado y podría constituir una herramienta útil para la adquisición y/o consolidación de conocimientos.

**Abstract**

**BACKGROUND.** An important part of the teaching and learning of Molecular Biology at university is the experimental work. However in many cases it is expensive, ethically questionable or impossible because of time constraints. Therefore, most practical classes

allow the implementation of only a few basic arrangements. In this regard, virtual laboratories are valuable tools to complement theoretical classes and basic hands-on practice.

**METHOD.** The activity was carried out on the subject of Molecular Biology at the Faculty of Medicine (University of Granada) with an open access virtual laboratory. Students received information about the virtual lab and molecular techniques and were required to answer some questions. After finishing the activity, we gave them an anonymous opinion poll.

**RESULTS.** 74.7% of the enrolled molecular biology students completed the activity, with 68.75% doing so to contribute to their course marks, 56.25% of the students rated the laboratory difficulty as medium. 93.75% of students indicated that they had acquired new knowledge. Rating (1-10): 8.1.

**CONCLUSIONS.** This initiative has been well received by the students and might be a useful tool for the acquisition and / or consolidation of knowledge.

## **Introducción**

Los laboratorios constituyen una parte muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, pues en ellos los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos teóricos a situaciones prácticas. Sin embargo, en Biología Molecular el trabajo experimental resulta, en muchos casos, costoso, éticamente cuestionable o imposible de realizar por su tiempo de ejecución. Por ello, las prácticas presenciales se limitan a cubrir sólo conceptos muy básicos de esta área de conocimiento.

Actualmente estamos asistiendo a nuevos cambios en las estrategias didácticas, a nuevas formas de educar en entornos interactivos de comunicación digital. Así, se está empezando a introducir el *Blended-Learning*, entendido como aquel diseño docente en el que tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) se combinan con el fin de optimizar el proceso de aprendizaje (Bartolomé, Antonio y Aiello, Martín, 2006). Los programas de simulación constituyen nuevos ambientes de aprendizaje, que, aunque no pueden reemplazar por completo a las prácticas de laboratorio, son unas valiosas herramientas didácticas como complemento a la lección magistral y a las clases prácticas tradicionales. Dichas simulaciones han demostrado ser equivalentes a los



laboratorios reales para explicar y reforzar conceptos en otras áreas de conocimiento (Campbell, 2002). Su uso permite al alumno reforzar los conceptos aprendidos, potenciando su implicación y motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de facilitar el autoaprendizaje, en consonancia con los planteamientos de la Declaración de Bolonia.

Esta experiencia de innovación docente fue desarrollada durante el segundo cuatrimestre del curso 2012-2013 por un grupo de profesores del Departamento de Biología Molecular III e Inmunología de la Universidad de Granada. Dicha experiencia forma parte del Proyecto de Innovación Docente “Utilización de laboratorios virtuales y herramientas on-line en la enseñanza-aprendizaje de Biología Molecular”, aprobado por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad para dicho curso académico.

### **Método**

A los alumnos de Biología Molecular de la Facultad de Medicina (Universidad de Granada) se les invitó a realizar un laboratorio virtual de identificación bacteriana (*The Virtual Bacterial ID Lab, Howard Hughes Medical Institute*) de acceso libre en la red.

En dicho laboratorio virtual el alumno tiene que identificar diferentes tipos de bacterias basada en la secuencia de ADN, en concreto, en la región que codifica una subunidad pequeña de ARN ribosomal (ADNr 16S). Los pasos a seguir serían: recoger una muestra de un paciente virtual y aislar el ADN bacteriano, amplificarlo mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), secuenciar el ADN e identificar la bacteria por homología de secuencia mediante la herramienta BLAST.

Al comienzo de la actividad se les proporcionó un informe conteniendo una descripción del laboratorio virtual empleado así como de las técnicas y/o herramientas de Biología Molecular necesarias. Además, se les planteó una serie de cuestiones. Al finalizar la actividad los alumnos rellenaron una encuesta de satisfacción (anónima) que tuvieron que entregar en papel a los profesores de las clases teóricas.

Los alumnos realizaron grupos de trabajo de un máximo de 5 personas, con el objeto de facilitar el debate, la crítica constructiva y la búsqueda de soluciones conjuntas a través de un aprendizaje cooperativo (Pascual, 2004). La herramienta de comunicación con el tutor para resolver las dudas planteadas fue a través del correo electrónico. El método de

evaluación empleado para la actividad descrita ha sido la corrección del documento entregado por cada grupo.

La realización de esta práctica fue de carácter voluntario, no obstante, para incentivar la participación del alumnado se les indicó que sería valorada positivamente en la nota final de la asignatura.

## Resultados

En el curso 2012-2013 se matricularon 161 alumnos en la asignatura Biología Molecular. De ellos, el 74.7% realizó la actividad, con una duración media de 2 horas. Los motivos por los que los alumnos realizaron esta actividad fueron los siguientes: por recomendación de un amigo (6.25%), para que se les tenga en cuenta en la nota final de la asignatura (68.75%), porque les ha llamado la atención este laboratorio virtual en concreto (56.25%) y/o porque sienten interés por la biología molecular (37.5%) (*Véase figura 1*). Más de la mitad de los alumnos asignaron a la actividad propuesta un grado de dificultad medio (56.25%). Los potenciales beneficios derivados de la utilización de este tipo de herramientas didácticas en la enseñanza-aprendizaje de Biología Molecular manifestados por los alumnos se muestran en la figura 2. Todos los alumnos consideraron que las cuestiones planteadas han sido de utilidad para reforzar y/o adquirir nuevo conocimiento. La puntuación global de la actividad, del 1 al 10, fue de 8.1.

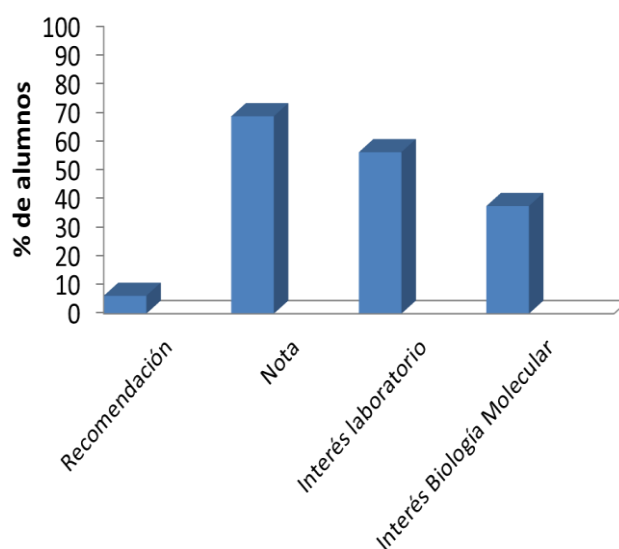


Figura 1. Motivos de participación expuestos por los alumnos.

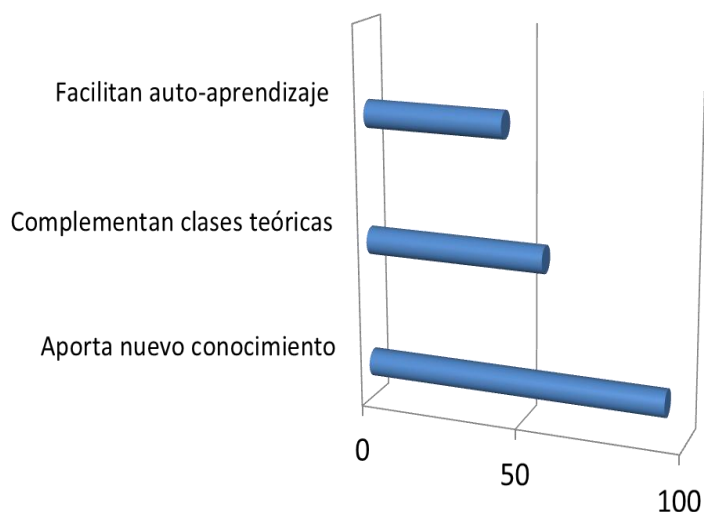


Figura 2. Beneficios manifestados por los alumnos (%)

### Conclusiones

Esta iniciativa ha tenido una buena acogida por parte del alumnado estudiado y podría constituir una herramienta útil para la adquisición y/o consolidación de conocimientos. Asimismo, llama la atención el bajo porcentaje de alumnos de la asignatura de Biología Molecular (Grado en Medicina) que muestran interés por dicha área de conocimiento (37.5%). Aunque sabemos que una motivación que parta de los estudiantes es fundamental, ésta puede ser guiada o estimulada desde el docente, en este sentido, los laboratorios virtuales podrían ser además útiles para incrementar la motivación del alumnado.

### Referencias

- Bartolomé, Antonio y Aiello, Martín (2006). Nuevas tecnologías y necesidades formativas. Blended Learning y nuevos perfiles en comunicación audiovisual. *Telos*, 67, 59-67.
- Campbell, J. O., Bourne, J., Mosterman, P. y Brodersen, A. J. (2002). The Effectiveness of Learning Simulations for Electronic Laboratories. *Journal of Engineering Education*, 91, 81-87.
- Pascual, M. A. (2004). Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes. In L. M. Villar (Eds.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria* (pp. 231-244). Madrid: Pearson.

## **FORMACIÓN DEL PROFESORADO NOVEL Y SU APLICACIÓN AL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA**

**Blanca Del Espino Hidalgo y María Teresa Pérez Cano**

*Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

#### *Antecedentes*

Este trabajo desarrolla las claves de la necesidad de una formación específica para garantizar la calidad del profesorado universitario, centrándose en la formación del profesorado novel de la Universidad de Sevilla y su aplicación al aprendizaje de la arquitectura.

#### *Método*

La metodología seguida combina el seguimiento de un programa de formación de profesores noveles, la aplicación de los contenidos aprendidos sobre la propia docencia, el análisis de resultados y la elaboración de propuestas.

#### *Resultados*

El programa se ha completado con éxito y ha provisto a los profesores de una formación específica en cuestiones de pedagogía y comunicación, que ha tenido una clara repercusión en la mejora de los resultados de evaluación de los estudiantes y del profesorado.

#### *Conclusiones*

- La formación del profesorado universitario, obviada por lo general en el proceso de selección del mismo y relegada al profesorado de educación primaria y secundaria, constituye un indicador claro de la calidad en la docencia.
- La metodología de aprendizaje basado en proyectos constituye hoy la forma más adecuada del acercamiento a las disciplinas arquitectónicas a través de la formación universitaria, en cuanto a su capacidad de integrar conocimientos interdisciplinares a la vez que una formación práctica.

### **Summary**

#### *Background*

This document aims to express the need of an specific training in order to guarantee the quality of faculty members, focusing in young lecturers training given at the University of Seville and its implementation in Architecture learning process.

#### *Method*

The methodology used combines the empirical consequences of following up a young lecturers training programme, the implementation of the acquired knowledge in the teaching experience, analysis of results and drawing up proposals.

#### *Outcomes*

The programme has been completed successfully and has provided young lecturers specific training in matters of pedagogy and communication, which have had a positive impact in both students and lecturers evaluation.

#### *Findings*

- Faculty members training, generally discarded in personal selection processes and just considered in primary and secondary education levels, constitute a clear indicator of quality in teaching.
- Project Based Learning can be considered nowadays as the teaching technique that fits best the requirements of Architecture disciplines, due to its ability of integrate knowledge at the same time that it provides a practical training to students.

### **Introducción**

Durante los cursos académicos 2011/2012 y 2012/2013, un grupo de profesores noveles del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Universidad de Sevilla decidió embarcarse, junto con su profesora mentora, en el Programa de Formación del Profesorado Novel que el Instituto de Ciencias de la Educación de dicha Universidad promueve anualmente, en sus fases de iniciación y consolidación (Fernández et al., 2001).

Esta acción supuso la apuesta por una enseñanza universitaria de calidad desde el intento de paliar una de las principales carencias en la promoción y evaluación del profesorado universitario: las habilidades pedagógicas y la eficacia de su docencia (Bain,

2007), así como las relaciones con el alumnado y resto de instituciones de la Universidad.

A punto de concluir esta andadura, se hace necesaria una revisión de lo aprendido y una reflexión sobre su aplicación a un campo docente lleno de peculiaridades en cuanto a necesidades metodológicas y formativas, como es la arquitectura. La experiencia ha supuesto una notable aportación a la experiencia docente de los participantes, debido, entre otros aspectos, a la posibilidad de poner en práctica de una forma inmediata o incluso paralela los contenidos aprendidos a las propias actividades cotidianas.

## **Objetivos**

### *Objetivo general*

Fomentar una enseñanza de calidad en el nivel universitario y, más concretamente, en la Universidad de Sevilla, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.

### *Objetivos específicos*

- Evaluar la necesidad de una formación específica para el profesorado universitario.
- Reflexionar sobre la repercusión de la formación de profesorado universitario en la calidad de la docencia de la arquitectura.
- Examinar los métodos específicos de docencia que resultan idóneos para la formación arquitectónica.

## **Método**

Sobre una base teórica, la metodología seguida es eminentemente empírica, pues parte del seguimiento de un programa de formación de profesores noveles, pasando por la aplicación de los contenidos aprendidos sobre la propia docencia, el análisis de resultados y finalmente la elaboración de propuestas para una docencia más ajustada a los requisitos de la arquitectura.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos se agrupan en base a las aportaciones más notables de las que el programa ha provisto a los profesores en cuanto a una formación específica en cuestiones de pedagogía y comunicación, así como sus repercusiones en los resultados de evaluación de los estudiantes y del profesorado.

*El profesor como transmisor de conocimiento: comunicación y docencia*

La Real Academia de la Lengua define enseñar como instruir, doctrinar, amaestrar con reglas o preceptos en su primera acepción y como mostrar o exponer algo, para que sea visto y apreciado en la cuarta (RAE, 2001). Consideramos que, dado que la enseñanza universitaria dista de una formación obligatoria a base de reglas o preceptos y se fundamenta en el aprendizaje adulto, la misión del profesor es la de transmitir los conocimientos y procedimientos necesarios que habiliten al alumno en unas competencias determinadas.

Por tanto, la de comunicador es una de las facetas más relevantes en la labor del profesor, y como tal es una parte sustancial y a menudo olvidada de su formación. En este sentido, el programa seguido cuenta con una serie de tres talleres en su fase de iniciación que han permitido profundizar en tres aspectos que juntos componen la base de un buen docente-comunicador:

En el taller de expresión corporal, el primero del curso, se pone de manifiesto la importancia de la comunicación no verbal y de adoptar una adecuada postura corporal a la hora de enfrentarse al alumnado. Además, funciona como un excelente método de unión entre los componentes del programa, pertenecientes a distintos departamentos y centros.

El segundo taller, dedicado a la comunicación, enfrenta los diferentes problemas con los que se encuentra el profesor novel a la hora de transmitir el conocimiento de forma verbal al alumnado. Mediante numerosos ejemplos prácticos y la observación analítica propia y a los compañeros, se descubre cómo eliminar errores y ofrecer un discurso atractivo y elocuente.

El tercer y último taller se centra en la logopedia. En él se aprenden cuestiones básicas en la comunicación oral como el correcto uso de la voz, la respiración o el cuidado del aparato fonador.

Los resultados de la aplicación de lo aprendido en las clases han sido evidenciados mediante la observación de las grabaciones propias y de los compañeros en compañía de la mentora. Se han detectado elementos a mejorar en la postura, así como en el movimiento durante las clases, tanto teóricas como prácticas, y se han puesto en práctica estrategias específicas para mejorar la comunicación y, especialmente, para provocar una escucha activa por parte de los alumnos, factor que favorece la disminución de la pérdida de información en la comunicación oral. Así mismo, alteraciones en la voz como afonía o disfonía han sido detectadas en los profesores noveles y mentores tras la impartición de más de tres horas seguidas de clase, tanto teórica como práctica, para lo cual se han puesto en funcionamiento técnicas específicas de higiene de la voz.

#### *Docencia en red*

La importancia de la transferencia de conocimiento y el potencial de las redes para la misma (De Haro, 2008) han sido temas fundamentales durante la etapa formativa del programa.

En este contexto, se han introducido los contenidos de la asignatura Planeamiento Especial y Protección del Patrimonio en el repositorio de recursos docentes de la Universidad de Sevilla, RODAS, bajo licencia *creative commons* y de uso abierto al público de dentro y fuera de la Universidad. También se ha recibido formación sobre las plataformas y sistemas de docencia virtual y clases en vivo a través de la red.

#### *El Aprendizaje Basado en Proyectos*

Durante la formación sobre metodologías de docencia se ha hecho hincapié en un tipo de docencia/aprendizaje muy frecuente en la enseñanza de la Arquitectura (Durand et al., 2010), alejada en la mayoría de asignaturas de la exclusividad de de la clase magistral y la evaluación mediante examen: se trata del aprendizaje basado en proyectos (en



adelante ABP), en el que el profesor propone un proyecto relevante en una situación real para el cual los alumnos, generalmente formando grupos de entre dos y cinco, deben trazar una planificación y ejecutar dicho proyecto (Catalán, 2005).

Una de las claves extraídas del seguimiento del programa ha sido la del enfrentamiento a una práctica docente concebida como tradicional en nuestra titulación y la metodología que constituye las bases del ABP desde su concepción teórica y los tratados que estructuran su práctica en el ámbito nacional e internacional (Dart, 1996). Así, se han detectado carencias en la planificación inicial de los proyectos (generalmente denominados prácticas en la titulación) por parte de los profesores, no indicando el contenido preciso de las evidencias evaluables a generar en las diferentes fases del trabajo. Por otra parte, la posibilidad de que los grupos escojan alguna característica o la naturaleza propia del proyecto a desarrollar no es habitual en la enseñanza de la arquitectura, salvo en contadas ocasiones como la elaboración del Proyecto Fin de Carrera.

Sin embargo, el estudio de esta metodología docente ha permitido resaltar los beneficios que la misma reporta sobre las características fundamentales que se requieren del aprendizaje adulto, entre ellas utilidad, motivación, experiencia y autoaprendizaje.

#### *La evaluación*

La formación ha incluido módulos teóricos y actividades formativas destinadas a la profundización en la evaluación del alumnado. Se han incorporado posibilidades como la autoevaluación, la evaluación por pares o las técnicas mixtas de evolución (Escudero, 2003), aunque probablemente la técnica que más se ajuste a las necesidades del ABP sea la de evaluación mediante rúbrica.

El primer establecimiento de una rúbrica puso de manifiesto las diferencias que una ponderación inicial de aspectos a considerar marcaban con las calificaciones esperadas para los diferentes proyectos y grupos, por lo que la rúbrica hubo de ser ajustada mediante un proceso reiterativo hasta que todas las calificaciones, efectuadas con una

rúbrica idéntica, mantenían una coherencia con la realidad según la experiencia evaluadora y el conocimiento de los proyectos por parte del profesor.

El establecimiento de unos objetivos y parámetros claros, así como su ponderación, para la evaluación de los proyectos ha permitido una obtención objetiva de calificaciones que permite una retroalimentación de información a los alumnos, aunque deja de lado la posibilidad de incorporar matices sobre temas tan subjetivos como el diseño, la representación, la coherencia o la estética.

### **Conclusiones**

- La formación del profesorado universitario, obviada por lo general en el proceso de selección del mismo y relegada al profesorado de educación primaria y secundaria, constituye un indicador claro de la calidad en la docencia.
- El papel del profesor en la enseñanza universitaria como transmisor del conocimiento requiere de una preparación específica en materia de comunicación y expresión corporal, así como un cuidado del aparato fonador como la herramienta fundamental de la docencia. Los resultados tras el aprendizaje de estas materias han evidenciado la necesidad de esta formación en el docente.
- En el panorama actual de la docencia, la enseñanza virtual juega un papel fundamental por las posibilidades de trascender los límites espaciales y temporales, así como por el potencial que se produce con la publicación abierta de contenidos docentes.
- La metodología de aprendizaje basado en proyectos constituye hoy la forma más adecuada del acercamiento a las disciplinas arquitectónicas a través de la formación universitaria, en cuanto a su capacidad de integrar conocimientos interdisciplinares a la vez que una formación práctica.
- El uso de una metodología docente compleja requiere métodos complejos de evaluación, dentro de los cuales la evaluación mediante rúbrica ha resultado ser útil, aunque carece de criterios para evaluar factores subjetivos o estéticos, muy presentes en la evaluación de proyectos con alto contenido estético y creativo, como son frecuentes en la arquitectura.

- La experiencia de formación del profesorado novel con el acompañamiento de una profesora mentora ha tenido aplicación directa e inmediata sobre la mejora de la docencia en la arquitectura por parte de los profesores participantes.

## Referencias

- Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores de universidad. Valencia: Universitat de València.
- Catalán, C., Lacuesta, R. y Hernández, A. (2005). Cambio de modelos basados en la enseñanza a modelos basados en el aprendizaje: una experiencia práctica. Granada: I Simposio Nacional de Docencia en Informática, SINDI'05.
- Dart, P., Johnston, L. y Schmidt, C. (1996). Enhancing Project-Based Learning: Variations on Mentoring. Proceedings 1996 Australian Software Eng. Conference, 112-117.
- De Haro, J.J. (2008). Las redes sociales en educación. Blog EDUCATIVA. Recuperado el 22/02/2012 en <http://jjdeharo.blogspot.pt/>
- Durand Neyra, P., Vázquez Carretero, N.J. y Justo Moscardó, E. (2010). Seminario de Innovación e Investigación Docente y Nuevas Metodologías Docentes. Sevilla: Arunda Comunicación, S.L.
- Escudero, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1). Recuperado el 23/07/2012 de <http://www.uv.es/RELIEVE/>.
- Fernández, M. R., Díez Martín, E., Moreno Vargas, A.J., Rodríguez Carvajal, M.A. y Vázquez Cabello, J. (2001). Programa de Equipos Docentes para la Formación de Profesores Noveles (Grupo de Consolidación). Programa de Equipos Docentes para la Formación de Profesores Noveles, 59-68. Sevilla: Publidisa.
- RAE (2001). *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua* (vigésimo segunda edición). Madrid: Espasa.

## UTILIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD TIPO *DEBATE* COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN LA ASIGNATURA “PRODUCCIONES ANIMALES”

M<sup>a</sup>Victoria Sarriés\*, Ana Arana, Kizkitza Insausti y Antonio Purroy

*Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Pública de Navarra.*

### Resumen

En el presente trabajo se describe una experiencia de aprendizaje cooperativo mediante la utilización de la herramienta metodológica denominada *Debate* en la asignatura de Producciones Animales para los alumnos de 2º curso del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural durante el curso académico 2012-2013. Dicha actividad tiene un doble objetivo. Por un lado, se pretende que los alumnos busquen información y discutan de forma técnica y argumentando con el lenguaje adecuado sobre temas controvertidos relacionados con la Producción Animal. Y, por otro lado, se trata de continuar con la puesta en práctica de actividades encaminadas a adquirir la competencia de comunicación oral y trabajo en equipo. Se han hecho 4 grupos de 4 estudiantes y se han planteado dos temas de debate, de forma que cada dos grupos protagonizaron un debate. La evaluación se ha basado en un sistema de rúbricas para los profesores y para los alumnos que hacen de espectadores en cada caso. Para ello, se han valorado de 1 a 5 los siguientes aspectos: *Argumentos variados*, *Saber comunicar*, *Comienzos cautivadores*, *Finales contundentes*, *Lenguaje variado y apropiado*, y *Actitud del equipo*. De acuerdo a los resultados obtenidos, los alumnos han considerado enriquecedor el trabajo en equipo y el poder compartir distintos puntos de vista con sus compañeros. Así mismo, han valorado positivamente el tener que presentar sus argumentos en público oralmente.

**Palabras Clave:** Aprendizaje cooperativo, debate, rúbrica

### Summary

In this work, a cooperative learning experience is described based on a methodological tool called *Debate* with students of Animal Production subject of the 2<sup>nd</sup> year of the Degree in Agricultural Engineering and Rural Environment in the academic year 2012-2013. This activity was twofold. On the one hand, students sought information to

discuss or argue with right technical language on controversial issues related to animal production. On the other hand, to make practice the implementation of the oral skill and the ability of working in team work. There were 4 groups and two issues of debate. Two groups were in favor and two against of each issue. The evaluation was based on a system of rubrics for teachers and for the students that were viewers of the activity. The rubrics were rated from 1 to 5 for the aspects: *variety of arguments*, *ability to communicate*, *captivated beginnings*, *captivated endings*, *variety and suitable language*, and *attitude of the team work*. According to the results, students rewarded for working in team works. They could show the different point of views that had each other. Likewise, they welcomed to show their arguments in oral public communication.

## **Introducción**

Uno de los retos de las nuevas metodologías docentes dentro de la coyuntura actual del EEES que se persigue alcanzar, se basa en que el alumnado adquiriera como competencia básica el trabajar y aprender en grupo para poder adaptarse a las exigencias de los perfiles profesionales.

Las técnicas basadas en el aprendizaje cooperativo (Bará, 2002) pueden aplicarse como herramientas docentes donde los alumnos organizados en grupos trabajan cooperativamente y discuten con argumentos científicos con la finalidad de conseguir los objetivos del aprendizaje. En concreto, se ha experimentado la actividad tipo *Debate* en la asignatura de Producciones Animales del 2º curso del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural durante el curso académico 2012-2013, como herramienta docente que permita impulsar el aprendizaje cooperativo, dando especial relevancia a la participación de los alumnos requiriendo sus opiniones, resolviendo dudas y fomentando la capacidad de trabajar en equipo. Todo ello son habilidades muy importantes que el alumnado debe integrar con sus compañeros y cooperar de forma activa en el trabajo en equipo.

Por otro lado, las rúbricas o matrices de evaluación son instrumentos de medición en los cuales se establecen criterios por niveles, mediante la disposición de

escalas, que permiten determinar la calidad de la ejecución de los estudiantes en unas tareas específicas (Vera Vélez, 2008). En este sentido, los profesores de la asignatura y cada alumno dispusieron de un documento de rúbricas para evaluar a cada alumno que realiza el *Debate* el grado alcanzado para cada uno de los indicadores que definen cada nivel de la rúbrica definida.

### **Objetivo**

Que el alumno adquiriera información sobre las producciones animales, realizando un aprendizaje en forma de trabajo cooperativo para poder discutir oralmente de forma técnica y argumentativa sobre temas controvertidos relacionados con la Producción Animal.

### **Material y métodos**

Para la ejecución del presente trabajo se realizaron las siguientes actividades:

Actividad 1: en la presente actividad se incluyeron las siguientes tareas:

- Reparto de dos temas de máxima actualidad en el ámbito de la Producción Animal para desarrollar la actividad tipo *Debate*. Cada tema se debatió por 2 grupos: uno argumentó a favor y el otro en contra
- Total grupos: 4
- Reparto de rúbricas (Tabla 1)
- Duración de la actividad: 30 minutos

Tabla 1. Rúbrica de evaluación para constatar el nivel del descriptor alcanzado por los estudiantes

	1	2	3	4	5
Argumentos variados	muy pocos	poco	Adecuados	Bien	Muy bien
Saber comunicar	muy poco	poco	Adecuados	Bien	Muy bien
Comienzos cautivadores	muy pocos	poco	Adecuados	Bien	Muy bien
Finales contundentes	muy pocos	poco	Adecuados	Bien	Muy bien
Lenguaje variado y apropiado	muy poco	poco	Adecuados	Bien	Muy bien
Actitud del equipo	muy poco	poco	Adecuados	Bien	Muy bien

Actividad 2: en la presente actividad se desarrollaron las siguientes tareas:

- Trabajo autónomo individual, donde cada alumno debe documentarse con fuentes bibliográficas y transmitir la información al resto de los miembros del grupo de alumnos
- Reparto de roles y tareas para la posterior defensa en el *Debate*
- Puesta en común y preparación del *Debate*
- Duración de la actividad: 3 horas

Actividad 3: en la presente actividad se llevaron a cabo las siguientes tareas:

- Realización del *Debate* en clase.
- Tiempo total estimado para cada debate: 45-50 minutos

Actividad 4: en la presente actividad se realizaron las siguientes tareas:

- Evaluación del *Debate*. Empleo de las rúbricas evaluadoras por los alumnos que hacen de espectadores y por los profesores
- Duración de la actividad: 5 minutos

Actividad 5: en la presente actividad se ejecutaron las siguientes tareas:

- Puesta en común de los resultados obtenidos.
- Mención del equipo ganador
- Duración de la actividad: 1 hora

Actividad 6: en la presente actividad se incluyeron las siguientes tareas:

- Encuesta de valoración de la actividad. Los alumnos completan una encuesta que servirá de información a los profesores para tener conocimiento del proceso de aprendizaje desarrollado con la aplicación de la herramienta metodológica tipo *Debate* (cuadro 1)



Cuadro 1. Encuesta realizada a los alumnos para valorar la actividad *Debate*

**ENCUESTA SOBRE LA ACTIVIDAD "DEBATE" DESARROLLADA EN  
LA ASIGNATURA DE "PRODUCCIONES ANIMALES"  
(3<sup>er</sup> Semestre) CURSO ACADÉMICO 2012-2013.**

Lee atentamente el enunciado y contesta las siguientes preguntas:

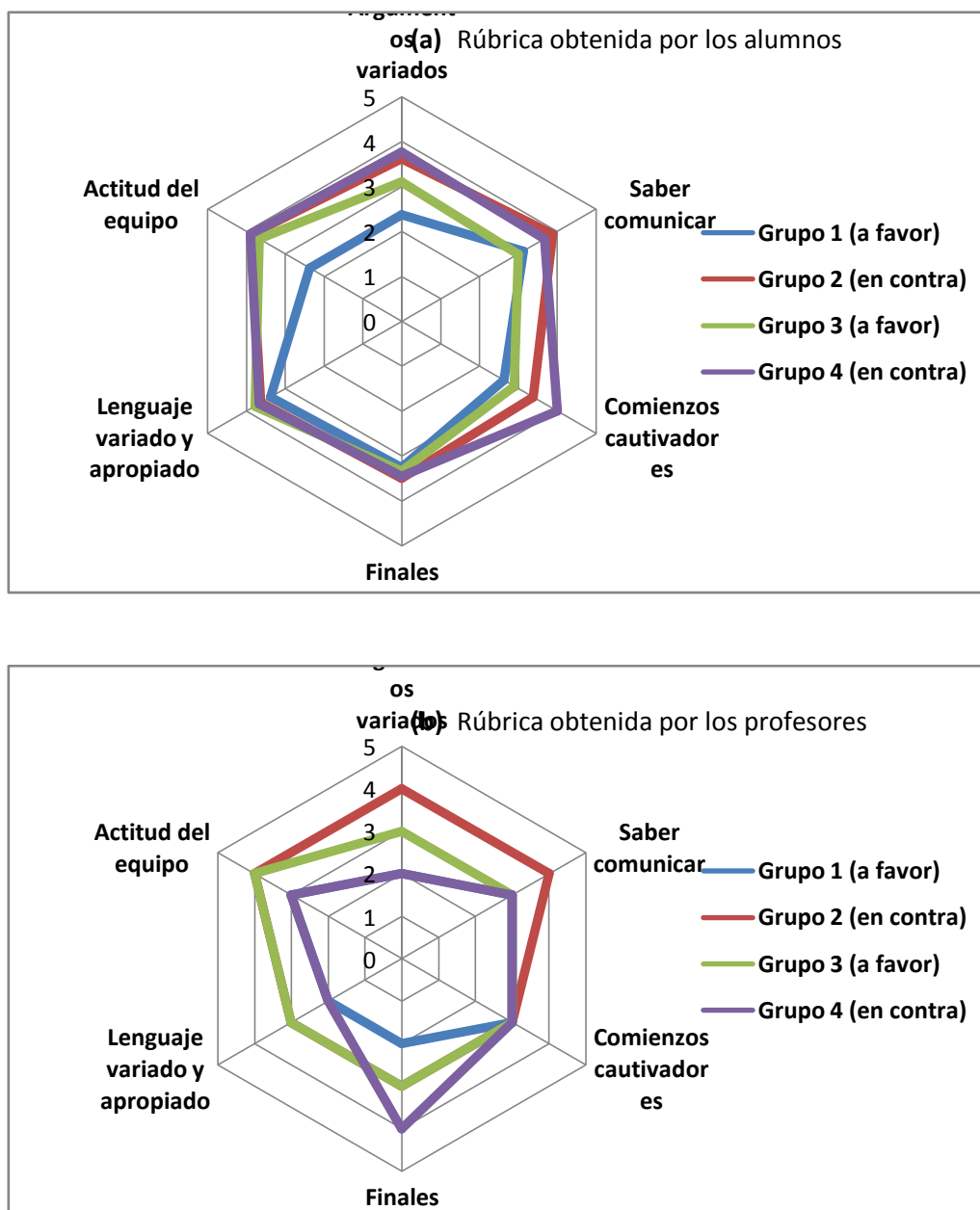
1.	Con esta actividad se asimilan los siguientes contenidos relacionados con la materia	1: mal 2: regular 3: bien 4: muy bien  - Relación de la Producción Animal con la salud del consumidor - Relación de la Producción Animal con el bienestar animal
2.	Principales dificultades encontradas durante el desarrollo de la actividad	
3.	¿Habías participado anteriormente en algún debate?	SI NO
4.	Principales beneficios e inconvenientes de preparar un debate	
5.	Explica el beneficio personal que ha supuesto para ti esta actividad	
6.	Qué mejoras y/o cambios introducirías	
7.	Marca el grado de satisfacción de la actividad realizada	0. Me desagrada muchísimo 1. Me desagrada bastante 2. Me desagrada un poco 3. Me gusta un poco 4. Me gusta bastante 5. Me gusta muchísimo

(Sigue →)

8.	Marca el grado de satisfacción con el aprendizaje obtenido	0. Muy a disgusto 1. Bastante a disgusto 2. Un poco a disgusto 3. Un poco a gusto 4. Bastante a gusto 5. Muy a gusto
9.	Explica el beneficio y/o inconveniente de que cada persona del grupo aporte su punto de vista del tema tratado, en caso de que así haya sido	
10.	Si te parece, añade tu opinión personal de la actividad	

### Resultados y discusión

A partir de los resultados obtenidos, se observa que el presente sistema de rúbricas es útil para evaluar determinados aspectos que se atribuyen a la comunicación oral, de tal forma que, tanto los alumnos como los profesores son capaces de discernir los 4 grupos de alumnos estudiados en función de las puntuaciones obtenidas de los descriptores establecidos en las rúbricas. Además, se detecta que los profesores poseen una mayor capacidad de discriminación en dichos descriptores en comparación con la de los alumnos (fig. 1 a y b).

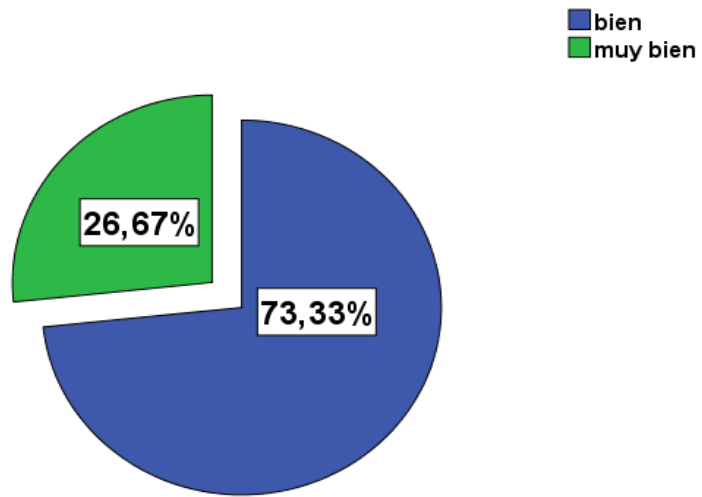


**Fig. 1.** Resultados obtenidos de las rúbricas. (a) Rúbrica obtenida por los alumnos, (b) Rúbrica obtenida por los profesores

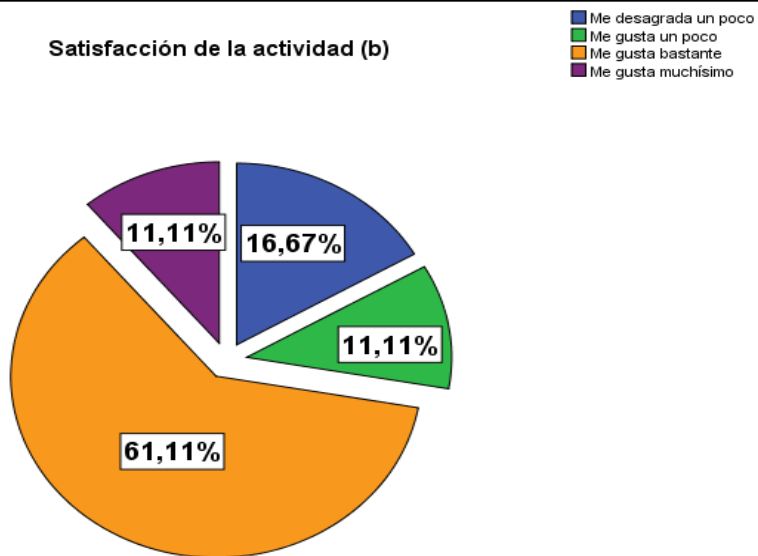
De las encuestas de satisfacción, se extrae que un 73% de los alumnos encuestados consideran que asimilaron bien los conceptos, un 61% disfrutaron de la actividad y un 82% estuvieron satisfechos con el aprendizaje adquirido (fig. 2 a, b y c).

Los profesores están satisfechos con la actividad realizada dado que el aprendizaje de los alumnos es bueno y éstos disfrutaron con dicha propuesta.

### Asimilación de contenidos (a)



### Satisfacción de la actividad (b)





**Fig. 2.** Resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción. (a) Asimilación de contenidos, (b) Satisfacción de la actividad, (c) Satisfacción con el aprendizaje

### Conclusión

El sistema de rúbricas empleado en la presente actividad, ha sido útil para poder asignar distintos pesos de evaluación en cada indicador estudiado, el cual ha podido discernir los diferentes grupos de debate.

La puesta en práctica de la técnica del *Debate* ha revelado que los alumnos consideran enriquecedor el trabajo en equipo. Están satisfechos por la asimilación de los contenidos, por la actividad realizada y por el aprendizaje adquirido.

Los profesores valoran positivamente la presente actividad dado que el grado de aprendizaje de los alumnos es bueno.

### Agradecimientos

Los autores del presente trabajo agradecen el apoyo recibido del Centro Superior de Innovación Educativa de la Universidad Pública de Navarra.

### Referencias

Bará, J. y Valero-García, M. (2002). *Técnicas de Aprendizaje Cooperativo*. ICE-UPC.

Vera Vélez, L. (2008). *La rúbrica y la lista de cotejo*. Recuperado de <http://www.tecnoedu.net/lecturas/materiales/lectura10.pdf>

**EVOLUCIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE:  
“FARMAEMPLO, TECNOEMPLO, NUTRIEMPLO” BASADO EN LA  
TUTORIZACIÓN DE ALUMNOS PARA LA BÚSQUEDA DE EMPLEO EN EL  
ÁMBITO DE FARMACIA, TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS Y  
NUTRICIÓN**

**M. Fernández, M. Aguilera, M.A. Martínez, M. López-Viota, E. Fernández de Haro, A. Rivas, M.E. Morales, J.L. Arias, M.S. López-Vélez y F.J. Arrebola**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

**Antecedentes:** En el contexto de la EEES, un grupo multidisciplinar de profesores de la facultad de farmacia, con el apoyo de profesores del departamento de psicología evolutiva y de la educación puso en marcha en el curso 2010-2011 una iniciativa de tutorización de alumnos de Farmacia, Ciencia y Tecnología y Nutrición Humana y Dietética orientada a mejorar y facilitar los primeros pasos del alumno universitario en la búsqueda de empleo. Creando una relación entre la formación universitaria y la futura vida laboral de los alumnos de Grado y estableciendo una orientación inicial a la formación en estrategias de búsqueda de empleo.

**Método:** Formación y elaboración de Proyectos de Innovación Docente (PID) presentados a convocatorias competitivas dentro de programas específicos habilitados en la Universidad en los cursos 2011-2012; 2012-2013 y 2013-2014.

**Resultados:** La concesión de los PID ha permitido la ejecución de objetivos principales: 1) organización de jornadas de salidas profesionales; 2) información formación para el empleo ofrecidas por la universidad; 3) talleres de aprendizaje para la adquisición de destrezas y habilidades enfocadas a la búsqueda de empleo; 4) creación y mantenimiento de página web propia y, 5) organización de visitas y foros en empresas. La ejecución de actividades y valoración ha sido muy positiva.

**Summary**

**Background:** In the context of the EEES, a multidisciplinary group of professors from the Faculty of Pharmacy, with the support of teachers of Evolutionary Psychology

department of education launched in the 2010-2011 academic year tutoring initiative of students of Pharmacy, Science and Technology and Human Nutrition and Dietetics aims to improve and facilitate the first steps of university student job search. Creating a relationship between university education and future career of students from Grade and establishing initial orientation training in job search strategies.

**Methods:** Training and development of competitive Teaching Innovation Projects (TIP) grant were presented to specific University programs applications enabled in courses 2011-2012, 2012-2013, and 2013-2014.

**Results:** The grants have enabled the TIP execution main objectives: 1) organizing career journeys, 2) training for employment information offered by the university, 3) learning workshops for the acquisition of skills and abilities focused on job search, 4) creating and maintaining their own website and 5) organizing visits and business forums. The execution of activities and assessment has been very positive.

## **Introducción**

La formación universitaria según el modelo propuesto en la EEES basada en competencias (DE MIGUEL 2006) requiere que el paso por la Universidad y el proceso de transición al mundo laboral sea una etapa de gran importancia en la trayectoria vital del individuo que no debe de estar exenta de orientación que atienda a todos los ámbitos de la persona, favoreciendo la formación de un adulto único, autónomo, independiente, responsable y válido.

La incertidumbre del alumnado ante la incorporación al mundo laboral es el motor de la realización del proyecto de tutorización para informar lo más ampliamente posible sobre las necesidades que se plantean: Orientación sobre el diseño curricular de postgrado; asesoramiento sobre búsqueda de empleo e información acerca de la inclusión en bolsas de trabajo; información acerca de las posibilidades de especialización dentro del grado; conocimiento del mercado laboral actual y las tendencias futuras en el entorno socio-económico donde desarrollarán su actividad; conocer los requisitos y la gestión para la colegiación; información sobre cursos de formación de postgrado y master; familiarización e interacción con las Instituciones relacionadas nacionales e internacionales.



El Plan de Acción Tutorial (PAT) “FarmaEmpleo, NutriEmpleo y TecnoEmpleo” se inició en el curso académico 2011-2012, dando respuesta a la “*función tutorial universitaria*” que es considerada hoy en día como una herramienta de gran importancia en la formación universitaria.

El plan de acción tutorial **FARMAEMPLO, TECNOEMPLO, NUTRIEMPLO** tuvo inicialmente objetivos que se pueden resumir en i) Crear una relación/puente entre la formación universitaria y la futura vida laboral de los alumnos de Grado y ii) Establecer una orientación inicial a la formación en estrategias de búsqueda de empleo. El proyecto ha evolucionado para constituirse en una herramienta de Innovación Docente útil para el Alumnado de la facultad de Farmacia.

### **Métodos**

Dos pilares fundamentales han permitido llevar a cabo el plan de acción tutorial para convertirlo en un modelo de actividad para la Innovación Docente:

- La formación continuada de los profesores con cursos específicos impartidos por el Vicerrectorado de Calidad de la Universidad de Granada.
- Elaboración de Proyectos presentados a convocatorias competitivas dentro de programas específicos de la UGR habilitados durante los cursos 2011-2012 (1ª Edición); 2012-2013 (2ª Edición) y 2013-2014 (3ª Edición).

El proyecto consistió en crear una herramienta docente/tutorial para cubrir el área profesional del alumno en las tres titulaciones Farmacia, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Granada. En principio, fundamentalmente dirigido a los alumnos de los últimos 2 cursos de las titulaciones y en las últimas convocatorias se ha dirigido a alumnos a partir del segundo año de cada uno de los grados.

**Las actividades realizadas** para la consecución de los objetivos marcados realizamos las siguientes actividades:

Actividad 1. Presentación y divulgación del PAT.

Actividad 2. Organización de Jornadas sobre Salidas Profesionales.

Actividad 3. Programación de Talleres de Aprendizaje para la Adquisición de Destrezas y Habilidades Enfocadas a La Búsqueda de Empleo y a la Inserción en el Mundo Laboral.

Actividad 4. Curso Herramientas TIC de Búsqueda de Empleo y su Aplicación de Cara a la Inserción Laboral en las Titulaciones de Farmacia, Nutrición y Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Actividad 5. Sesión de Coaching Ejecutivo: Cómo Aumentar mi Rendimiento. Se desarrolló una sesión de Coaching con los siguientes objetivos: a) Desarrollar auto conocimiento: valores, fortalezas y áreas de mejora, b) Potenciar las cualidades del profesional, c) Superación de barreras y límites, d) Aplicación de Modelos de Acción para conseguir resultados, e) Aplicación de herramientas de Auto-Coaching para continuar con la mejora del rendimiento.

Actividad 6. Visitas a Empresas/Centros de Investigación. Se realizaron las siguientes visitas:

### **Resultados y discusión**

En cuanto al primer aspecto del proyecto que fue la difusión de las actividades y de la propia acción tutorial se ha llevado a cabo mediante una Información completa y adecuada a las necesidades del alumnado, para que tenga Conciencia de su itinerario curricular, orientarle a la hora de hacer una Elección de un proyecto profesional, o en lo relacionado al Acceso a la profesión).

La principal vía de difusión ha sido la página web <http://farmacia.ugr.es/farmaempleo/> creada específicamente para dar soporte al proyecto de la primera edición en el curso 2011-2012. Desde el inicio ha ido evolucionando e implementando mejoras, incluyendo en esta mejora la difusión a través de las redes sociales (Figura 2). Además la inscripción ha pasado a ser realizada mediante formularios escritos a realizarse Online, con las consiguientes ventajas de posibilidades interactivas.



Figura 1. Páginas Web: <http://farmacia.ugr.es/farmaempleo/> (1ª y 2ª Edición)

SÍGUENOS TAMBIÉN EN:



<http://farmacia.ugr.es/farmaempleo/RSS>



@farmaempleogr



[www.facebook.com/farmaempleogr](http://www.facebook.com/farmaempleogr)

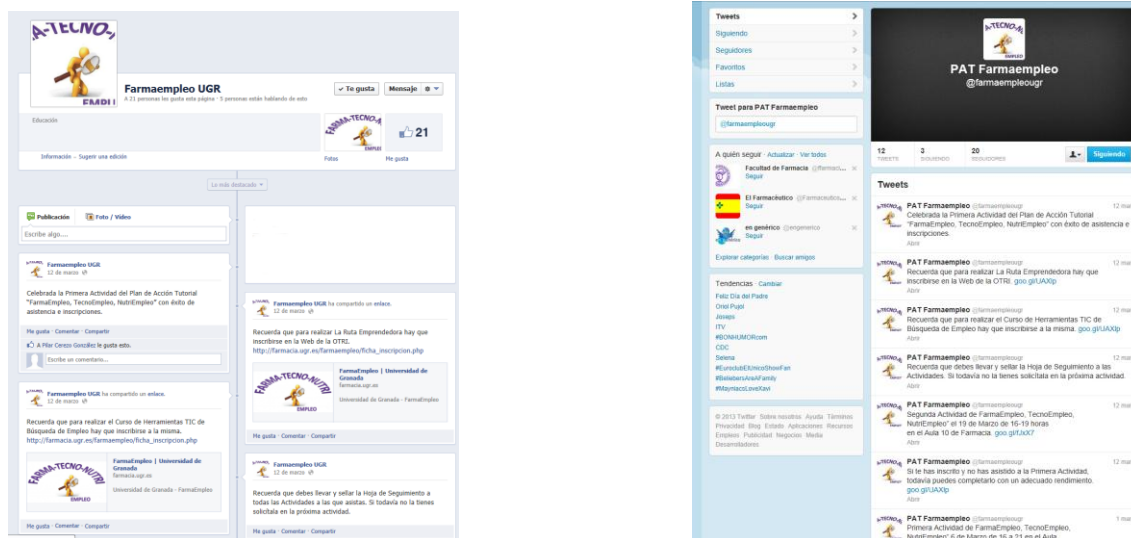


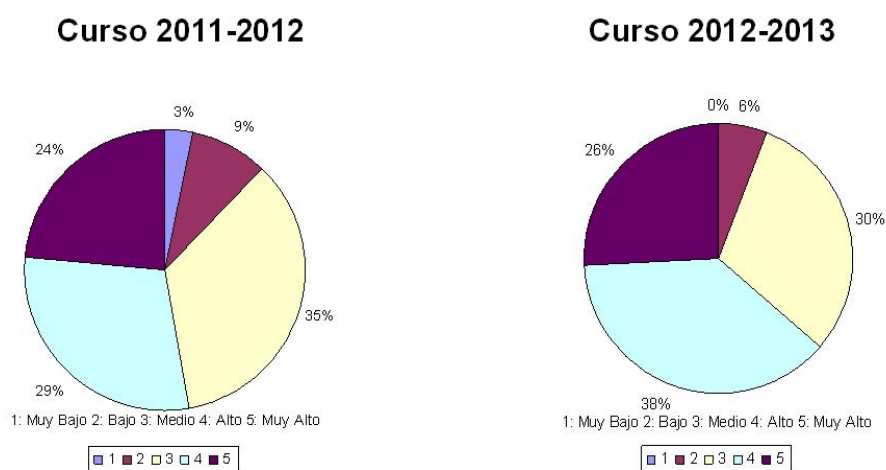
Figura 2. Difusión del Proyecto en Redes Sociales

Al igual que en otros PAT de diferentes Universidades (Alcolea y Pérez, 2012), entre las diferentes actividades realizadas en la evaluación interna se mantuvieron reuniones con los docentes para identificar las necesidades detectadas en la práctica tutorial. Asimismo, se trabajó con entrevistas a estudiantes y cuestionarios, minuciosamente elaborados por el Grupo de Profesores, con valoraciones del 1 al 5 de los siguientes apartados: Material Curricular, las Actividades realizadas y la Valoración Global del propio PAT, destacando los puntos fuertes así como los mejorables.

El análisis de los resultados de las encuestas (Figura 3 y Figura 4) mostró que en general el alumnado participante valoraba muy positivamente el PAT tanto en la primera como en la segunda edición, siendo todas las puntuaciones obtenidas en las encuestas muy elevadas, e incluso habiendo ligeramente mejorado en la segunda edición respecto a la primera. Concretamente los valores alta y muy alta de las actividades fueron del 53% y 64% en los cursos 2011-2012 y 2012-2013 respectivamente; y en la valoración del desarrollo global del PAT se obtuvo un 94% y 96%, respectivamente para cada edición. El 100% de los alumnos recomendaría la participación a otros compañeros en ambas ediciones del proyecto.



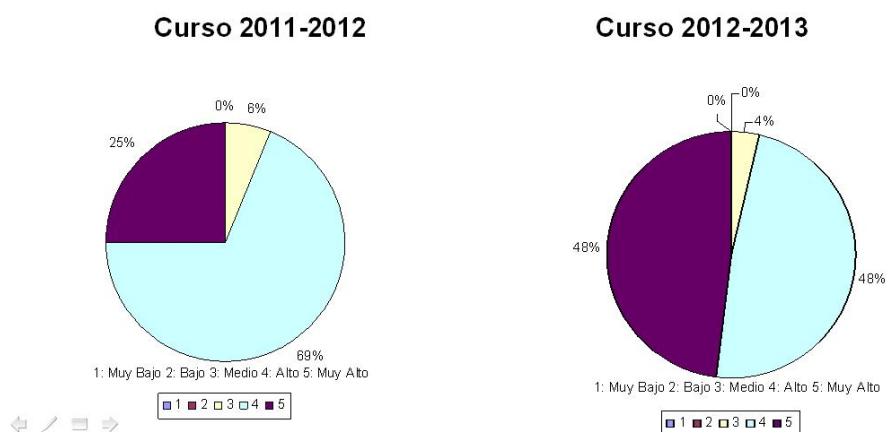
• **COMPARACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS**  
 – **ACTIVIDADES DEL PAT- 1ª Edición / 2ª Edición**



**Figura 3.** Resultados comparativos de la valoración de Actividades curso 11-12 y 12-13.



• **COMPARACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS**  
 – **VALORACIÓN GLOBAL DEL PAT- 1ª Edición / 2ª Edición**



**Figura 4.** Resultados comparativos de la valoración Global curso 11-12 y 12-13.

La valoración del Proyecto por el comité experto de la ANECA y posteriormente de la UGR-Secretariado de Innovación Docente.

- **1ª EDICIÓN**
  - Valoración obtenida (0 - 10): 6.92 -- Propuesta concesión: SI
- **2ª EDICIÓN**
  - Valoración obtenida (0 - 10): 9.23 -- Propuesta concesión: SI
- **3ª EDICIÓN**
  - Valoración obtenida (0 - 10): 8.75 -- Propuesta concesión: SI

Por lo tanto, no solamente es importante llevar a cabo este tipo de actuaciones, sino que además se debe realizar una evaluación exhaustiva de todo el proceso, al igual que de los resultados obtenidos, ya que como señala Sobrado (2008) se debe recoger información para su análisis e interpretación, hacerlo de manera sistémica y continua,

tomando decisiones que ayuden a mejorar los aspectos que se evalúan. Por tanto y tras haber llevado a cabo durante el Curso Académico 2011-2012 y 2012-2013 el PAT, el balance general, en términos de evaluación del aprendizaje de los alumnos, fue muy positivo.

### **Conclusiones**

Los principales logros de la iniciativa han sido el seguimiento y el alto impacto generado en los alumnos de la facultad de Farmacia y su excelente valoración del mismo tanto en la primera como en la segunda edición

### **Referencias**

- Alcolea, G. & Pérez, M. J. (2012). Un paso más allá en la planificación docente universitaria: el plan de acción tutorial. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 454-55.
- De Miguel (2006). *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Oviedo. Ministerio de Educación y Ciencia. Universidad de Oviedo Ed. Oviedo.
- Sobrado, L. (2008). Plan de acción tutorial en los centros docentes universitarios. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 22, 89-107.

## **EXPERIENCIA DE INTEGRACIÓN DE TIC PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS ALUMNOS**

**Teresa M. Navarro Caballero**

*Departamento de Derecho Administrativo, Universidad de Murcia*

### **Resumen**

El presente capítulo expone el contenido del Proyecto de innovación educativa “Experiencia de integración de TIC para la evaluación formativa de los alumnos” que pretende aprovechar las posibilidades que ofrece la red actualmente para diseñar las actividades y los recursos necesarios que apoyen, profundicen y completen los contenidos teóricos y los prácticos en la asignatura de Derecho Administrativo IV, con especial incidencia en los aspectos metodológicos y las estrategias didácticas definidas para el uso de herramientas telemáticas en un contexto educativo.

### **Abstract**

In this study it is shown the Project of Educational Innovation “Experiencia de integración de TIC para la evaluación formativa de los alumnos”. This project try to take advantage of network to design the activities and resources that are necessary to complete the theory and practice of Administrative Law IV, paying special attention to methodology and teaching strategy of online tools in an educational context.

### **Introducción**

Las tecnologías de la información y la comunicación afectan de forma sustancial a las maneras en que tradicionalmente nos comunicamos, informamos y formamos y plantean múltiples retos a la educación y la formación. Los retos para la educación son esenciales pues las innovaciones tecnológicas deben estar al servicio de la misma. Consciente de esta realidad la Comisión Europea adoptó la iniciativa “eLearning. Concebir la educación del futuro” el 24 de mayo de 2000 (COM (2000) 318 final) que presenta los principios, objetivos y líneas de acción de eLearning y lo define como “la

utilización de las nuevas tecnologías multimediales y de Internet, para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia” (COM, (2001) 172 final).

Por su parte, el concepto de PLEs (*Personal Learning Environment*) ha cobrado especial fuerza dada la evolución experimentada en los últimos años por la red hacia la denominada Web 2.0 ante la evolución en el uso de las herramientas de la red que la convierte en una gran plataforma que permite a los usuarios tener acceso a fuentes de información de manera ilimitada (O'Reilly, 2005). Un entorno personal de aprendizaje quedaría configurado por las herramientas virtuales que el alumno utiliza en su proceso de aprendizaje y por la información que gestiona en las mismas, a través de muchas vías, siendo una de ellas el contacto con otras personas. En efecto, el factor esencial de la web 2.0 son las personas (CORDÓN GARCÍA, et al., 2012), personas que se conectan con otras a través de la red en un afán de compartir, intercambiar, opinar, oír y ser oídos. Así pues, en la web 2.0 las tecnologías no son un fin en sí mismo, sino un medio para que unas personas interactúen con otras en una conversación global. De tal forma el usuario tiene una actitud proactiva que se concreta en crear documentos, publicarlos, descubrirlos, votarlos y comentarlos por medio de diferentes aplicaciones que solo requieren un nivel de conocimientos de un usuario medio. Éste, junto a la gratuidad de uso han sido claves en su rápida popularización (CORDÓN GARCÍA, et al., 2012).

Paralelamente a esta evolución de la red y en este contexto, en los sistemas de aprendizaje en red el *eLearning* 2.0 se concibe como el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza a través de las redes y que está caracterizado por el uso de herramientas de software social (BAELO, 2009).

## **Objetivos**

Entendiendo que la eficacia de los sistemas educativos se basa en la eficacia de los enfoques pedagógicos y teniendo en cuenta los procesos evolutivos referenciados, creemos necesario llevar a cabo una experiencia de innovación metodológica en la asignatura de Derecho Administrativo IV. La materia seleccionada viene desarrollándose habitualmente a través de clases magistrales y sesiones prácticas



presenciales y resulta especialmente apropiada por su complejidad y casuística al requerir la mayor parte de la asignatura un elevado estudio de casos sobre la base de los pronunciamientos de los Tribunales de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Por ello, el proyecto “Experiencia de integración de TIC para la evaluación formativa de los alumnos” pretende aprovechar las posibilidades que ofrece la red actualmente para diseñar las actividades y los recursos necesarios que apoyen, profundicen y completen los contenidos teóricos y los prácticos en la asignatura de Derecho Administrativo IV, con especial incidencia en los aspectos metodológicos y las estrategias didácticas definidas para el uso de herramientas telemáticas en un contexto educativo. De este modo, se pretende lograr que el aprendizaje autónomo del alumno sea más significativo y contextualizado, favoreciendo con ello previsiblemente la producción de recursos de mayor calidad, el desarrollo de la capacidad crítica y la reflexión, y el desarrollo de un papel más activo y participativo en el alumnado de la asignatura.

### **Método**

Los participantes en el proyecto serán los alumnos de la asignatura Derecho Administrativo IV del Programa de Estudios Simultáneos de los Grados de Derecho y Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Murcia. Dicha asignatura se cursa en Cuarto Curso del Programa de Estudios Simultáneos. Sus edades están comprendidas entre los 21-22 años y el tiempo de aplicación del proyecto será el segundo cuatrimestre.

El procedimiento a seguir requiere la división de la asignatura en dos grandes bloques coincidentes con su propia naturaleza:

-Contenido teórico. Durante el desarrollo de la asignatura se llevarán a cabo sesiones teóricas donde se expondrán y trabajarán los contenidos y nociones básicas de los diferentes temas. Los materiales trabajados durante estas sesiones se facilitarán a través de la herramienta “Recursos” del Aula Virtual de la Universidad de Murcia, donde los alumnos dispondrán de una página web de la asignatura con un enlace al Programa de la misma y a cada uno de los temas que la conforman así como un listado con las URLs de los textos legales, documentos y sitios de interés para la asignatura.

Además, las actividades realizadas en clase se complementarán con actividades no presenciales realizadas a través del Aula Virtual. Así, de cada uno de los temas trabajados se crearán grupos de discusión en torno a la herramienta “foros” que serán dinamizados por el propio docente. Se pretende que el alumno participe y se pronuncie sobre noticias de interés y hechos relevantes de la vida real directamente relacionados con el contenido de la asignatura.

-Contenido práctico. Los contenidos prácticos se trabajarán en sesiones presenciales de asistencia obligatoria. Cada actividad práctica será presentada a través de la herramienta “Tareas” del Aula Virtual, disponiendo de una sesión de chat a llevar a cabo al comienzo de cada supuesto práctico con el fin de orientar el trabajo y resolver dudas. La coordinadora responsable del proyecto, que también lo es de la asignatura, forma parte del Proyecto de Tutoría Virtual por lo que también utilizará esta valiosa herramienta del Aula Virtual.

Además, los alumnos deberán elaborar un portafolio electrónico durante el proceso de trabajo de las actividades prácticas utilizando para ello la herramienta Blogger ([www.blogger.com](http://www.blogger.com)), ya que ofrece la posibilidad de recoger toda la actividad realizada por el alumno de forma cronológica. Se ha optado por utilizar esta herramienta fuera del Aula Virtual porque es una herramienta muy extendida y fácil de usar, pero sobre todo, porque permite una mayor difusión de la información que se publica e incorpora a la enseñanza del Derecho Administrativo de la web 2.0 y el *eLearning*. Para ello, en la página web de la asignatura se vincularán cada uno de los blogs de los alumnos de forma que el docente tenga un mayor control a la hora de hacer un seguimiento de las entradas de cada blog y los alumnos puedan también disponer más fácilmente de todos los blogs que componen la experiencia e interactuar entre ellos.

Los métodos y procedimientos de evaluación serán tanto la evaluación continua como la tradicional prueba de contenidos. Durante el curso se realizará un proceso de evaluación continua, particularmente de las actividades desarrolladas a través del blog, y al final del cuatrimestre se desarrollará una prueba-examen con cuestiones de desarrollo sobre los temas trabajados a lo largo del cuatrimestre para valorar el nivel de conocimientos logrado.

## **Resultados y conclusiones**

Al comienzo de la asignatura se aplicará un cuestionario al alumnado que permita recoger información sobre la situación de partida, expectativas que tiene sobre la asignatura, conocimientos previos y uso que hace de las TIC y de las redes sociales. Al final de la experiencia, se procederá a recoger información a través de otro cuestionario sobre el grado de utilidad, relevancia y significación de las actividades diseñadas desde la perspectiva del alumnado y del profesorado. Asimismo, se recabará información sobre el grado de satisfacción y la valoración que realiza el alumnado sobre la experiencia. La información recogida, permitirá formular propuestas de mejora de la experiencia desarrollada que ofrezcan la posibilidad de introducir cambios en la asignatura durante el siguiente curso académico.

## **Bibliografía**

- CORDÓN, J. A [et al.] (2012). *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0*. Madrid. Pirámide, 2ª ed.
- COM (2001), 172 final. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: Plan de acción eLearning: Concebir la educación del futuro. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- MARTÍN REBOLLO (2006). “Sobre la enseñanza del Dº Advo tras la declaración de Bolonia”. Toledo. Actas del Congreso de la AEPDA.
- RUBIO, PARDO y FARIAS. (2009). *Buenas prácticas para la docencia del Dº adaptada al ECTS*, Murcia. Tirant lo Blanch-Editum.
- RUIPÉREZ, G. (2003). *Educación virtual y eLearning*. Madrid. Auna Fundación.
- TOURIÑÁN, J.M. (2001). “Tecnología digital y sistema educativo: el reto de la globalización”. *Revista de Educación*, Nº 1. pp. 217-230.
- VAL KLENOWSKI.. (2005). *Desarrollo de Portafolios para el aprendizaje y la evaluación. Procesos y principios*. Madrid. Nancea, S.A de Ediciones.

**ANÁLISE COMPARATIVA DA FORMAÇÃO OBTIDA PELOS  
DIPLOMADOS DO 1º CICLO EM EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO DO  
ISMAI (pré-Bolonha versus Bolonha)**

**Carlos Carvalho<sup>1</sup> e Amadeu Fernandes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, CIDESD y*

<sup>2</sup>*Gabinete de Estatística/Gabinete de Estudos, Planeamento, Avaliação e Qualidade,*

*ISMAI*

**Resumo**

A introdução do Processo de Bolonha (PB) significa a implementação do 1º ciclo de estudos. De facto, constitui um importante desafio tanto para as Instituições do Ensino Superior como para os respetivos corpos docentes e discentes. A principal questão deste trabalho é procurar comparar o nível inserção na vida ativa, empregabilidade e grau de satisfação obtida pelos diplomados do 1º ciclo do Ensino Superior em Educação Física e Desporto no ISMAI antes do PB (período de 2003/09) e agora que este processo está implementado (2010/11).

A amostra foi constituída por 422 inquéritos telefónicos realizados aos diplomados em EFD com formação pré-Bolonha e 164 inquéritos segundo o regime de Bolonha. Os resultados obtidos evidenciam os seguintes valores percentuais: (i) Grau de satisfação com o curso (Muito insatisfeito 0,7/1,2; Insatisfeito 1,4/3,0; Nem satisfeito nem insatisfeito 3,6/8,5; Satisfeito 55,0/64,6; Muito satisfeito 39,3/22,6); (ii) Empregabilidade: tempo de procura de emprego/trabalho (Menos de 6 meses 53,7 /21,2; de 6 meses a 1 ano 9,0/5,3; Mais de 1 ano 0,5/6,2; À procura de emprego 3,3/7,1; Já exercia uma atividade 29,4 /24,8; Está a estudar 4,1/35,4); (iii) na área (Respostas sim 96,4/62,9 e não 3,6/37,1); (iv) regime de trabalho (Por conta própria 24,2/27,3; por conta de outrem 75,8/72,7), em 2003/09 e 2010/11, respetivamente.

Verificou-se um ligeiro aumento na insatisfação com o nível de formação após a implementação do PB. Ao nível da empregabilidade constata-se um aumento do número de diplomados que continuaram a sua formação académica.

## Abstract

The introduction of the Bologna Process (BP) means the implementation of the 1st cycle of studies. This fact is an important challenge for the institutions of higher education and also for their teaching staff and students. The main issue of this work is to compare the integration in active life, the employability and the satisfaction obtained by graduates of the 1st cycle of Higher Education in Physical Education and Sport (PE) in ISMAI before BP (between 2003 and 2009) and now that this process is implemented (2010/11).

The sample consisted of 422 telephone interviews to graduates with pre-Bologna training in PE and 164 interviews on the Bologna regime. The results show the following percentages: ( i ) Degree of satisfaction with the course (Very dissatisfied: 0.7/1.2; Dissatisfied: 1.4/3.0; Neither satisfied nor dissatisfied: 3,6/8,5 ; Satisfied: 55.0/64.6 ; Very satisfied: 39.3/22.6) , (ii ) Employability: time for job search (less than 6 months: 53.7/21.2; 6 months to 1 year: 9.0/5.3, More than 1 year: 0.5/6.2; looking for a job: 3,3/7,1 ; already exercised an activity: 29.4/24.8; still studying: 4,1/35,4), (iii ) in the area (Answers yes: 96.4/62,9; no: 3.6/37.1 ) , (iv) work regime (Self-employed: 24.2/27.3; employed: 75.8/72.7) in 2003/09 and 2010/11, respectively.

We observed a slight increase in dissatisfaction with the training level after the implementation of BP. In terms of employability, we verified an increase in the number of graduates who continued their academic education.

## Introdução

A introdução de Processo de Bolonha (PB) significa, antes de tudo, a implementação efectiva do primeiro ciclo de estudos. De facto, constitui um importante, senão o mais importante, desafio tanto para as instituições do ensino superior como para os respectivos corpos docentes e discentes. A introdução do 1º ciclo, com o objectivo de preparar para a vida profissional e providenciar as necessárias competências de cidadania e desenvolvimento pessoal, não é tarefa fácil e exige enormes mudanças na estrutura e no pensamento no seio da universidade. Estas alterações de paradigma significam profundas modificações na maneira de pensar e agir na forma como os *curricula* têm de ser organizados. Requer saber olhar para as necessidades da sociedade de forma muito mais clara e muito mais concreta e a pensar no amanhã, no futuro.

Significa também, ter presente e compreender que muitos alunos precisam de ter competências efectivas para assegurar a sua acção profissional depois de apenas três anos de ensino superior. Isto, é uma exigência enorme e obriga a uma revisão radical dos programas das unidades curriculares, dos planos de estudo, das metodologias e dos conteúdos dos cursos.

A principal questão deste trabalho é procurar indagar e comparar o nível inserção na vida activa, empregabilidade e grau de satisfação pela formação obtida pelos diplomados do 1º ciclo de estudos em Educação Física e Desporto (EFD) no ISMAI antes do PB (período de 2003/2009) e agora que este processo está implementado (período de 2010/2011).

### **Material e Métodos**

A amostra foi constituída por 422 inquéritos telefónicos realizados aos diplomados em EFD com formação pré-Bolonha e por 164 inquéritos a diplomados segundo o regime de Bolonha.

Os inquéritos foram realizados por telefone utilizando um inquérito de empregabilidade que foi estruturado de acordo com alguns indicadores necessários para a acreditação dos cursos. Para o efeito, foi contratada uma empresa que seleccionou colaboradores com experiência em inquéritos via telefone e telemarketing.

### **Resultados**

Os resultados obtidos evidenciam, tal como podemos observar no Quadro 1, os seguintes valores percentuais: (i) Grau de satisfação com o curso de EFD (Muito insatisfeito 0,7 vs 1,2; Insatisfeito 1,4 vs 3,0; Nem satisfeito nem insatisfeito 3,6 vs 8,5; Satisfeito 55,0 vs 64,6; Muito satisfeito 39,3 vs 22,6); (ii) Empregabilidade - tempo de procura de emprego/trabalho (Menos de 6 meses 53,7 vs 21,2; de 6 meses a 1 ano 9,0 vs 5,3; Mais de 1 ano 0,5 vs 6,2; Ainda está à procura de emprego 3,3 vs 7,1; não procurou porque já exercia uma actividade profissional 29,4 vs 24,8; Ainda está a estudar 4,1 vs 35,4); (iii) Empregabilidade - na área de EFD (Respostas sim 96,4 vs 62,9 e respostas não 3,6 vs 37,1); (iv) Empregabilidade - regime de trabalho (Por conta

própria 24,2 vs 27,3; por conta de outrem 75,8 vs 72,7), em 2003/09 e 2010/11, respectivamente).

**Quadro 1** – Resultados obtidos no inquérito sobre empregabilidade e grau de satisfação pela formação obtida pelos diplomados do 1º ciclo de ES em Educação Física e Desporto do ISMAI [pré-Bolonha (2003-09) e Bolonha (2010-11)]

	<b>Pré- Bolonha (%) (2003-09)</b>	<b>Bolonha (%)(2010-11)</b>
<b>Grau de satisfação com o curso EFD</b>		
Muito insatisfeito	0,7	1,2
Insatisfeito	1,4	3,0
Nem satisfeito nem insatisfeito	3,6	8,5
Satisfeito	55,0	64,6
Muito satisfeito	39,3	22,6
<b>Empregabilidade</b>		
<b>Tempo de procura de emprego/trabalho</b>		
Menos de 6 meses	53,7	21,2
De 6 meses a 1 ano	9,0	5,3
Mais de 1 ano	0,5	6,2
Ainda está à procura de emprego	3,3	7,1
Não procurou porque já exercia uma actividade profissional	29,4	24,8
Ainda está a estudar	4,1	35,4
<b>Empregabilidade</b>		
na área de EFD	96,4	62,9
fora da área de EFD	3,6	37,1
<b>Empregabilidade - regime de trabalho</b>		
Por conta própria	24,2	27,3
Por conta de outrem	75,8	72,7

Apesar dos diplomados, segundo o modelo de Bolonha evidenciarem uma ligeira diminuição no grau de satisfação, principalmente os entrevistados que tinham expressado muito satisfeitos e satisfeitos, continua-se a constatar, com alguma surpresa, o elevado grau de satisfação, da ordem dos 87,2% (64,6 e 22,6 satisfeitos e muito satisfeitos) revelado pelos recentes diplomados contra um reduzido número de insatisfeitos de apenas 4,2% (1,2 e 3% de muito insatisfeitos e satisfeitos, respectivamente).

Em relação à empregabilidade constata-se que o tempo de procura de emprego/trabalho aumentou bastante particularmente em virtude do termo de comparação tão elevado, i.e., os diplomados pré-Bolonha conseguiam maioritariamente (53,7%) obter emprego

logo nos primeiros 6 meses após o término da licenciatura, contra apenas 21,1% dos pré-Bolonha, no mesmo espaço de tempo.

Constata-se ainda que um número considerável de diplomados no sistema de Bolonha continuam a estudar (35,4%) e isto, provavelmente, porque só após o 2º ciclo de estudos (Mestrado) puderam obter formação suficiente para o exercício de determinadas profissões, como é o caso de Professores de Educação Física. Verifica-se também que aumentou consideravelmente o número de diplomados, segundo o modelo de Bolonha, a não trabalharem nas áreas específicas de EFD (3,6 para 37,1%), mas praticamente não se alterou o regime de trabalho em que mais de dois terços dos diplomados continuam a trabalhar por conta de outrem.

Verifica-se, assim, um baixo nível de empreendedorismo que a nossa sociedade, em geral, evidencia, visto que apenas uma percentagem baixa dos diplomados exercem actividade profissional por conta própria. Isto tem de mudar e passa, em primeiro lugar, pela mudança de mentalidades. Actualmente, ao obter um curso superior não há garantias que se vá encontrar um lugar para exercer as funções para as quais se estudou. O Estado não pode, naturalmente, garantir emprego para todos os que concluem a sua formação. Por isso, os diplomados têm de ser capazes, se necessário e/ou desejarem, de construir o seu próprio posto de trabalho. Têm de ser empreendedores.

## **Conclusões**

Numa primeira análise global, verifica-se um muito ligeiro aumento na insatisfação com o nível de formação do curso de EFD após a implementação do Processo de Bolonha. Ao nível da empregabilidade constata-se um aumento do número de diplomados que continuaram a sua formação académica (4,1% vs 35,4%), provavelmente porque actualmente é necessário o 2º ciclo de estudos para se obter habilitações necessárias para o exercício da docência em Educação Física.

Era importante fazer-se um estudo acerca da situação do mercado laboral no actual contexto. Estudar as experiências e as boas práticas que ocorrem nos outros países, estar a par dos estudos, documentos, relatórios elaborados ao abrigo de diferentes



projectos, nomeadamente os elaborados e acompanhados pelas diferentes autoridades académicas e políticas dos países subscritores do Processo de Bolonha. Recolher e tratar a informação para se afinar e reorientar correctamente a estrutura, os planos e os conteúdos de formação.

O desafio mantém-se, desta feita com a necessidade de entendimento para as novas exigências do mercado de trabalho, sem que estas ponham em causa as perspectivas de maior duração e profundidade que o ensino universitário terá sempre de possuir. A crescente tendência de estruturar planos de estudos em função dos resultados de aprendizagem e competências pode ser um caminho para assegurar que as qualidades académicas e profissionais de longa duração tornem compatíveis diferentes objectivos e perspectivas do ensino superior.

### **Bibliografia**

- Bento, J. O. (2012). *Corrida contra o tempo: posições e intervenções*. Casa da Educação Física e Unicamp – Centro de Estudos Avançados. Coleção CEAv Esporte.
- Carvalho, C. (no prelo). Breve análise a situação actual do Processo de Bolonha e algumas prioridades a desenvolver no futuro. In Rosário, T (Ed.). Ata Congresso do Ensino Superior “Educação livre numa Sociedade livre”. Maia, Edições ISMAI.
- Carvalho, C (2013). Relatório da unidade curricular: Metodologia do Treino Desportivo I. Relatório apresentado às provas de Agregação da disciplina de “Metodologia do Treino Desportivo I” na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

## **EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO DEL ENTORNO MÁS CERCANO Y SU APLICACIÓN DOCENTE EN EL MARCO DEL EEES**

**Sonia Morales Cano**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Resumen**

Uno de los retos actuales del profesorado universitario es formar alumnos responsables, motivados, creativos e implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, es necesario dinamizar la docencia con una metodología activa que garantice una formación basada no sólo en la asimilación de los contenidos de las asignaturas, sino también en la adquisición de destrezas y competencias necesarias. Con esa intención, en el curso académico 2012-2013, hemos realizado en la UCLM una visita guiada por Ciudad Real, programada dentro de la asignatura *Arte Español Antiguo y Medieval*, impartida en el Grado de Historia del Arte de la UCLM.

Los alumnos, bajo la dirección de la profesora, han preparado la actividad en clase consultando diversos documentos gráficos y escritos y visitando *in situ* los monumentos que con posterioridad debían explicar a sus compañeros. Esa metodología, con un enfoque interdisciplinar, les ha servido para conocer mejor el patrimonio histórico-artístico de su entorno. Una actividad que les ha ayudado a consolidar los contenidos aprendidos en clase, con el objetivo de intensificar el conocimiento necesario para enfrentarse a situaciones reales de su futuro profesional.

### **Abstract**

Nowadays an important fact that university teachers must face is how to educate his students in features like responsibility, motivation, creativity and how to involve them in the teaching-learning process. Because of that, it's necessary create a new methodology that ensures a formation based, not only in absorb the subjects content, but also to give them the skills and competences needed. With that objective in the academic course 2012-2013 we prepared in the university of Castilla la Mancha, a guided tour in Ciudad Real, related with "Spanish ancient and medieval art" subject, which is offered in Art History Department.

Students, directed by her teacher, have prepared the activity in class with many resources as graphics, written documents and visiting *in situ* the monuments. After collecting the information, they explained their investigations to their classmates. This methodology, with an interdisciplinary approach, is used to learn more about the historical –artistic patrimony that surround them. An activity that has helped them to seat the contents learned in class, with the objective of intensify the knowledge needed to face real situations in his professional future.

### **Introducción**

La preparación y realización de una actividad dinámica como es una visita guiada en el entorno más cercano de los alumnos, en la que el estudiante adquiere un protagonismo relevante en el complejo proceso de enseñanza-aprendizaje, es un método didáctico activo apropiado en el nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Es un recurso que potencia la adquisición de conocimientos, competencias y destrezas por parte del alumno (Montenegro, 2003), estimula su motivación, al trabajar en un escenario que le resulta familiar y aprende que los contenidos del Grado de Historia del Arte tienen una dimensión práctica que lo aproxima a situaciones reales del futuro profesional para el que capacitan sus estudios; sin olvidar que, al mismo tiempo, esta actividad es un medio adecuado para que los alumnos tomen conciencia acerca del valor del patrimonio histórico-artístico, desde múltiples aspectos, sus posibilidades de estudio y las causas que hacen necesaria su conservación.

### **Método y objetivos**

Las razones expuestas han motivado que la profesora que escribe estas líneas haya programado una visita guiada por Ciudad Real en el curso académico 2012-2013, dentro de la asignatura *Arte Español Antiguo y Medieval*, que se imparte en el Grado de Historia del Arte de la Universidad de Castilla-La Mancha. Se ha creído oportuno, además, introducir una novedad: que los alumnos actúen como guías entre sus compañeros y los estudiantes de la Universidad de Mayores “José Saramago”, que quisieron acompañarles en calidad de oyentes y testigos directos de las transformaciones que ha experimentado la ciudad en las últimas décadas.

Los objetivos planteados con la celebración de esta actividad han sido fundamentalmente tres:

- Utilizar el patrimonio histórico-artístico más próximo a los estudiantes como recurso didáctico y experiencia vivida para que adquirieran los conocimientos y competencias previstos en la asignatura.
- Conocer el entorno más cercano como herramienta para interpretar las obras de arte, poner en valor el legado cultural y concienciar acerca de la importancia de preservar el patrimonio.
- Potenciar el aprendizaje autónomo fomentando el espíritu crítico del alumno que ha de adquirir la capacidad de aprender a aprender, para transmitir sus conocimientos a los compañeros después, con una perspectiva interdisciplinar.

Para dinamizar la docencia se ha propuesto una metodología activa que ofrece al alumnado una formación de calidad basada no sólo en el aprendizaje de conocimientos –como venía siendo habitual en las tradicionales clases magistrales–, sino también en la adquisición de destrezas y competencias previstas en la guía docente de la asignatura y, en general, en el plan de estudios, en sintonía con la demanda del EEES (Murga y Quicios, 2006). También se ha querido que los alumnos utilicen el entorno más cercano como herramienta para conocer mejor la historia y el arte de su ciudad y que las pérdidas artísticas que ha sufrido, por causas diversas, les conciencien sobre la importancia de conservar y difundir el legado de una “ciudad de las tres culturas”, fundada en 1255 por Alfonso X el Sabio, en la que convivieron cristianos, musulmanes y judíos durante la Baja Edad Media (Peris, 1995).

Un tiempo antes de la realización de la actividad, la profesora preparó la actividad en clase implicando de manera especial a los alumnos. Se partió de una encuesta previa al alumnado para saber y comprobar hasta qué punto conocían la ciudad. Tal y como se intuía, muchos de ellos, especialmente los que no viven, sino que sólo estudian en Ciudad Real, desconocían su pasado histórico-artístico medieval. Eso

se explica, como ellos mismos reconocieron, porque ha sufrido numerosas pérdidas materiales del periodo que nos ocupa en la época contemporánea. En esa fase previa, además, hubo quien expresó: “en Ciudad Real no hay casi nada; carece de interés artístico”; sin embargo a medida que avanzó la preparación de la actividad y, especialmente después de la visita guiada, cambiaron de opinión y se mostraron interesados en seguir profundizando en su conocimiento.

A continuación, los alumnos, organizados en grupos de tres o cuatro personas, bajo la dirección de la profesora, empezaron a consultar bibliografía, recursos web y documentos gráficos; también visitaron *in situ* los monumentos que debían explicar a sus compañeros. Con la información obtenida pudieron conocer el origen de Ciudad Real, su historia en la Edad Media, su urbanismo y los bienes artísticos que se conservan, los que han desaparecido y los que han cambiado de ubicación. A partir de ahí, elaboraron trípticos de los temas que les correspondía explicar a cada grupo en diferentes puntos de la ciudad y, durante la visita, los repartieron entre sus compañeros; también se pusieron a disposición de los alumnos enlaces y documentos de interés relacionados con el tema en la plataforma virtual Moodle.

## **Resultados**

Esta metodología, con un enfoque interdisciplinar, ha servido para que los alumnos conozcan en profundidad el patrimonio histórico-artístico del lugar en el que estudian con el que, *a priori*, no estaban muy familiarizados. Este aspecto cercano y emocional les ha permitido desarrollar su capacidad crítica, llevar a la práctica los contenidos aprendidos en clase, establecer analogías con otras obras artísticas a nivel nacional y, en algunos casos, también internacional y ejercitar una serie de competencias que, sin lugar a dudas, les ayudarán a enfrentarse con éxito a situaciones reales del futuro profesional: bien en el ámbito de la docencia, del turismo o de los museos, entre otras salidas profesionales.

## **Discusión/Conclusiones**

Utilizar el conocimiento directo del patrimonio histórico-artístico del entorno más cercano como recurso pedagógico posibilita la integración transversal de las

distintas áreas de conocimiento de los estudios humanísticos y contribuye a la formación integral del alumno que demanda el EEES. Al mismo tiempo, supone una práctica profesionalizante para los futuros Graduados en Historia del Arte que podrán ejercer su labor como investigadores, docentes o trabajadores del sector turístico, entre otras salidas para las que capacitan sus estudios.

### **Referencias**

- Caurcel Cara, M. J. & Morales Cabezas, J. (2008). La enseñanza y el aprendizaje en la Universidad. En A. Rodríguez Fuentes, J. M. Caurcel Cara & A. M. García (Eds). *Didáctica en el Espacio Europeo de Educación Superior: guías de trabajo autónomo* (pp. 45-70). Madrid: Eos.
- Martínez López, F., et al. (1998). *Internet para investigadores. Relación y localización de recursos en la red para investigadores y universitarios*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Montenegro Aldana, I. A. (2003). *Aprendizaje y desarrollo de competencias*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Murga Menoyo, M. Á & Quicios García, M. P. (Coords.). (2006). *La reforma de la Universidad. Cambios exigidos por la nueva Europa*. Madrid: Dykinson.
- Peris Sánchez, D. (Coord.). (1995). *Castilla-La Mancha: nuestro patrimonio*. Toledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

**PLANIFICACIÓN Y ADOPCIÓN DE ESTRATEGIAS DE  
INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DE  
GEOGRAFÍA EN EL GRADO EN *HUMANIDADES Y ESTUDIOS  
SOCIALES***

**Francisco Javier Jover Martí**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**Resumen**

La Declaración de Bolonia ha supuesto una serie de cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las universidades europeas. Entre las medidas adoptadas está la aplicación de una nueva metodología de trabajo donde se contabilizan las horas de dedicación a la asignatura por parte del profesor y del estudiante. En el curso académico 2004-05 dio comienzo un proceso gradual de implantación de innovación de metodología docente en la Facultad de Humanidades de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha que concluyó en el curso 2007-08 con la aplicación de la metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el sistema ECTS a la totalidad de asignaturas de todos los cursos de la titulación. La implantación definitiva del Grado en *Humanidades y Estudios Sociales* se produjo en el curso académico 2010-11. Una vez producida la total implantación de este proceso, el conjunto de las asignaturas de Geografía impartidas en la titulación ha participado en la aplicación de la metodología del sistema ECTS. Es el momento de valorar resultados para conocer el alcance de su aplicación y hacer las correcciones y mejoras oportunas para futuras planificaciones de los planes docentes de las asignaturas de Geografía en los próximos cursos.

**Abstract**

The Bologna Declaration has made a series of changes in teaching and learning in European universities. Among the measures taken, one is the implementation of a new working methodology which is accounted for the hours of dedication to the subject by the teacher and student. In the 2004-05 academic year, a process of gradual introduction of innovative teaching methodology began in the Faculty of Humanities in Albacete (University of Castilla-La Mancha). In the year 2007-08, this process of implementation of the teaching-learning process based on the ECTS methodology concluded with the application to all the subjects of all the courses of the Degree. The

Degree in *Humanities and Social Studies* has definitively been introduced in the year 2010-11. After the full implementation of this process, all the subjects belonging to the Area of Geography (taught within this Degree) became involved in this methodology. It is time to assess results in order to determine the scope of its application and make the emendations and improvements necessary for the future planning of the educational plans of these subjects in the next academic years.

## **Introducción**

La estructura que presenta el actual plan de estudios del Grado en *Humanidades y Estudios Sociales* que se imparte en la Facultad de Humanidades de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha constituye una de las expresiones del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Así, éste lo conforman 48 asignaturas en el que 6 Departamentos son responsables de impartir esta docencia: Historia (12 asignaturas), Geografía y Ordenación del Territorio (9), Filología Moderna (8), Historia del Arte (7), Filosofía (6) y Filología Hispánica y Clásica (5) (González y Rigal, 2013). Las 9 asignaturas correspondientes a Geografía se distribuyen a lo largo de la titulación con una carga total de 52,5 créditos ECTS de los 276 créditos ECTS que conforman la oferta del Grado. De éstos, 12 créditos ECTS se corresponden con 2 asignaturas de carácter básico que se imparten en el primer curso, 24 se reparten en 4 asignaturas obligatorias entre los cursos de segundo y tercero y, en el último curso, se ofertan 16,5 créditos optativos repartidos en 3 asignaturas. Todas ellas se distribuyen en 3 materias: Geografía General (*Geografía y Medioambiente y Percepción e Interpretación de la Realidad Geográfica*), Geografía Humana (*Geografía y Sociedad, Geografía de la Globalización y Geografía de la Ciudad Contemporánea*) y Geografía Regional (*Geografía del Mundo Desarrollado y las Desigualdades, Paisaje y Territorio y Geografía Humana de Castilla-La Mancha y España, América Latina en el Sistema Mundo*). Cada una de ellas equivale a 6 créditos ECTS, con la excepción de la última de éstas, cuya carga lectiva es de 4,5 créditos ECTS.

Durante el curso 2010-11 se hizo efectiva la implantación del Grado que supuso, además de la impartición de nuevas asignaturas, la materialización de la filosofía de la metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el sistema ECTS, cuya novedosa metodología docente se viene produciendo de forma gradual desde cursos anteriores. En



este sentido, se debe valorar el esfuerzo realizado por los docentes de las asignaturas de Geografía por la puesta en funcionamiento de las ideas que se desprenden de la Declaración de Bolonia al aplicar en el aula los métodos didácticos y estrategias de innovación docente al discurso geográfico. Además de elaborar nuevos contenidos, han preparado y planificado actividades de aprendizaje y de evaluación de competencias mediante la aplicación de novedosas estrategias didácticas para contribuir en el activo proceso de aprendizaje del estudiante.

### **Método**

Las diferentes asignaturas de Geografía tienen presencia en todos los cuatrimestres del Grado en *Humanidades y Estudios Sociales*. En el último de ellos, 2 asignaturas optativas comparten el mismo período de impartición. El desarrollo de los contenidos asociados a la Geografía Física, Geografía Humana, Geografía Económica, Geografía Urbana, Sistemas de Información Geográfica, Geografía Regional, etc., garantiza al estudiante el conocimiento necesario para posibilitarle el acceso al ejercicio profesional de actividades vinculadas a esta disciplina. Así pues, se abordan contenidos relacionados con el conocimiento del medio, el análisis de las dinámicas naturales y migratorias de la población, el análisis de los procesos urbanos, el desarrollo de las actividades económicas y las relaciones entre los conjuntos regionales mundiales, entre otros. La configuración actual del plan de estudios permite el desarrollo de estos contenidos de una forma gradual desde los conceptos básicos y fundamentales hasta aquellos que presentan un mayor nivel de complejidad o una profundización en el análisis de estos procesos. Este progresivo desarrollo de los contenidos ha posibilitado la planificación y aplicación de estrategias de innovación docente vinculadas a los distintos grados de adquisición de competencias que se desarrollan en cada una de las asignaturas, pues éstas se repiten en varias materias.

En un primer momento, el procedimiento ha consistido en la identificación de las competencias que se desarrollan en cada una de las asignaturas. Como se puede ver en la tabla 1, se encuentran repartidas entre las 3 materias divididas en competencias generales (G2), transversales (T1, T2, T3, T4, T5, T6, T8, T10, T11, T12 y T13) y específicas, a su vez, divididas en disciplinares (E2, E3, E5 y E6) y profesionales (E12, E15 y E16). Los medios que han posibilitado el aprendizaje del estudiante y la

evaluación de las competencias han sido las actividades realizadas, previo diseño y elaboración de los docentes con responsabilidad en estas asignaturas. Los métodos docentes tradicionales han sido renovados y, en algunos casos, se han utilizado aquellos más innovadores. Así, las clases magistrales se han complementado con sesiones de carácter aplicado (Paunero, 2006). Las prácticas y ejercicios realizados mediante el estudio de casos concretos o el trabajo de campo les han permitido acercarse a la realidad o profundizar en algunos aspectos teóricos de la Geografía. La combinación de métodos y estrategias docentes más innovadoras (trabajo cooperativo, aprendizaje basado en problemas...) han posibilitado la adquisición de otro tipo de habilidades y destrezas con aplicación en otros ámbitos. También se han empleado técnicas propias de las Tecnologías de la Información y Comunicación utilizadas para la elaboración de cartografía temática, análisis de la información estadística o el uso de las redes sociales.

*Tabla 1. Competencias de las asignaturas de Geografía*

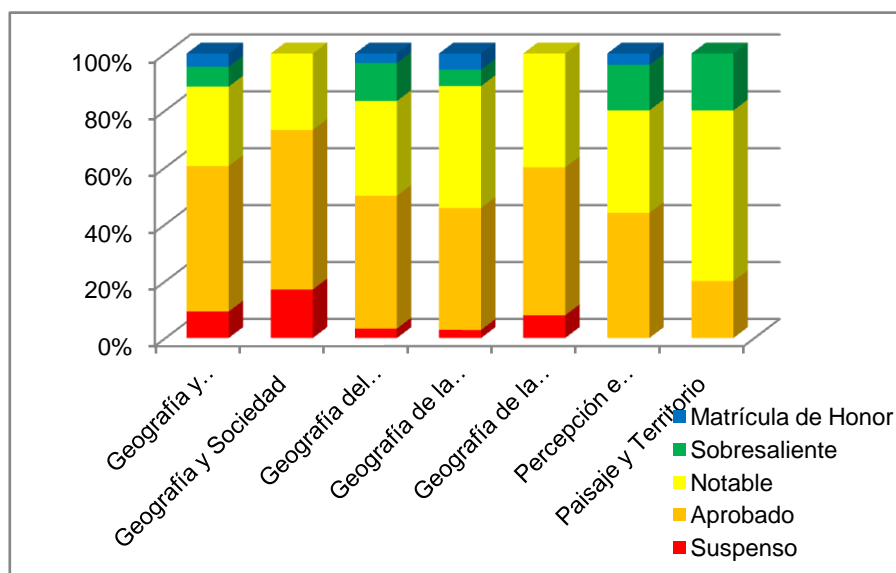
Mat.	Geografía General		Geografía Humana			Geografía Regional			
Com.	G2, T2, T4, T6, T8, T12, E2, E5, E12, E15, E16		G2, T1, T3, T4, T5, T6, T8, T9, T10, E2, E3, E5, E12, E15, E16			G2, T1, T2, T4, T5, T6, T8, T10, T11, T12, T13, E2, E5, E6, E12, E15, E16			
Asignaturas	Geografía y Medioambiente	Percepción e Interpretación de la Realidad Geográfica	Geografía y Sociedad	Geografía de la Globalización	Geografía de la Ciudad Contemporánea	Geografía del Mundo Desarrollado y las Desigualdades	Paisaje y Territorio	América Latina en el Sistema Mundo	Geografía Humana de Castilla-La Mancha y España
Sem.	1º	5º	2º	4º	5º	3º	8º	8º	7º
G2		X	X	X		X			X
T1				X				X	
T2	X				X	X		X	X
T3				X					
T4	X	X	X		X	X	X	X	X
T5			X	X	X		X		
T6	X	X	X		X		X	X	
T8	X	X	X		X		X		
T9				X					
T10			X	X	X		X	X	
T11						X		X	
T12	X	X						X	
T13							X		
E2	X	X	X			X	X		X
E3			X	X					
E5	X			X	X	X	X	X	X
E6						X		X	X
E12		X	X			X			X
E15		X			X	X			X
E16	X				X		X		X

## Resultados

El diseño de las programaciones de las asignaturas contempla la aplicación de unos criterios de evaluación acordes con el actual contexto de transformaciones en la Universidad. Si se atiende a las guías docentes de cada asignatura (<http://www.uclm.es/ab/humanidades/grado/plan.asp>) se puede comprobar cómo el peso

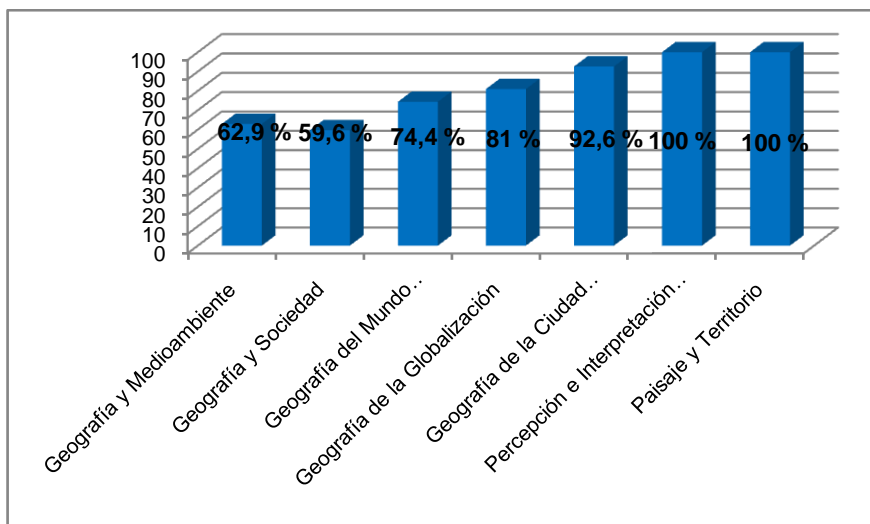
relativo del examen final es menor (30-60 %) frente al tradicional método de enseñanza. Otro tipo de actividades de evaluación adquieren una relevancia mayor, como las prácticas, exposiciones, memorias, la participación en el aula u otras pruebas propias de la evaluación continua. Al aplicar estos criterios, los resultados que se desprenden en las calificaciones finales son los que aparecen en la figura 1 una vez concluidas las convocatorias ordinaria y extraordinaria. Es significativo el considerable porcentaje de suspensos en los primeros cursos y una mejora de notas en los más avanzados.

Figura 1. Calificaciones finales (curso 2012-13) (%)



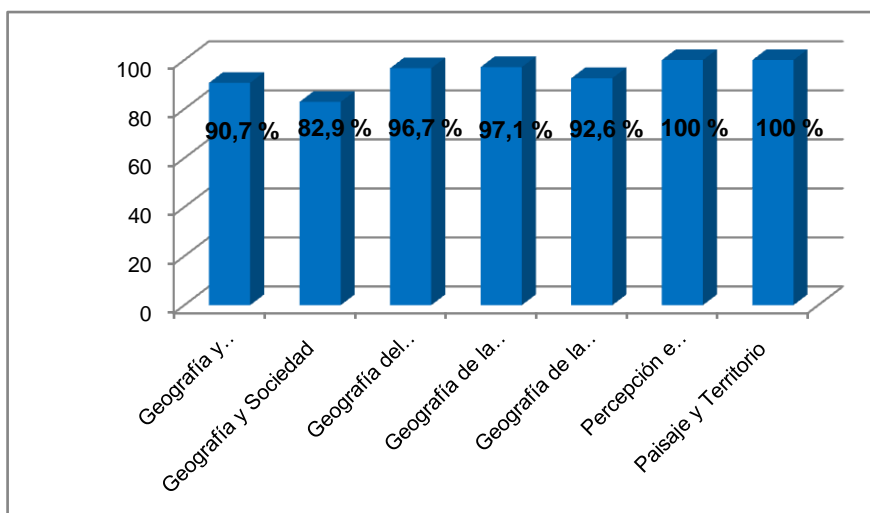
Para ser algo más exhaustivo en el análisis de los resultados podemos utilizar la tasa de rendimiento académico (figura 2) donde se relaciona a los aprobados con los matriculados en cada una de las asignaturas. Como se puede ver, ésta aumenta progresivamente hasta alcanzar el 100 % en las asignaturas que se imparten más adelante. La explicación puede encontrarse en que en el primer curso el nivel de abandono de los estudios es más elevado frente a la dedicación mostrada en los cursos posteriores.

Figura 2. Tasa de rendimiento (curso 2012-13) (%)



En cambio, si analizamos la tasa de éxito (figura 3), donde se relaciona a los aprobados con los presentados a sus convocatorias correspondientes, se pueden ver los elevados porcentajes obtenidos, siendo menores los de las asignaturas del primer curso. En este caso, la explicación se debe a la dificultad que los estudiantes consideran en el estudio de estas asignaturas, pues, en algunos casos, es la primera vez que se enfrentan a este tipo de contenidos.

Figura 3. Tasa de éxito (curso 2012-13) (%)



### Discusión/Conclusiones

Las asignaturas de Geografía que se imparten en la titulación presentan potencialidades para la planificación de actividades de aprendizaje y evaluación, así

como para su adecuada ejecución. La estructura del plan de estudios posibilita que el desarrollo de los contenidos sea de forma gradual y tenga un carácter complementario. Así mismo, se puede aplicar una variedad de actividades conjuntas entre varios cursos utilizando innovadoras metodologías docentes con características similares (trabajo de campo, aprendizaje basado en problemas...) al coincidir en un mismo cuatrimestre varias de estas asignaturas. En este caso, la evaluación de competencias se realizaría atendiendo al nivel de desarrollo adquirido. También se podría contar con asignaturas de otras disciplinas promoviendo un ejercicio de coordinación horizontal para el que se requiere un mayor esfuerzo en su diseño y preparación y una elevada capacidad de adaptación en materia de innovación didáctica. En este sentido, las nuevas tecnologías juegan un relevante papel como recurso docente y por su utilidad en cuanto a la organización y gestión de las asignaturas. Las prácticas en las que se emplean este tipo de estrategias se valoran positivamente y resultan motivadoras a los estudiantes (Jover, 2013) al permitir aproximar la teoría con un entorno más próximo y desarrollar habilidades de carácter procedimental o actitudinal, además del conceptual.

## Referencias

- De Miguel, M. (Coord.) (2009). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Editorial.
- Jover, F. J. (2013). Aprendizaje basado en problemas: diseño, desarrollo y evaluación de una metodología docente activa y colaborativa en el grado en Humanidades y Estudios sociales. In VV.AA., *IV Congreso Internacional UNIVEST 2013. Estrategias hacia el aprendizaje colaborativo* (pp. 1-5). Gerona: Universitat de Girona. [CD-ROM]
- Moreno, F. y Rigal, M. (2013). Adaptación al Espacio Común Europeo de Educación Superior en el marco del Grado en Humanidades y Estudios Sociales (Facultad de Humanidades de Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha). In F. J. Jover & M. Rigal (Eds.), *El proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 41-78). Norderstedt: Editorial Académica Española.
- Paunero, X. (2006). Geografía económica: didáctica, teoría y método. In M. J. Marrón & L. Sánchez (Eds.), *Cultura geográfica y educación ciudadana* (pp. 207-216). Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (A.G.E.).

## **PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE “UGR ORIENTA”**

**Pedro Enrique Barrilao González y Elena Villar Rubio**

*Universidad de Granada*

### **Resumen**

El proyecto de innovación docente “UGR orienta” pretende contribuir a la mejora de la inserción laboral de los egresados de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada. A pesar de las dificultades actuales en el mercado de trabajo, la graduación no debe convertirse en un problema para los jóvenes recién graduados, porque son muchas las opciones que se abren para su inserción laboral. Por tanto, los objetivos de este proyecto son que el estudiante conozca con la suficiente antelación todas las posibilidades que se le brindan al finalizar sus estudios, informar sobre los métodos más eficaces de acceder a un empleo acorde con la formación recibida, y orientarles sobre las posibilidades de autoempleo. El instrumento para alcanzar estos objetivos es el diseño de una red de interconexión entre el alumno universitario y profesionales de los ámbitos público y privado, sirviéndose para ello de la actuación del docente como nexo de unión.

### **Abstract**

The teaching innovation project "UGR oriented" aims to contribute to improving the employability of the graduates of the Faculty of Economics and Business, University of Granada. Despite the current difficulties in the labor market, graduation should not be a problem for young graduates, because there are many options open to their employment. Therefore, the objectives of this project are to introduce students in good time all the possibilities that are provided at the end of their studies, reporting on the most effective methods of getting a job commensurate with their training, and guide them on the self-employment opportunities. The instrument to achieve these goals is to design an interconnection network between university students and professionals from both public and private, using operational performance of the teacher as a link.

## Introducción

El Proyecto de Innovación “UGR Orienta” pretende contribuir, por un lado, a la percepción realista del funcionamiento de la empresa a través de la cooperación entre estudiantes, profesores y empresas, y por otro, a la mejora de la inserción laboral de los Graduados en Economía, Administración y Dirección de Empresas, Finanzas y Contabilidad y Marketing e Investigación de Mercados de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada, titulaciones en las cuales las salidas profesionales se han complicado debido a la crisis económica. Aunque a pesar de las dificultades actuales en el mercado laboral, la Graduación no debe convertirse en un problema para el recién graduado, ya que son muchas las opciones que se abren para los jóvenes emprendedores de cualquier titulación.

El sistema educativo universitario actual presenta una estructura y dinámica de trabajo en la que existe una nula o escasa percepción del mundo exterior (Zubieta y Jiménez, 2003). El alumno desarrolla su carrera universitaria en una especie de burbuja académica que le impide ver el horizonte, lo que provoca que termine sus estudios universitarios sin un conocimiento previo del funcionamiento del mercado laboral al que ha de enfrentarse. Este desconocimiento y distanciamiento hacia el mundo empresarial se pone de manifiesto en la falta de comprensión de los conceptos teóricos, lo que a su vez, genera desmotivación y falta de interés, con el consiguiente fracaso en los resultados académicos. En muchos casos, el apoyo de las nuevas tecnologías, influye de manera muy positiva, como se ha puesto de manifiesto en los trabajos de Cabero (1994) y Flecknoe (2002). Sin embargo, existen otros muchos conceptos, que sin una inmersión empresarial o conocimiento aproximado de la realidad, su comprensión resulta compleja.

En la literatura existen autores que trabajan en esta misma línea de investigación, entre otros destaca el trabajo de Berné et al. (2011), basado en la Metodología de la Triangulación en la Docencia, que tal y como se observa en la Figura 1, propone una cooperación desde tres vertientes: alumno, empresa y docente, permitiendo de esta forma un acercamiento del alumno al entorno empresarial próximo a su futura área de trabajo, y paralelamente, aunque extrapolado a la Universidad Americana, Varela (1999) presenta la vinculación existente entre universidad y empresa. De forma complementaria, Soto et al. (2007) proponen una definición alternativa conocida como

“relación trilateral o triple hélice”, en la que incluyen como actuación relevante el papel que lleva a cabo el Estado en el vínculo Universidad-Empresa.

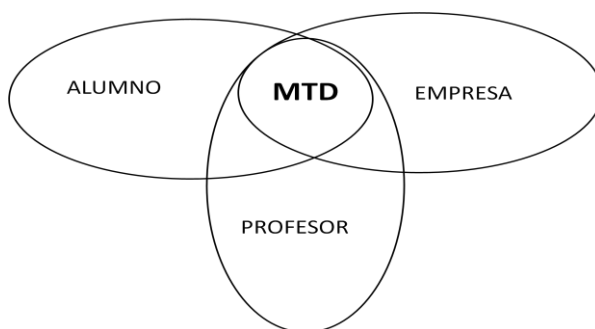


Figura 1: Metodología de Triangulación en la Docencia (MTD)

Fuente: Berné et al. (2011)

### Método

El instrumento para alcanzar los objetivos señalados anteriormente es el diseño de una red de interconexión entre el alumno universitario y el mercado laboral, sirviéndose para ello de la actuación del docente como nexo de unión. De forma sintética, la metodología a seguir en el desarrollo de este proyecto se resume en tres fases (Figura 2).

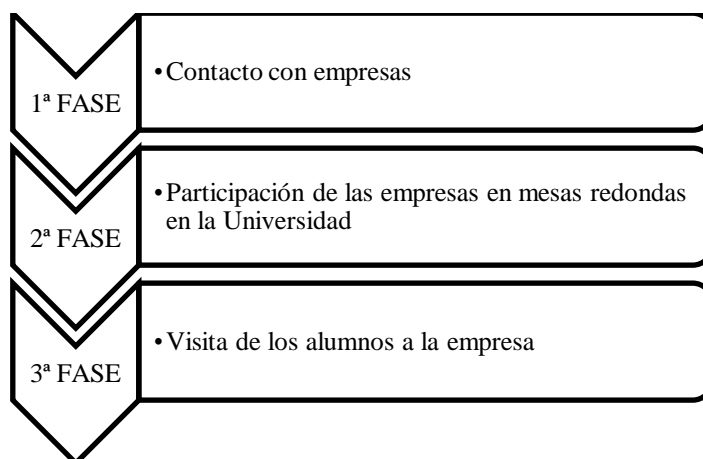


Figura 2: Fases de la red de interconexión

Fuente: Elaboración propia

La primera fase de toma de contacto con empresas se realiza por parte del docente, éste selecciona aquellas empresas vinculadas con el área de actividad del alumno, y



próximas geográficamente a su centro de estudio, ayudado por las recomendaciones del Centro de Promoción y Prácticas de la Universidad de Granada.

A continuación el docente, una vez realizado el contacto, tiene una reunión informativa con la persona encargada de atender este proyecto, donde el docente invita a las empresas a participar en mesas redondas, con el objetivo de dar a conocer la empresa, exponer los procesos de selección que son necesarios para acceder, requisitos académicos, promociones, evaluaciones, sistema de trabajo, movilidad, etc.

En la tercera fase, se lleva a cabo el paso inverso y se inicia un *feedback* entre el alumno y la empresa a través de una visita, durante una jornada de trabajo, del alumno a la empresa seleccionada. De esta manera el alumno podrá aprender de primera mano tanto los conceptos teóricos desarrollados en clase, como el verdadero funcionamiento de una empresa, interactuando con los trabajadores, clientes, tareas, problemas, métodos de resolución, etc. En esta dirección, se acepta que la implantación de metodologías docentes innovadoras favorece la consecución de objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); concretamente, la promoción de la cooperación europea para garantizar la calidad de la formación universitaria (Urosa, 2004 y Baartman, 2007).

## **Resultados**

Este proyecto aportará al alumnado la seguridad y confianza que en muchas ocasiones les falta a la hora de enfrentarse al mercado laboral, ya que se considera clave el conocimiento del lugar físico, el entorno, la distribución, personal, departamentos, funciones, etc. para que decida dar el primer paso y comenzar a explotar laboralmente los conocimientos adquiridos durante su carrera universitaria.

Por tanto, se considera que una percepción fidedigna del funcionamiento intrínseco y extrínseco de un subsistema empresarial genera una percepción más realista del mercado laboral, y tendrá una clara repercusión positiva sobre el alumnado en diferentes aspectos:

- Mejorará su habilidad para comprender conceptos teóricos-prácticos vinculados con la empresa y su entorno.

- Mayor capacidad para establecer un orden de preferencias en sus aptitudes y preferencias profesionales, lo que permitirá configurar su propio perfil profesional.
- Identificará la salida profesional óptima según su perfil.
- Incrementará notablemente su confianza y seguridad en sí mismo en el momento de incorporarse al mercado laboral y tener la primera toma de contacto como profesional.
- En definitiva, a lo largo de su trayectoria como alumno, este tipo de proyectos se considera que incrementarán su motivación y por tanto se confianza, en una expectativa de mejora en su rendimiento académico.

## **Conclusión**

En definitiva, esta red de interconexión docente-empresa- alumno, se centra en intentar conseguir una Universidad más integrada en la sociedad, así como en dar respuesta a las demandas de los alumnos que solicitan una vinculación con el campo profesional antes de finalizar sus estudios universitarios.

## **Referencias**

- Berné, C. et al. (2011). Innovación en la docencia universitaria a través de la metodología MTD. *Revista de Educación*, 335, 605-619.
- Baartman, L. K. J., et al. (2007). Evaluating Assessment Quality in Competence-based Education: a Qualitative Comparison of Two Frameworks. *Educational Research Review*, 2(2), 114-129.
- Cabero, J. (1994). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 3, (Ejemplar dedicado a: imágenes y sonidos en el aula: comunicación audiovisual en el currículum), 14-25.
- Flecknoe, M. (2002). How Can ICT Help us to Improve Education?. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(4), 271-279.

- Soto V. R. et al. (2007). Vinculación Universidad-Empresa-Estado en la realidad actual de la industria farmacéutica mexicana. *Edusfarm, revista d'educació superior en Farmàcia*, 2, 1-27.
- Urosa, B. (2004). Orientaciones para la selección y evaluación de actividades de aprendizaje dirigidas al desarrollo de competencias profesionales en el Espacio Europeo de Educación Superior. En J. C. Torre y E. Gil (Ed.), *Hacia una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*, 191-218. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas.
- Varela, G. (1999). Los patrones de vinculación universidad-empresa en EU y Canadá, y sus implicaciones para América Latina. En R. Casas y M. Luna (Ed.), *Gobierno, academia en México: hacia una nueva configuración de relaciones*, 27-65. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zubieta, J. y Jiménez, J. (2003). Acercamientos entre academia e industria: el futuro de la vinculación. En: M.J. Santos (Ed.), *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, 271-334. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.

## **COORDINACIÓN DEL PROFESORADO: UN ENSAYO EN HORIZONTAL Y EN VERTICAL EN EL GRADO DE BIOLOGÍA**

**María Jesús García Sánchez y Miguel Ángel Quesada Felice**

*Universidad de Málaga*

### **Resumen**

*Antecedentes.* Los resultados de un proyecto de innovación docente, cuyo objetivo era potenciar la coordinación del profesorado en el 1º curso del Grado en Biología de la UMA, pudieron ser evaluados externamente y comparados con otro grado del mismo centro, impartido por profesores de áreas de conocimientos comunes, pero donde no se había implementado un proyecto de este tipo.

*Método.* Se analizaron los Cuestionarios de Satisfacción de Estudiantes de ambos grados, elaborados por el Sistema de Garantía de Calidad del centro. En el caso de Biología, los alumnos participantes en la encuesta habían recibido docencia de los profesores implicados en el proyecto de coordinación. Se compararon sólo aquellas preguntas relacionadas con la docencia y la coordinación de profesorado.

*Resultados.* Se observó una mejor valoración del Grado de Biología en metodologías docentes, coordinación entre el profesorado y actividades de apoyo al estudiante. Sin embargo, en el ítem disponibilidad del profesorado para atender tutorías, que refleja más la actuación individual, los resultados fueron similares en ambos Grados.

*Conclusiones.* Los resultados indican la importancia de la coordinación del profesorado en la mejora de la calidad de los Grados, y que dicho esfuerzo es percibido positivamente por el alumnado.

### **Abstract**

*Background.* The results from an educational innovation project, whose main objective was to strengthen the coordination among lecturers teaching on the first year of the Biology Degree at Malaga University, could be evaluated externally and compared to

another Bachelor Degree from the same Faculty, which shared a high number of lecturers, but in which a coordination project was not implemented.

*Methods.* The students satisfaction survey from both degrees, elaborated by the Faculty Quality Assurance System, were analysed. In the case of the Biology degree, the survey was conducted among the same students that had been taught by the lecturers involved in the coordination project. Only the questions related to teaching and coordination were compared.

*Results.* The results showed a higher positive assessment of the Biology Degree in teaching methodologies, coordination among lectures and in students support activities. However, regarding the lecturer's availability for tutoring, which reflects an individual activity, the results were similar in both degrees.

*Conclusions.* The results from the survey point out to the importance of lecturers coordination to improve the quality of the Bachelor degrees, and that this effort is very positively assessed by the students.

## **Introducción**

La adecuación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) está suponiendo un cambio en la manera de entender y ejercer los papeles de profesor y de alumno en la docencia universitaria. El aprendizaje basado en la consecución de una serie de competencias profesionales, así como la necesidad de evaluar y distribuir la carga de trabajo de los estudiantes trasciende lo que cada docente puede programar y desarrollar desde el ámbito concreto de la asignatura que imparte (Laborda y Martínez, 2007). Así se hace necesario trabajar en equipos de coordinación docentes interdisciplinares (Esteve, 2008; Fernández et al. 2010), ya que estructuras como Departamentos y Comisiones de Ordenación Académica a nivel de centro son insuficientes para implementar grados realmente útiles y competitivos que respondan de verdad a la reforma estructural que implica el EEES.

Con esta intención de coordinación multidisciplinar, profesores de 1º curso del Grado en Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga se implicaron en un

proyecto de innovación docente (2010-12) cuyo objetivo fue promover la coordinación de contenidos, actividades, carga de trabajo del alumno y modulación de competencias entre las asignaturas de dicho curso, especialmente entre aquellas con mayor contenido biológico (García-Sánchez et al. 2013). Este proyecto se llevó a cabo durante los dos primeros cursos de implantación del Grado (2010-2012). Además de promover la coordinación, se impartieron conferencias de distinta temática biológica como actividad transversal para los alumnos de 1º curso. Los resultados del proyecto fueron evaluados a través de una encuesta a los alumnos, elaborada desde el propio proyecto, obteniéndose una valoración positiva en diversos aspectos de la coordinación docente (García-Sánchez et al. 2013).

En la Facultad mencionada se imparte también el grado en Ciencias Ambientales (CCAA), de características similares al Grado en Biología. Así, entre 1º y 2º curso, la docencia es impartida por profesores de trece áreas de conocimiento comunes a los dos grados, con cinco materias iguales. No obstante, el Grado en CCAA es más interdisciplinar con materias como Geografía, Derecho o Ingeniería Química. Además de otros condicionantes, como diferentes coordinadores de Grado, en este caso hay que destacar que en dicha titulación no se implementó ninguna iniciativa de coordinación entre los profesores en los cursos indicados.

El mismo año de finalización del proyecto de coordinación del Grado de Biología, el Sistema de Garantía de la Calidad de la Facultad de Ciencias realizó un Cuestionario de Satisfacción de los estudiantes para todas las titulaciones del centro. Esto permitió plantear dos objetivos: analizar los resultados del proyecto de coordinación del profesorado de biología a través de una evaluación externa y comparar dichos resultados con la titulación de CCAA, donde no se había establecido ningún proceso específico de coordinación de profesorado.

## **Método**

Se analizaron los resultados del Cuestionario de Satisfacción de los Estudiantes (2011-12) del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias (UMA), de los Grados en Biología y CCAA (<http://www.ciencias.uma.es/calidad>). Dichos

cuestionarios fueron enviados mediante correos electrónicos personalizados a los alumnos de 1º y 2º curso de todas las titulaciones del centro. Los participantes en la encuesta, en el caso del Grado en Biología, fueron aquellos alumnos que habían recibido docencia de los profesores implicados en el proyecto de coordinación en el curso 2010-11 o 2011-12. La participación fue relativamente baja : 29 alumnos sobre un total de unos 200 alumnos potenciales en el caso de la titulación de CCAA y 54 de un total de 350 en el caso del Grado en Biología. De los distintos ítems del cuestionario de satisfacción se analizaron sólo aquellos que podían estar relacionados con la docencia y coordinación del profesorado. Los alumnos debían indicar su grado de satisfacción con cada cuestión en una escala de 1-5.

### **Resultados/Discusión**

Los resultados de la encuesta mostraron una valoración positiva en todos los ítems seleccionados en el caso de la titulación de Biología y, además, siempre mejor que en la titulación de CCAA (Tabla 1). En el ítem “Distribución y contenidos de las asignaturas” se observó sólo una diferencia del 10% entre ambos grados, pero esta diferencia se amplió notablemente en el caso de “Metodologías docentes” y solo un poco más en el ítem “Sistemas de Evaluación”. Dichas diferencias a favor del Grado de Biología podían atribuirse claramente a la dinámica de coordinación de profesorado, propiciada por el proyecto de innovación docente mencionado, que implicó la coordinación en varios niveles: contenidos de asignaturas, actividades de evaluación continua y sistemas de evaluación.

**Tabla 1.-** Resultados del Cuestionario de Satisfacción de los alumnos de la titulaciones de Biología y CCAA. El grado de satisfacción se indicó en una escala de 1 a 5. Se muestran los porcentajes de las valoraciones mayoritariamente elegidas en Biología para cada ítem, y su comparación en el caso de CCAA.

<i>Ítem del Cuestionario</i>	<i>Valoración Gr. Biología</i>	<i>Valoración Gr. CCAA</i>
Distribución y contenidos de las asignaturas	3+4 (72%)	3+4 (62%)
Metodologías docentes	3+4 (85%)	3+4 (59%)
Sistemas de evaluación	3+4 (67%)	3+4 (55%)
Actividades de apoyo al estudiante (talleres, charlas)	3+4 (66%)	3+4 (6%)
Coordinación entre el profesorado de la titulación	4+5 (59%)	4+5 (35%)
Disponibilidad del profesorado para atender tutorías	4+5 (63%)	4+5 (58%)

Las diferencias fueron incluso mayores entre ambos grados en el ítem “Coordinación entre el profesorado de la titulación”, que recibió una de las evaluaciones más positivas en el Grado de Biología (valoraciones 4+5, 59%), con un porcentaje cercano al doble del obtenido en el grado de CCAA para ese mismo rango. Dichas diferencias podían ser atribuidas de nuevo a la implementación del proyecto de coordinación en la titulación de Biología, así como la mayor valoración del ítem “Actividades de apoyo al estudiante”. En este caso concreto, gracias a las conferencias organizadas por el proyecto durante el curso 2011-12 para los alumnos de 1º. La influencia del proyecto de coordinación en la obtención de estos buenos resultados se refuerza por el hecho de que, sin embargo, el ítem “Disponibilidad del profesorado para atender tutorías”, que refleja una actividad docente del profesorado más individual que cooperativa, obtuviera una valoración similar en los dos grados.

Los buenos resultados de este proyecto llevaron a la Comisión del SGC del Centro a proponer la creación de Salas de Coordinación de Profesorado dentro del campus virtual para todas las titulaciones, siguiendo el ejemplo de una sala de coordinación creada y



mantenida por los profesores del proyecto mencionado para 1º de Biología (García-Sánchez et al. 2013). Dicha sala está abierta a todos los cursos para facilitar tanto la coordinación en horizontal como en vertical dentro de la misma titulación, sin embargo, su utilización está siendo desigual (Fig. 1). Así, la página está resultando bastante activa en el caso de 3º curso, dado que algunos de los profesores implicados lo estuvieron previamente en el proyecto mencionado, y está en espera la integración de la antigua sala de 1º curso en la actual. Sin embargo, los profesores del curso restante no se han integrado todavía en dicha sala. Es decir, esta iniciativa de coordinación está, hasta el momento, basada sobre todo en el interés particular de determinados profesores y coordinadores de curso. Ello indica que, para conseguir una coordinación eficiente y estable, tanto en horizontal como en vertical dentro de una titulación, se requiere un reconocimiento explícito de las funciones y autoridad de los coordinadores de curso por parte de la dirección de los centros.

**Figura 1.** Sala de coordinación docente de profesorado del Grado en Biología (2012-13) en el campus virtual de la UMA. La imagen muestra los diferentes apartados y documentos utilizados para facilitar la coordinación del profesorado.

## Conclusiones

El esfuerzo del profesorado en coordinación es percibido positivamente por el alumnado en diferentes facetas de la actividad docente. Dicha percepción repercute en una evaluación positiva de la calidad de los grados. No obstante, para conseguir una coordinación eficaz es necesario que se reconozcan las funciones de los coordinadores de curso por parte de los centros.

## Referencias

- Esteve, M.L. (2008). Papel y relevancia de la figura del coordinador de curso en los nuevos sistemas docentes. [Role and relevance of the figure of the course coordinator in the new educational systems]. Recuperado el 22-07-2013, de <http://univest.udg.edu/univest08/esp/detall.php?clau=234>.
- Fernández, M.S, Calero, M, Gálvez, A et al. (2010). La coordinación de materias dentro un sistema de evaluación continua para alumnos de Ingeniería Química de la Universidad de Granada [Subjects coordination within a continuous evaluation system for students of Chemical Engineering]. II Congr s Internacional de Did ctiques, Gerona, Libro de Actas, 349.
- García-Sánchez, M.J., Bautista B., Borrego J.J., Castillo, A., Cazorla, F.M., Cifuentes, M. et al. (2013). Coordinación multidisciplinar en primer curso del Grado en Biología.[Multidisciplinary coordination in the first year of the Biology Bachelor Degree]. Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (X FORO), Libro de Resúmenes, 337.
- Laborda, C., Martínez, M. (2007). Mecanismos de seguimiento, coordinación y aseguramiento de la calidad en la transformación de una titulación en base a los criterios del EEES. [Mechanisms of monitoring, coordination and quality assurance in the transformation of a Bachelor degree following the EEES criteria) *Educar*, 40, 131-159.

**EFICACIA DE UNA PROPUESTA DE METODOLOGÍA DOCENTE  
COLABORATIVA EN ALUMNOS DEL GRADO DE FISIOTERAPIA**

**Angélica Ariza-García, Irene Cantarero-Villanueva, Lourdes Díaz-Rodríguez,  
Noelia Galiano-Castillo, Manuel Arroyo-Morales M\*, Carolina Fernández-Lao.**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

**ANTECEDENTES**

El aprendizaje colaborativo se promueve cuando los miembros de un grupo tienen una meta común y trabajan en conjunto para alcanzarla. Esto se logra compartiendo experiencias, conocimientos y habilidades entre los miembros.

**MÉTODO**

Diseño cuasi-experimental controlado con alumnos de primero de grado divididos en dos grupos, metodología tradicional (control) y metodología colaborativa (experimental). La satisfacción se evaluó mediante cuestionario de 10 ítems (escala Likert 0-4). Se analizó diferencia de medias en nota final de asignatura entre ambos grupos. Se realizó estudio descriptivo de la muestra y del cuestionario de satisfacción sobre la metodología colaborativa y un test chi-cuadrado para evaluar las diferencias en la nota final entre grupos.

**RESULTADOS**

110 estudiantes (50,9 % mujeres) con edad media de  $20.09 \pm 2,9$  años, participaron en el estudio. El análisis mostró aumento de la nota final del grupo experimental respecto al control, aunque no estadísticamente significativa ( $p=0,762$ ). La satisfacción de los alumnos con la metodología fue buena, obteniendo en todos los ítems una media superior a 3,6 (en una escala Likert de 0 a 4 puntos)

**CONCLUSIÓN**

La propuesta colaborativa tuvo una influencia positiva, aunque no significativa en la mejora de notas finales de los alumnos y obtuvo una valoración positiva por parte de los mismos.

## **Abstract**

### **BACKGROUND**

Collaborative learning is promoted when members of a group have a common goal and work together to achieve it. This is accomplished by sharing experiences, knowledge and skills among members.

### **METHODS**

Controlled quasi-experimental design with first grade students divided into two groups, traditional methodology (control) and collaborative methodology (experimental). Satisfaction about the methodology was assessed using 10-item questionnaire (Likert scale 0-4 points). Mean difference was tested in final subject scores between the two groups of students.

Descriptive study of the sample and satisfaction questionnaire on the collaborative methodology was delivered (mean, SD), and chi-square test to assess differences in the final between both groups.

### **RESULTS**

110 students (50.9% women) with mean age of  $20.09 \pm 2.9$  years were included/participated in the study. The analysis showed increased final scores in experimental group compared to the control, although it was not statistically significant ( $p = 0.762$ ). The student satisfaction with the methodology was good, getting in all items averaging over 3.6 (Likert scale 0-4 points).

### **CONCLUSION**

The collaborative proposal had a positive influence, although not statistically significant, in improving students' final scores and it was also positively evaluated by the group of students.

## **Introducción**

Desde años venimos apoyando la necesidad de cambios para conseguir mejorar cualitativamente la docencia universitaria. El aprendizaje cooperativo representa un nuevo enfoque metodológico en el que el trabajo en equipo es un componente esencial en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje. La Universidad debe garantizar la adquisición de competencias por parte del alumnado para su posterior incorporación al mundo laboral. Entre estas competencias, el trabajo en grupo se

presenta como una básica y común en todas las materias que constituyen un grado formativo (González, 2003).

El aprendizaje colaborativo puede ser definido como un sistema de interacciones diseñado cuidadosamente que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo de trabajo (Johnson, 2000). Es también un proceso en el que se va desarrollando gradualmente, entre los integrantes de dicho equipo, el concepto de ser “mutuamente responsables del aprendizaje de cada uno de los demás”. Además se promueve que los miembros de un grupo tienen una meta común y trabajan en conjunto para alcanzarla. Esto se logra compartiendo experiencias, conocimientos y habilidades entre todos los miembros. El trabajo colaborativo nos permite fomentar el compromiso de trabajo y la responsabilidad (Barnett, 2003) muy importantes en el desarrollo de la actividad profesional (Slavin, 1999). El intercambio de ideas, la negociación de puntos de vista diferentes, la confrontación de posturas, etc., son además situaciones que se desarrollan a partir del trabajo en equipo, y posibilitan la construcción de nuevos conocimientos entre los diferentes miembros.

Desde la psicología de la educación se dice que para que haya colaboración no puede haber grandes diferencias en el rendimiento y las capacidades de las personas que colaboran (Roselli, 1997). La cooperación añade a la colaboración un plus de solidaridad y de ayuda mutua, fruto de unos vínculos afectivos que se van tejiendo entre los miembros de un mismo equipo.

### **Objetivo**

El principal objetivo perseguido fue evaluar la efectividad de una metodología de aprendizaje colaborativo como recurso didáctico en alumnos de grado de Fisioterapia, así como determinar la satisfacción del alumnado con dicha metodología.

### **Metodología**

Diseño cuasi-experimental controlado con alumnos de primero de grado de Fisioterapia. Los criterios de inclusión fueron: a) estar matriculado en la asignatura, b) aceptar la participación en la metodología colaborativa, y por tanto el sistema de evaluación

continúa c) firmar consentimiento informado. Los alumnos fueron divididos en dos grupos, uno siguió una metodología tradicional (control) y el otro una metodología colaborativa (experimental), basada en la construcción del juego “TRIVIAL” sobre los contenidos de la asignatura.

La satisfacción se evaluó mediante cuestionario de 10 ítems (escala Likert 0-4 puntos). Por otro lado se analizó la diferencia de medias en la nota final de asignatura entre ambos grupos.

El análisis estadístico consistió en un estudio descriptivo de la muestra, y del cuestionario de satisfacción sobre la metodología colaborativa (media, desv. típica) y un test chi-cuadrado para evaluar las diferencias en la nota final entre los grupos.



## Resultados

110 estudiantes (50,9 % mujeres) fueron incluidos en el estudio, con una edad media de  $20.09 \pm 2,9$  años. El análisis estadístico mostró un aumento de la nota final por parte del grupo experimental ( $7,30 \pm 2,49$ ) con respecto al grupo control ( $7,17 \pm 1,45$ ), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p=0,762$ ). La satisfacción de los alumnos con la metodología fue buena, obteniendo en todos los ítems una media superior a 3,6 (en una escala Likert de 0 a 4 puntos).

ITEMS	Media	Desv. típ.
1. ¿Entendió claramente la información ofrecida sobre el desarrollo del juego?	3,6909	,83606
2. ¿El sistema del juego estaba adaptado al nivel de conocimientos que usted tiene?	4,2364	,66566
3. ¿Considera que está fundamentado el uso de este tipo de estrategias para mejorar su conocimiento sobre la asignatura?	4,2182	,80946
4. ¿Considera que se ha involucrado en el desarrollo de la estrategia empleada desde el inicio?	3,6182	,87116
5. ¿Ha podido acceder a las preguntas propuestas?	4,5273	,81319
6. ¿Ha podido acceder a las respuestas?	4,3455	,92733
7. ¿Cree que la estrategia mejora sus conocimientos sobre la asignatura?	4,1273	,61024
8. ¿La organización fue satisfactoria?	3,8727	,72148
9. ¿El desarrollo del juego fue adecuado?	4,3273	,74671
10. ¿Su satisfacción con el juego es buena?	4,2727	,75656

**Tabla 1.** Respuestas del grupo experimental (metodología colaborativa) sobre satisfacción con la metodología.

### Conclusión

En conclusión, la propuesta colaborativa tuvo una influencia positiva, aunque no significativa en la mejora de las notas finales de los alumnos y obtuvo una valoración positiva por parte de los mismos.

### Referencias

- Barnett, L., et al. (2003). *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- González, J., & Wagenaar, R. (eds.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final Fase Uno*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Johnson y Jonson. (2000). *Joining Together*. Minnesota University: Allyn and Bacon
- Roselli, N. (2007). “Posibilidades y límites del trabajo en grupo”. *Novedades Educativas*, (202), 12-15.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aiqué.

**LOS VALORES DE LA CULTURA RURAL. UNA FUENTE DE RECURSOS  
DIDÁCTICOS PARA LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA**

**Hurtado, A.<sup>1</sup>, Arenas, F<sup>2</sup>., Botella, A.M.<sup>3</sup> y Cantó, J.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, <sup>2</sup>Filosofía del Derecho, Moral y Política, <sup>3</sup>Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal  
Universitat de València*

**Resumen**

La cultura rural es una realidad antrópica que conforma un marco idóneo para tratar temas transversales constituyendo un auténtico laboratorio donde llevar a cabo experiencias educativas en las que están presentes el estudio de la naturaleza y nuestra responsabilidad en los desequilibrios que en ella se producen.

Utilizando la metodología de aprendizaje-servicio se ha realizado un estudio sobre aspectos relacionados con los valores y la cultura rural a través de entrevistas orales en la que los entrevistados aportan su vivencia personal y su valoración sobre los cambios del siglo XX.

Los resultados obtenidos han servido para realizar propuestas educativas de fomento de valores y de compromiso con una gestión sostenible del territorio dirigidas a complementar la formación de los estudiantes universitarios de Filosofía y Ciencias de la Educación.

**Abstract**

Rural culture is an anthropic reality and a suitable framework to address cross-cutting issue. It constitutes a real laboratory for carrying out educational experiences that are present in the study of nature and the responsibility of human action in its imbalances.

By using a service-learning methodology we studied different aspects related to rural culture and values. Through a series of interviews people provide us their personal experience and their assessment of the changes of the last century.



The results have been used to make educational proposals that promote commitment to sustainable territorial management. These actions are designed to supplement the training of university students in Philosophy and Education.

### **Introducción**

Ante las incertidumbres sobre el futuro del mundo rural, el fracaso de las políticas y planes, el vaciamiento demográfico, etc., el desarrollo rural sostenible se presenta como un reto para restaurar un equilibrio adecuado entre la ciudad y la vida rural que nos aproxime a la posibilidad de construir otra globalización capaz de devolver al hombre su dignidad.

Según Martínez (2006, p. 1) “una formación universitaria de calidad no puede separar la formación profesional de la formación ciudadana”. Desde esta perspectiva, el Aprendizaje y Servicio Solidario constituye hoy una de las principales vías metodológicas para poner en práctica contenidos teóricos a la vez que se promueve la solidaridad y la responsabilidad.

El aprendizaje-servicio es una actividad que combina el servicio a la comunidad con el aprendizaje curricular además, es un buen instrumento para hacer una educación más inclusiva y para desarrollar un conjunto de competencias básicas que solo pueden adquirirse a través de un trabajo global y contextualizado (Puig et al., 2011).

La metodología aprendizaje-servicio es una propuesta pedagógica que se dirige a la búsqueda de fórmulas concretas para implicar al alumnado en la vida cotidiana de las comunidades, barrios, instituciones cercanas. Esto favorece la implicación del alumnado en el análisis de la realidad social y la sensibilización por las necesidades detectadas. Se caracteriza por lo siguiente: a) protagonismo del alumnado; b) atención a una necesidad real; c) conexión con objetivos curriculares; d) ejecución del proyecto de servicio y e) reflexión.

El aprendizaje-servicio se convierte en parte integrante de la educación universitaria, con el objeto de incorporar el servicio en el aula y dentro del currículum académico, ya

que considera la educación cívica y la responsabilidad social de los universitario/as como aspectos centrales (Cabrera y Luna, 2008). Se caracteriza por:

- 1) Método de trabajo activo: Participación en la adquisición del conocimiento.
- 2) Método que orienta la solución de problemas.
- 3) El aprendizaje se centra en el alumno/a: ni en el profesorado ni sólo en los contenidos.
- 4) Estimula el trabajo cooperativo.
- 5) El profesorado es facilitador/a o tutor/a del aprendizaje.

En definitiva, el Aprendizaje y Servicio representa una nueva manera de trabajar los valores asociados a las sociedades democráticas y plurales a partir de la relación entre los contenidos curriculares de cada disciplina y el servicio a la comunidad (Folgueiras, 2013).

### **Metodología**

*Un proyecto de aprendizaje-servicio en la asignatura “Filosofía moral y éticas aplicadas”.*

“Filosofía moral y éticas aplicadas” (I y II) es una materia obligatoria del plan de estudios del grado de Filosofía de la Universitat de València, de 2º curso con un total de 12 créditos. Es una asignatura que puede provocar en el alumnado un fuerte compromiso social, por lo que se le ofrece con la metodología aprendizaje-servicio la oportunidad de participar y transformar la sociedad cercana mediante la ejecución de un proyecto de servicio, donde ponen en juego el análisis, la reflexión, la intervención y la evaluación de problemas que observan en la realidad.

Con esta base, se propuso la realización, con carácter voluntario, de un proyecto de aprendizaje-servicio sobre la cultura rural de la huerta con el objetivo de estudiar los procesos de aplicación del concepto/teoría del desarrollo sostenible a nivel local y el papel que puede desempeñar la escuela en la implementación de estos procesos en la comunidad en la que está inserta.

La recogida de información se llevó a cabo mediante testimonios orales como fuente para el estudio de determinados aspectos de la historia reciente. Los alumnos prepararon la entrevista con anterioridad siguiendo las orientaciones de Thomson (1988) con una relación de cuestiones de temas como: hogar, rutina doméstica, comida, relaciones paterno-filiares, actividades familiares, religión, política, ocio infantil, comunidad, clase social, escuela, trabajo, matrimonio, hijos...etc. Para la recogida de los datos se utilizaron cámaras y grabadoras con el fin de captar fielmente la información.

Una vez ejecutado el proyecto, el alumnado mostró los aprendizajes adquiridos, transmitiéndolos a la comunidad a través de modalidades diversas:

- Personales (un diario en el que se recogen las fases del proyecto, una redacción de síntesis).
- Públicas (realización de un vídeo en el que se sintetizan las fases del proyecto y sus principales resultados, la elaboración de carteles informativos, el diseño de una *web site* en la que se vuelca toda la información, envío de cartas, artículos a los medios de comunicación para dar a conocer las principales acciones llevadas a cabo, promover la reflexión en pequeños grupos de discusión o realización de una presentación oral del proyecto abierta a toda la comunidad)

## **Resultados**

Los resultados de los trabajos realizados se presentaron en la I Jornada de Estudiantes L'Hort 2.0: propuestas multidisciplinarias: "*Paraula de un llauraor*", "*L'incontro con Vicent, una microstoria che racconta una intera comunità*", "*El cor de l'horta de la costera*", "*Integridad y cooperación ¿los olvidados del siglo XXI?*", "*El blog como recurso de transmisión de las experiencias sobre el biohuerto escolar*", "*El éxodo. Una generación en busca de mejores tierras donde labrar un futuro*".

Los valores rurales se transmiten de padres a hijos y permanecen vivos en un momento en el que se observa una pérdida de valores éticos y morales en la sociedad más cosmopolita. Entre los valores más destacables de la cultura rural está el valor de la palabra, la importancia de la tierra como nexo entre culturas, el diálogo

intergeneracional y la tecnología y tradición al servicio de la sostenibilidad. A través de las entrevistas se mostró la evolución de los grandes problemas ambientales (globales y locales): la expansión de las ciudades, la pérdida del patrimonio rural o la contaminación.

En las propuestas didácticas elaboradas se trabajaron de forma transversal y multidisciplinar todos los valores de la cultura rural mostrados en las entrevistas sobre todo aquellos relacionados con el compromiso social (integración, solidaridad, igualdad, comercio justo...) y el respeto al medio ambiente. Por otra parte, también se trabajaron valores centrados en la persona (alimentación y hábitos saludables, socialización, autoestima...).

### **Discusión**

La cultura rural ofrece una experiencia al servicio de la ciudadanía que invita a conocer y participar los valores y actitudes que se representan desde hace generaciones y que constituyen una fuente de recursos educativos en valores, necesarios para construir una ciudadanía solidaria y comprometida con las personas y el planeta.

Cuando hablamos de propuestas de aprendizaje-servicio nos referimos a actividades que combinan el servicio a la comunidad con el aprendizaje reflexivo de conocimientos, habilidades y valores. La reflexión es el marco en el que se sintetiza y reorganiza toda la información que los/as alumnos/as reciben de toda la experiencia de servicio y del aprendizaje de las materias; es el recurso educativo que favorece que la experiencia llevada a cabo se llene de contenido y se expliciten las conexiones entre el proyecto concreto y los objetivos curriculares perseguidos.

### **Referencias**

- Cabrera, F. y Luna, E. (2008). Diálogo escuela-comunidad: el aprendizaje-servicio. *En E. Soriano (Coord.). Educación para la ciudadanía intercultural y democrática*, 191-226. Madrid: La Muralla.
- Folgueiras, P., Luna, E. y Puig, G. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios.

- Martínez, M. (2006). Formación para la ciudadanía y educación superior, *Revista Iberoamerica de Educación*, 42, 85-102.
- Puig, J.M., Gijón, M., Martín, X. y Rubio, L. (2011). Aprendizaje-servicio y educación para la ciudadanía. *Revista de Educación*, 45-67
- Thomson, P. (1988). *La voz del pasado. Historia oral*. València: Alfons el Magnànim 325-335.

**LEARNING INNOVATION FROM THE TEP-025 RESEARCH GROUP:  
DISSEMINATION OF CHEMICAL AND BIOCHEMICAL PROCESSES FROM  
LAB EXPERIENCES.**

**M.D. Víctor-Ortega, J. M. Ochando-Pulido & A. Martínez-Férez**

*Chemical Engineering Department. University of Granada*

**Abstract**

With the aim of providing students a close practical view to chemical and biochemical processes studied by the Research Group TEP-025, learning activities were carried out in the Chemical Engineering Department of the University of Granada. In this sense, the present work is based on the dissemination of these processes and the development of new teaching tools by practical laboratory experiences.

**Resumen**

Con el objetivo de ofrecer a los alumnos una visión práctica cercana de los procesos químicos y bioquímicos estudiados por el Grupo de Investigación TEP-025, se llevaron a cabo actividades de aprendizaje en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Granada. En este sentido, el presente trabajo está basado en la divulgación de estos procesos y en el desarrollo de nuevas herramientas docentes mediante experiencias de laboratorio.

**Introduction**

The Research Group TEP-025 “Technology of Chemical and Biochemical Processes” works in the design, development and scaling of “Wastewater treatment systems”, “Gastrointestinal tract simulation by automated chemical reactors” and “Stabilization of new encapsulating vehicles”, among other research lines.

The aims of the present work are the dissemination of these processes straight from the laboratory and the development of new teaching tools by using the practical experience of each research group member, always encouraging active participation of the students. Pilot plant in chemical and industrial process installed in the teaching laboratory of

Chemical Engineering Department of the University of Granada was used for practical experiences development, where learning activities were carried out.

Currently, different cooperative learning techniques based on dynamic formation are increasingly being used within the area of higher education in engineering (Exley et al, 2007; Slavin, 1995).

### **Methodology**

The materialization of the targets of this work has been carried out in several teaching and divulgative events, through:

#### *1) Explanatory talks*

The speech “Microencapsulation: Something very little...” has been given in “The Andalucía Researcher’s Night” and “The Science Week” as well as the speech entitled “Depuration of olive mill wastewater”. In the first case, real samples of encapsulated oil were prepared on different scales and microencapsulation process was explained to the participants by real life examples illustrating. In the other case, the process to depurate wastewater from industrial olive oil production, developed and patented by the research group (Martinez-Nieto et al, 2010), was shown making a practical demonstration of the bench-scale equipment performance.

#### *2) Audiovisual teaching material and workbooks*

An educational video was made to show the olive oil production process and generated wastes. On the other hand, the treatment process of the generated liquid effluents was reported as well to the students in a divulgative video and workbook (Fig. 1), both of them prepared for these events, followed by lab practices. The different stages of the process (chemical oxidation based on Fenton's reagent, coagulation–flocculation and filtration through olive stones) were shown *in-situ* and explained. In this way, students can observe the effluent passing through several stages and understand each

operation. These teaching tools were implemented in “The Science Week” and “The Summer Scientific Campus”, aimed at Secondary Education students (Fig. 2).



Figure 1. Teaching workbook.



Figure 2. The Andalucía Researcher's Night.

### 3) Learning panels

With the aim of showing curiosities and daily practical applications to the attendants, learning panels were prepared in the form of “Did you know that...?” questions. The topics were related to the microencapsulation and controlled release of flavors (Fig. 3),



the gastrointestinal tract simulation by automated system (Fig. 4) and the depuration of olive mill wastewaters (Fig. 5).

Microencapsulation is a process in which bioactive substances are introduced into a matrix to prevent degraded protecting reaction with other compounds, masking tastes or odours, to control their release, etc. Therefore, this process can be used to improve the preservation of food or the organoleptic characteristics, and even to obtain a controlled release of nutrients or drugs. Many of the products and food we eat in our daily life have been developed or improved by microencapsulation.

The gastrointestinal system simulator consists of a bioreactor connected to a computer equipped with a program which controls the entire digestive process. Different gastric and intestinal fluids are added sequentially to simulate gastric conditions during the gastrointestinal transit in the same conditions that occur in the nature. These fluids include hydrochloric acid (HCl) to simulate an empty stomach, sodium bicarbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ) during the neutralization step to simulate the passage from the stomach to the duodenum and then bile salts and others. Intestinal absorption is simulated by connecting the bioreactor to a tangential filtration system with cut size membranes (MWCO) able to mimic the absorption of nutrients by the intestinal walls, completing the process of digestion up 7 hours. Moreover, fermentation processes, which occur in the colon, are simulated by real strains incubated under similar conditions. The objective of the implementation of the gastrointestinal simulator is to study the encapsulated bioactive compounds release along the gastrointestinal tract, the bioavailability of certain nutrients or chemical transformations of ingested nutrients until been absorbed by the organism.

Treatment and reuse of pollutant effluents from olive oil industry is key to the sustainable development of this industry. This wastewater has been originally stored in artificial lagoons for natural evaporation. The capacity of those lagoons is been comprised due to the continuous growth of this industry. Complete evaporation of these effluents is not achieved from one season to the next, giving rise strong odours and leaks to the ground and contaminating ground water too. The presence of recalcitrant

compounds in this wastewater makes difficult to treat it by conventional biological processes. In this sense, the TEP-025 Research Group has proposed alternative treatment processes such as oxidation processes (photocatalysis, Fenton) and advanced separation (ion exchange, biosorption and membrane technology).

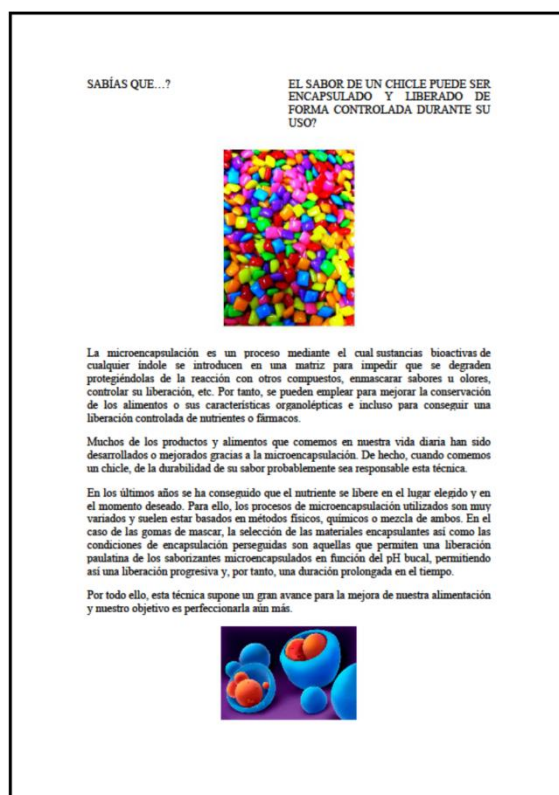
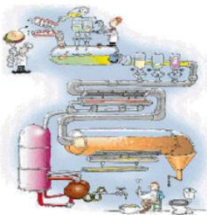


Figure 3. “Microencapsulation” learning panel.

SABÍAS QUÉ...? ES POSIBLE SIMULAR EL TRACTO GASTROINTESTINAL HUMANO MEDIANTE UN SISTEMA DE REACTORES QUÍMICOS AUTOMATIZADOS EN SERIE




Se trata de un dispositivo con el que se persigue simular las distintas fases del proceso de digestión gástrica desde el estómago hasta el colon mediante la utilización de reactores químicos tipo tanque agitado y tubular con membranas en serie.

El simulador consiste en un biorreactor conectado a un ordenador equipado con un software desarrollado internamente, que controla todo el proceso digestivo. Para simular las condiciones gástricas durante el tránsito gastrointestinal se adicionan secuencialmente y de forma controlada los diferentes fluidos gástricos e intestinales a la misma velocidad y concentración a la que se segregan de forma natural, entre ellos ácido clorhídrico (HCl) para simular el estómago vacío, bicarbonato sódico (NaHCO<sub>3</sub>) durante la etapa de neutralización para simular el paso desde el estómago hasta el duodeno y seguidamente sales biliares y otras. La absorción intestinal es simulada mediante la conexión del biorreactor a un sistema de filtración tangencial por membranas con tamaño de corte (MWCO) capaz de imitar la absorción de nutrientes por las paredes intestinales, completándose el proceso de digestión a las 7 horas desde su inicio. Asimismo, los procesos fermentativos que se dan en el colon se simulan mediante cepas reales incubadas en condiciones similares.

El objetivo de la puesta en marcha de este simulador gastrointestinal es el estudio de la liberación de compuestos bioactivos encapsulados a lo largo del sistema gastrointestinal, la biodisponibilidad de determinados nutrientes o simplemente la modificación química de los nutrientes ingeridos hasta su absorción por parte del organismo.

Figure 4. “Gastrointestinal tract simulation” learning panel.

SABÍAS QUÉ...? SÓLO SE EXTRAE DE LAS ACEITUNAS UN 20 % DE ACEITE DE OLIVA DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN?



El resto, un 30 % corresponde a residuos sólidos (alpeorajo, que contiene restos de hueso, pulpa y piel) y un 50 % corresponden a aguas residuales.

Estas aguas residuales suponen en la actualidad más de 9 millones de m<sup>3</sup> al año sólo en España, y poseen una alta carga contaminante de naturaleza orgánica e inorgánica.

La depuración y reutilización de estos efluentes contaminantes es, por tanto, clave para el desarrollo sostenible de este sector industrial. Estas aguas residuales se han venido originalmente almacenando en balsas para su evaporación, pero el continuo crecimiento de esta industria ha dado lugar a que la capacidad de estas balsas sea insuficiente y la evaporación completa de estos efluentes no se consiga de una temporada a otra, generando además fuertes olores y filtraciones al terreno, contaminando asimismo las aguas del subsuelo.

La presencia de compuestos recalcitrantes a la biodegradación en estas aguas residuales dificulta su tratamiento por procesos biológicos convencionales, y hace necesario su tratamiento mediante procesos alternativos, propuestos y estudiados por el Grupo de Investigación de Tecnología de Procesos Químicos y Bioquímicos (TEP-025) de la Universidad de Granada, tales como procesos de oxidación (fotocatálisis, Fenton) y de separación avanzados (intercambio de ion, biosorción y tecnología de membranas).

Figure 5. “Depuration of olive mill wastewaters” learning panel.

## Results

Questionnaires were elaborated during the mentioned learning activities and completed by the students. In these questionnaires, students stated that experiences helped them in the understanding and new knowledge acquisition. There are some works (Hänze et al, 2007 and Díaz-Aguado, M<sup>a</sup> J., 2003) which confirmed that cooperative learning by practical activities have good results in learning innovation.

## Discussion/Conclusions

These new teaching tools, which are based on the experience of our research group members, are very useful for the dissemination of the knowledge generated by the scientist research carried out in our lab. On the other hand, experimental practices let the students learn about curiosities and daily practical applications of chemical and biochemical processes by providing students a close practical view of the processes studied by the Research Group TEP-025.

## References

- Díaz-Aguado, M<sup>a</sup> J. (2003). *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Pirámide.
- Hänze, M. y Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning and Instruction*, 17, 29-41.
- Martínez Nieto, L.; Hodaifa, G.; Rodríguez Vives, S.; Giménez Casares, J.A. (2010). Industrial plant for olive mill wastewater from two-phase treatment by chemical oxidation. *J. Environ. Eng.* 136 (11), 1309-1313.
- Exley, K.; Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en educación superior: tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. Madrid: Narcea ed.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston: Allyn & Bacon.

## FENTON-LIKE OXIDATION BENCH-SCALE DEVICE AS NOVEL TOOL FOR PRACTICAL LEARNING

*J. M. Ochando-Pulido*<sup>(1)</sup>, *M. D. Víctor-Ortega*<sup>(1)</sup> & *A. Martínez-Férez*<sup>(1)</sup>

*Chemical Engineering Department. University of Granada*

### **Abstract**

The present work focuses on giving the students a closer practical view of the treatment process of one of the most polluted industrial effluents, which is the wastewater generated by the olive oil industry. This is especially interesting given the fact that the olive oil industrial sector is one of the most important ones in the economic framework of the Mediterranean countries, like Spain. For this purpose, the TEP-025 Research Group “Technology of Chemical and Biochemical Processes” has set up a wastewater treatment plant on a pilot scale in the premises of the Chemical Engineering Department of the University of Granada. This way, the students can not only observe but also fully interact with the wastewater treatment plant devices, in a scale similar to the real industrial one.

### **Resumen**

El presente trabajo tiene por objetivo ofrecer a los estudiantes un punto de vista más cercano a la práctica del proceso de tratamiento de uno de los efluentes industriales más contaminantes, el agua residual generada por la industrial del aceite de oliva. Esto es de especial interés dado el hecho de que el sector industrial del aceite de oliva es uno de los más importantes en el marco económico de los países de la Cuenca Mediterránea, como España. Con este propósito, el grupo TEP-025 “Tecnología de Procesos Químicos y Bioquímicos” ha puesto en marcha una planta de tratamiento de agua residual a escala piloto en las instalaciones del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Granada. De este modo, los estudiantes pueden no sólo observar sino también interactuar plenamente con los dispositivos de la planta de tratamiento de aguas residuales, en una escala próxima a la real a nivel industrial.

**Keywords:** Wastewater, Fenton-like oxidation, Effluents depuration, Novel learning, Teaching innovation.

## I. Introduction

The present work focuses on giving the students a closer practical view of the treatment process of one of the most polluted industrial effluents, which is the wastewater generated by the olive oil industry. This is especially interesting given the fact that the olive oil industrial sector is one of the most important ones in the economic framework of the Mediterranean countries, like Spain.

An important growth of olive oil industry has been experienced in the recent decades due to modernization of olive oil mills in response to the increasing demand of olive oil worldwide in virtue of its nutritional, antioxidant and heart-healthy as well as cosmetic properties. Olive oil industry, actually one of the main agricultural activities of the Mediterranean Basin countries, generates two main wastewater streams, the first one from the washing of the fruit (olives washing wastewater, OWW) and the second one from the extraction of the olive oil (olive mill wastewater, OMW, a mixture of the proper olive-fruit humidity along with process-added water). These effluents are commonly referred to as olive mill effluents (OME) (**Fig. 1**).

In traditional olive oil mills working with the batch press method, no longer in wide use, 0.4 - 0.6 m<sup>3</sup> of OMW were produced per ton of processed olives, whereas as a result of this change in technology nowadays an average-sized modern olive oil factory leads to a daily amount of up to 10 - 15 m<sup>3</sup> of OMW, in sum to 1 m<sup>3</sup>/ day of OWW. Only in Spain, this raises a total volume of more than 9 million m<sup>3</sup> of OMW per year.

The pollutants load of these effluents is extremely variable depending not only on the extraction process, but also on edaphoclimatic and cultivation parameters, as well as on the type, quality and maturity of the olives. These factors, in addition to small size and geographical dispersion of olive oil mills, make the management of OME sensibly difficult.

For this purpose, the TEP-025 Research Group “Technology of Chemical and Biochemical Processes” has set up a wastewater treatment plant on a pilot scale in the premises of the Chemical Engineering Department of the University of Granada. This way, the students can not only observe but also fully interact with the wastewater treatment plant devices, in a scale similar to the real industrial one.

## II. Method and experimental device

Chemical remediation strategies - including ozonation (De Heredia and Garcia, 2005), Fenton's reagent (Martínez-Nieto et al., 2011), photocatalysis (Sacco et al., 2012) as well as electrochemical (Papastefanakis et al., 2010) and hybrid processes (Cañizares et al., 2006; Khoufi et al. 2006; Lafi et al., 2009; Tezcan et al., 2008) - are required for the depuration of these bio-refractory wastewaters. Among them, Fenton's process appears to be the most economically advantageous since it may be conducted at ambient temperature and pressure conditions, and also due its equipment simplicity and operational ease.

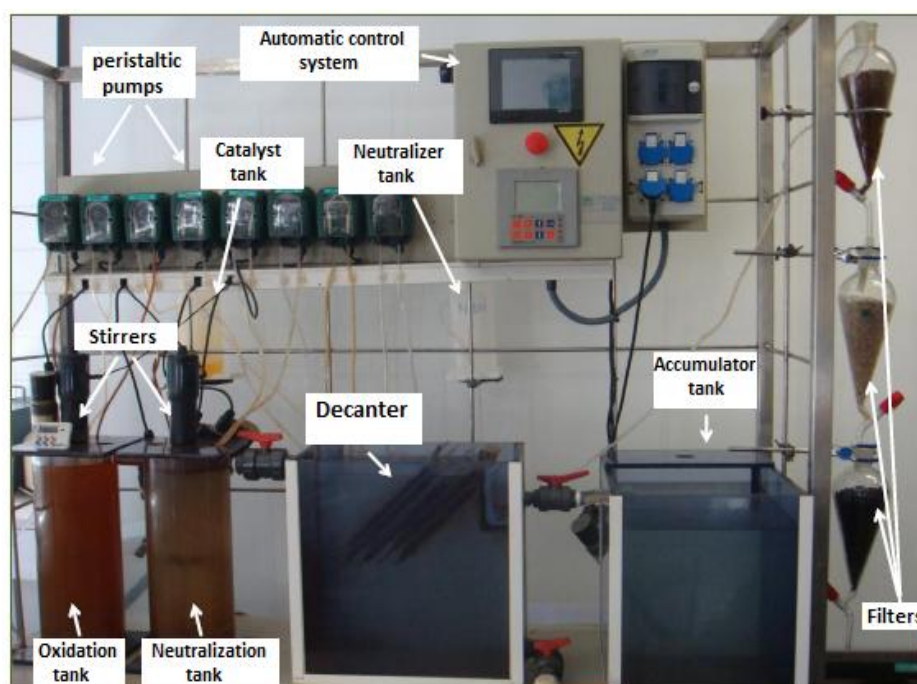
### *Wastewater depuration pilot plant and practical activities*

The pilot plant used in this work was located on the premises of the Department of Chemical Engineering at the University of Granada. The process undertaken at the plant consisted of the following (**Fig. 2**):

1. Chemical oxidation was carried out in a continuous stirred tank reactor (CSTR). The reactor (vertical cylindrical vessel with flat bottom) was 0.16 m in diameter and its overall height was 0.38 m. The working volume and the overall volume of the reactor were 7.0 L and 7.4 L, respectively.
2. Neutralization was carried out in a stirred tank similar to the reactor described above (7 L capacity).
3. Solid-liquid separation was conducted in a lamellar settler with 22 dm<sup>3</sup> capacity.
4. Six storage tanks: (i) for OMW (32 L capacity), (ii) for the oxidant reagent (3 L capacity), (iii) for the catalyst (3 L capacity), (iv) for the neutralizing agent (3 L), (v) for the preparation of the flocculant provided with agitation system (1 L capacity), and (vi) for the final treated water (50 L capacity).
5. Nine peristaltic pumps.
6. Pneumatic level sensors.
7. Three stirring system formed by overhead stirrers installed in the oxidation reactor, neutralization tank, and flocculant storage tank. The stirring equipment operating at 60 rpm consists of three impellers. A three-bladed mixing propeller was placed above the bottom of the reactor, and others two turbines with four blades above were installed in the shaft. Each impeller was 0.05 m in diameter, the vertical distance between the impellers was 0.12 m and the lower impeller was located 0.05 m from the bottom of the reactor.



**Fig. 1.** Ponds for storage and natural evaporation of olive mill effluents.



**Fig. 2.** Fenton-like oxidation bench-scale equipment.

### III. Results and discussion

The different stages of the process were showed in-situ and explained, comprising in first place Fenton-like chemical oxidation carried out in a stirred tank reactor, followed by a coagulation-flocculation process, next a decanting stage to achieve solid-liquid separation and finally a filtration-in-series system through sand and olive stones (Martínez-Nieto et al., 2011). This way, students can observe the effluent passing through the several stages and understand which is attained in each operation.



Furthermore, the different components of the pilot plant involved in the Fenton-like process were as well shown and their specific function was fully explained, including peristaltic pumps, different stirrers (propeller and turbine), automatic control system, pneumatic level sensors and also pH and temperature gauges.

This teaching tool not only let the students learn about this physicochemical treatment and become familiarized with the basic wastewater purification stages and devices by carrying out experimental practices, but at the same time encourages them to be concerned about the environmental problem related to the generation and disposal of these heavily-polluted liquid effluents.

During experiments the students filled a workbook, which included an introduction to the olive oil production process and the generated effluents, the problems and necessities in relation to wastewater treatment, the flow diagram of the Fenton-like oxidation process, reagents preparation and characteristics, some calculations regarding the latter as well as the efficiency of the process and a series of activities and graphical representations in regard to the depuration process.

Finally, the students exposed their results, impressions and acquired knowledge to the teachers and rests of students (**Fig. 3**), and their workbook was evaluated by the corresponding teacher to correct the erroneous concepts and consolidate the learning process (Álvarez, 2002; Borrell, 2000; Silberman, 2002).



**Fig. 3.** Students during the learning activities.

## References

- Álvarez, P.R. (2002). *Función tutorial en la Universidad. Apuesta por la mejora de la enseñanza*, Ed. Madrid EOS.
- Borrell, F. (2000) *Cómo trabajar en equipo*. Ed. Gestión, S.A., Barcelona 2001.
- Cañizares, P., Martínez, L., Paz, R., Saéz, C, Lobato, J. & Rodrigo, M.A. (2006). Treatment of Fenton-refractory olive oil mill wastes by electrochemical oxidation with boron-doped diamond anodes, *J. Chem. Technol. Biotechnol.*, 81(8)1331-1337
- De Heredia, J.B. & Garcia, J. (2005). Process integration: continuous anaerobic digestion -ozonation treatment of olive mill wastewater, *Ind. Eng. Chem. Res.* 44, 8750-8755.
- Khoufi, S., Aloui, F. & Sayadi, S. (2006). Treatment of olive oil mill wastewater by combined process electro-Fenton reaction and anaerobic digestion, *Water Res.*, 40, 2007-2016.
- Lafi, W.K., Shannak, B., Al-Shannag, M., Al-Anber, Z. & Al-Hasan, M. (2009). Treatment of olive mill wastewater by combined advanced oxidation and biodegradation, *Separ. Purif. Technol.*, 70(2) 141-146.
- Martínez Nieto, L., Hodaifa, G., Rodríguez Vives, S., Giménez Casares, J.A. & Ochando, J. (2011). Degradation of organic matter in olive oil mill wastewater through homogeneous Fenton-like reaction. *Chem. Eng. J.*, 173(2): 503-510.
- Papastefanakis, N., Mantzavinos, D. & Katsaounis, A. (2010). DSA electrochemical treatment of olive mill wastewater on Ti/RuO<sub>2</sub> anode, *J. Appl. Electrochem*, 40(4) 729-737.
- Sacco, O., Stoller, M., Vaiano, V., Ciambelli, P., Chianese, A. & Sannino, D. (2012). Photocatalytic degradation of organic dyes under visible light on n-doped photocatalysts, *Int. J. Photoenergy*, 2012, doi:10.1155/2012/626759.
- Silberman, M. (2002). *Actividades para la formación dinámica*, Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- Tezcan Ün, Ü., Altay, U., Koparal, A.S. & Ogutveren, U.B. (2008). Complete treatment of olive mill wastewaters by electrooxidation, *Chem. Eng. J.*, 139, 445-452.

## **DESARROLLO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA DOCENCIA EN CIENCIAS EXPERIMENTALES**

**Xose S. Puente y Ana Gutiérrez-Fernández**

*Dpto de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Oviedo*

### **Resumen**

La realización de prácticas de laboratorio constituye un elemento clave en la formación de los alumnos que estudian Ciencias Experimentales. Normalmente durante las prácticas el alumno debe de adquirir una serie de competencias como son realizar un procedimiento, tomar medidas, hacer cálculos y finalmente interpretar los resultados obtenidos. Cada uno de estos pasos corresponde a competencias distintas que el alumno debe adquirir y el docente debe ser capaz de evaluar de manera independiente. Sin embargo, la realización con éxito de las mismas por parte del estudiante depende de muchos factores, entre los que destacan: la complejidad de los procedimientos llevados a cabo, la dificultad de analizar los datos generados, o la capacidad de interpretación de estos resultados. Debido a esta diversidad de factores, la evaluación de las prácticas experimentales puede ser relativamente compleja, y con frecuencia, no permite al alumno conocer con exactitud el factor o factores en los que ha cometido el error y en los que es necesario que mejore. En este proyecto se pretende crear una herramienta informática que ayude a los alumnos a analizar sus resultados y detectar las competencias en las que necesita mejorar.

### **Abstract**

An important step during the performance of a Bachelor in Science is the laboratory classes, a specialized training in various laboratory disciplines that are required to obtain the degree. Students attending these classes acquire a series of competences such as performing a procedure, taking measurements, making calculations, and finally, to interpret and discuss the results obtained. Each of these steps corresponds to different competences that the student should master and the teacher should be able to evaluate. However, the successful completion of these activities by the student depends on many factors and not always all of them are obtained. For this reason, how to evaluate these competences can become a relatively complex task, and usually the student is not able

to easily identify the step in which a mistake has been made, an important factor to improve his/her studies. In this project we propose the development of an informatics collaborative tool to help students to analyze their results and to detect those competences they need to improve.

## **Introducción**

En los últimos años se está asistiendo a la introducción de las nuevas tecnologías de la información como herramientas imprescindibles para el desarrollo de la actividad académica. Recursos como el Campus Virtual, plataformas Wiki, blogs o foros son empleados habitualmente por gran parte de profesores y alumnos (1,2). En el caso de Ciencias Experimentales, la realización de prácticas de laboratorio es una parte fundamental en la formación de los alumnos de Grado. Normalmente, el alumno debe de adquirir una serie de competencias: realizar un procedimiento, trabajar en equipo, tomar medidas, hacer cálculos e interpretar los resultados obtenidos. Cada uno de estos pasos corresponde a competencias distintas que el docente debe ser capaz de evaluar de manera independiente. Sin embargo, la evaluación de estas competencias es una tarea compleja, y por lo general, sólo se realiza de manera global (3,4). El problema de una evaluación global es que no se consigue que el alumno identifique en qué competencia falla, o la magnitud del error. El no poder detectar el problema concreto dificulta que el alumno pueda mejorar en su aprendizaje. Un abordaje para poder solucionar este problema y conseguir mejores resultados, sería implicar a los alumnos en este proceso de evaluación de las prácticas experimentales, mediante la creación de un recurso docente que consistiría en el diseño y construcción de una herramienta colaborativa dirigida a prácticas experimentales (5). La herramienta constará de tres módulos: introducción de datos, comparación de datos con modelo esperado y frente a otros alumnos, generación de informes e interpretación.

## **Objetivos**

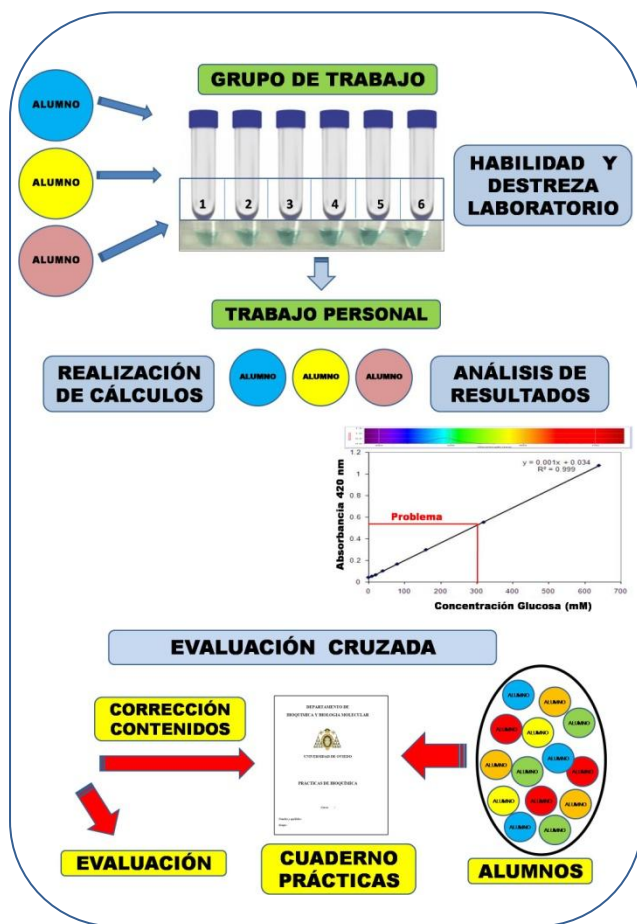
Los objetivos que se proponen para la realización de este proyecto serían 1. - Análisis y adaptación de un guión de prácticas de Bioquímica para crear una plantilla de datos a evaluar que permitan evaluar distintas fases del desarrollo de una práctica experimental. 2.- Creación de una herramienta colaborativa, para compartir los resultados de los distintos alumnos así como elaboración de métodos de análisis y comparación de datos

procedentes de distintos alumnos.3.- Generación de un informe con los datos globales colaborativos, así como informes personalizados que ayuden al estudiante a detectar fortalezas y debilidades en su procedimiento.

### Material didáctico

En este proyecto se utilizará como material didáctico las prácticas de laboratorio, que los alumnos realizarán. El segundo recurso será la herramienta que se elaborará para comparar, analizar e informar. Esta herramienta será accesible a través de internet y será de tipo colaborativo, de tal forma que todos los alumnos puedan analizar sus datos, y compararlos con los del resto de compañeros. Los informes realizados serán generados automáticamente para cada alumno, así como un informe global para el conjunto de alumnos. Estos resultados se discutirán en conjunto mediante tutorías grupales, y los resultados más específicos de cada alumno se analizarán mediante tutorías individuales.

### Metodología



### Análisis de guiones de prácticas.

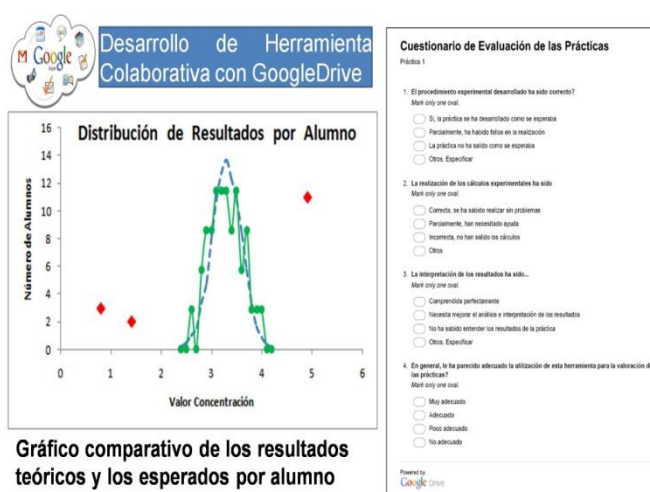
Se analizarán distintos guiones de prácticas del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, identificando prácticas concretas en las que converjan los factores mencionados anteriormente. Se creará una plantilla (Figura 1) que permita recoger los datos de los alumnos y que reflejen las diferentes etapas y competencias que constituyen dicha práctica, generación de datos, análisis de resultados, integración de los datos

**Figura 1.- Esquema de trabajo para la realización de prácticas**

## experimentales

El objetivo de este proyecto es permitir al alumno comparar sus datos con el de un modelo teórico y con el del conjunto de sus compañeros, para tratar de orientarle. Para ello se creará una herramienta colaborativa que permita a cada alumno introducir los datos definidos en la plantilla generada en el apartado anterior. Se adaptarán algunas herramientas disponibles en GoogleDocs, que permiten a los alumnos introducir datos desde cualquier dispositivo conectado a Internet.

**Figura 2. Desarrollo de herramientas**



**Gráfico comparativo de los resultados teóricos y los esperados por alumno**

Un punto importante es la generación de informes que puedan constituir una herramienta útil para el aprendizaje del alumno (Figura 2). Se utilizarán los datos generados, y se realizarán gráficas comparativas de la situación del alumno con respecto a lo esperado teóricamente, y con respecto a la media de la clase. Se elaborarán

unos informes modelo de tal forma que dependiendo de los datos obtenidos, transfieran al alumno recomendaciones acerca de la asignatura.

### *Generación de informes y evaluación de los resultados*

Se generará una herramienta accesible a través de internet de tipo colaborativo, de tal forma que todos los alumnos puedan analizar sus datos, y compararlos con los del resto de compañeros. Los informes realizados ser generarán automáticamente para cada alumno, así como un informe global para el conjunto de alumnos. Los resultados se discutirán en conjunto mediante tutorías grupales, y otros más específicos de cada alumno mediante tutorías individuales. También se realizarán encuestas de satisfacción a los alumnos para tratar de determinar la utilidad de la herramienta creada (Figura 2)

## Conclusión

La incorporación de herramientas colaborativas a la docencia (6,7) para la evaluación de prácticas en materias experimentales permitirá determinar de manera más precisa las competencias que el alumno debe adquirir, así como proporciona al estudiante un feedback que le permite conocer mejor sus fortalezas y debilidades a la hora de preparar la asignatura. Así se podrá realizar una mejor valoración de las capacidades adquiridas por el alumno que podrán ser valoradas de manera independiente por el docente.

## Referencias

- Comendador-García, M.A. y Álvarez-Peñín, P. (2008). *II Jornadas de Intercambio de Experiencias en Docencia Universitaria en la Universidad de Oviedo*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo
- García, J., Pérez, M.J., Rodríguez, B. y Sánchez, M.C. (2002). Evaluar en la red. *Revista de Teoría de la Educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*, 3.
- [http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_03/n3\\_art\\_sanchez-rodriguez.htm](http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_03/n3_art_sanchez-rodriguez.htm)
- Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) (2012). [www.orsi.jcyl.es](http://www.orsi.jcyl.es). *Herramientas para el trabajo colaborativo*.
- Recio, M.A. y Cabero J. (2005). Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y satisfacción de los alumnos en formación en entornos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 25, 93-115.
- Rodríguez Conde María Jesús (2005). Aplicaciones de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). Ediciones Universidad de Salamanca
- Salinas, J. (2004). “Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria”. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1(1). <http://www.uoc.edu/rus/dt/esp/salinas1104.pdf>

Tejedor, F.J. (2011) *Estrategia de aprendizaje y uso de las TIC*. En Ana García-Valcárcel (Ed.) *Integración de las TICs en la Docencia Universitaria* (pp.104-125) .La Coruña: Editorial Netbiblo SL.



**LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA PROPIA DISCIPLINA Y  
TRABAJO PERSONAL DEL PROFESORADO DE LA FACULTAD DE  
BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA**

**José Antonio Asensio Fernández, Jordi Dalmau Sivila y Jaume Ros Vallverdú**

*Universidad de Barcelona*

**Resumen**

**Antecedentes**

Es necesario que todo docente que imparta clases sobre lenguajes, poéticas o técnicas artísticas, tenga el aval de un buen perfil docente, coherente a su lugar de trabajo, desde una dimensión pedagógica a la vez que creativa y artística. Esta idea nos lleva a la necesidad de reflexionar sobre la maestría como vínculo histórico de los gremios, concepto éste que pueda generar ejemplos dirigidos a nuestros jóvenes alumnos para definir su identidad profesional.

**Método**

El estudio e investigación de nuevos lenguajes, formas de expresión, referentes creativos, materiales o técnicas dentro de las disciplinas escultóricas, resulta fundamental para obtener una buena base de trabajo con la que desarrollar nuestras estrategias docentes.

**Resultados**

Es evidente que un docente en el ámbito artístico también debe poseer un componente teórico, respaldado por un bagaje investigador, de publicaciones y conferencias que sostengan su discurso conceptual o pedagógico en proyectos de innovación docente.

**Conclusiones**

Para reforzar esta teoría y lejos de posibles banalidades, diré que buena parte de la investigación que los docentes pueden desarrollar dentro de las disciplinas artísticas están fundamentadas justamente en eso, en potenciar su discurso no solamente pedagógico sino también artístico, el cual sustentará la veracidad en dichos proyectos de innovación docente dirigidos a la enseñanza de éstas disciplinas.

## **Summary**

### **Background**

It is necessary that every teacher who teaches about languages, poetics or artistic techniques, has the backing of a good teacher profile, consistent to their place of work, from a pedagogical dimension and also creative and artistic one. This idea leads to the need to reflect on the mastery as a historical link of professions, a concept that can generate examples aimed at our young students to define their professional identity.

### **Method**

The study and research of new languages, forms of expression, creative references, materials or techniques within the disciplines of sculpture, it is essential to get a good base to work with developing our teaching strategies.

### **Results**

Clearly, a teacher in the arts field also must have a theoretical component, supported by an investigating background, publications and conferences that hold his conceptual or pedagogical speech in teaching innovation projects.

### **Conclusion**

To reinforce this theory and away from possible banalities, I would say that much of the research that teachers can develop within the artistic disciplines are based just on that, on enhancing their not only pedagogical discourse but also artistic, which will sustain the veracity in such teaching innovation projects aimed at the teaching of these disciplines.

## **Introducción**

El trabajo docente consiste en enseñar contenidos de cualquier disciplina de la mejor manera posible, siendo importantísimo conocer la disciplina que se está tocando en el más amplio sentido de la palabra, para lo cual resulta necesario, por parte del docente, poseer los conocimientos necesarios y la experiencia en el tema, siendo deseable un muy alto nivel profesional no sólo a nivel pedagógico y comunicativo, sino que también es fundamental dominar la materia sobradamente en todos los aspectos relativos a ella.

Claro está que esos conocimientos no sólo se refieren a la dimensión científica o teórica exclusivamente, también entran en juego los conocimientos relativos al dominio técnico y práctico de la disciplina, resultando fundamental tener un bagaje profesional en la misma.

## **Método**

De la misma manera que no se concibe a un profesor de medicina que enseñe conocimientos de cirugía, que no haya realizado nunca una intervención quirúrgica o aquel profesor de arquitectura que no haya diseñado nunca la construcción de un edificio o casa, las disciplinas artísticas requieren la misma rigurosidad a la hora de impartir docencia, justamente a consecuencia del posible aló de ambigüedad que envuelve al arte, sobretodo cuando hablamos de contemporaneidad. Es por ello que resulta necesario empezar por la base, tanto técnica como teórica, para poder hacer asimilar todos los contenidos necesarios que permitan comenzar una tarea profesional dentro de las Bellas Artes. A este respecto, resulta muy útil, remitirse a las antiguas profesiones, pertenecientes a los gremios y al concepto de maestría, basado en la experiencia de la técnica para poder desarrollar las ideas creativas más adelante. Un buen aprendizaje de la técnica, permitirá aplicar la misma a los diseños basados en proyectos e ideas pertenecientes ya a otro ámbito más de investigación, derivado de la búsqueda artística.

Lógicamente, los alumnos siempre agradecen unos amplios conocimientos y la agil resolución de problemas acompañada del asesoramiento necesario por parte del docente, siendo importantísimo poseer los conocimientos, en el conjunto de la disciplina, aplicados a aquello que estamos enseñando. A menudo, ocurre que los alumnos investigan al docente para ver hasta donde llega éste a nivel de conocimientos o profesionalmente hablando. Claro está que hoy en día, resulta difícil ocultar el currículum o la trayectoria profesional, dado el alto nivel de comunicación que tenemos a través de Internet, siendo gratificante descubrir por parte del alumnado, que aquel profesor que les está enseñando a desarrollar una asignatura artística, tiene un gran rodaje como teórico y como artista además, siendo ésta última dimensión, muy apreciada por éstos, dado que en los principios, todo estudiante de arte, busca referentes a los que seguir de alguna manera. Es por ello que al margen de falsas modestias y con un claro convencimiento pedagógico, sería muy saludable compartir el trabajo profesional como artista que cada docente tenga, de cara a ser transparentes por un lado, y por otro, poner en común aquellos conocimientos, sirviendo esos trabajos como

ejemplos prácticos y teóricos por lo que de contenido creativo puedan aportar también a la clase, sin pretender provocar tendencias academicistas.

### **Resultados**

Después de algunos años llevando a cabo estas experiencias de poner en común nuestro trabajo profesional, derivado de una trayectoria de años trabajando con galerías e instituciones, el resultado ha sido muy positivo por lo que de pedagógico tiene, dado que ha suscitado un interés por parte de nuestros alumnos, lo cual nos anima a seguir en ésta línea docente, compartiendo nuestra trayectoria, aunque sólo como uno más de los autores que ejemplificamos en nuestras clases.

### **Conclusiones**

Lejos de vanidades o complejos, el ejercicio de poner en común la dimensión artística que dentro de nuestra investigación personal, estamos desarrollando, nos ha permitido contrastar el grado de interés que suscita nuestro trabajo entre los alumnos, siendo positivo siempre, lo cual nos hace reflexionar sobre la importancia de la investigación artística, al margen de la investigación pedagógica y docente en general, necesaria también para evolucionar en nuestra profesión como profesores de contenidos artísticos.

Vasili Kandinsky ya reflexionaba acerca de la importancia del artista y de su legado:

*“El artista no es un privilegiado de la vida, no tiene derecho a vivir sin deberes, está obligado a un trabajo pesado que a veces se convierte en su cruz. Ha de saber que cualquiera de sus actos, sentimientos y pensamientos constituyen el frágil, intocable, pero fuerte material de sus obras, y que, por lo tanto, no es libre en la vida sino sólo en el arte”.*<sup>25</sup>

La publicación de todos los resultados, tanto el pedagógico como el artístico, es importante para extraer conclusiones encaminadas a mejorar nuestro perfil profesional en todos los sentidos y apreciaciones.

---

<sup>25</sup> Kandinsky, Vasili. (1996). “De lo espiritual en el arte” (Pág. 104). Barcelona: Editorial Paidós.



Obras de José Antonio Asensio Fernández



Obras de Jordi Dalmau Gomila y Lidia Górriz



Obras de Jaume Ros Vallverdú

### Referencias bibliográficas

- Aramendia, M., Asensio, J.A., Grau, E. y Ros, J. (2012). Nuevos materiales y procedimientos artísticos que conforman una realidad escultórica contemporánea. Estrategias docentes basadas en proyectos de innovación docente desarrollados en el Departamento de Escultura de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. IV Congreso Internacional de Educación Artística y Visual: Aportaciones desde la periferia", Universidad de Jaén, 2012.
- Arnheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística*. Ediciones Paidós. Barcelona, Buenos Aires, México.
- Asensio, J.A. (2012). Carpeta d'aprenentatge / Carpeta docent. Màster de Formació de Professorat Novell. ICE / UB. Primer curs 2009-2010. Segon curs 2010-2011. Universidad de Barcelona.
- Asensio, J.A. (2012). Sonidos de agua / Exposición lumínica. IV Congreso Internacional de Educación Artística y Visual: Aportaciones desde la periferia", Universidad de Jaén, 2012.
- Asensio, J.A., Coderch, M. Y Prades, J.D (2011). Acciones de mejora de la calidad docente entre el profesorado novel: El desarrollo de la capacidad crítica. VIII FORO INTERNACIONAL SOBRE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES). Santander, 2011.
- Asensio, J.A., Grau, E., Ginés, G., Ruiz, L., Sasiain, A. Y Povedano, R. (2011).

Experiencias de innovación docente a través del laboratorio de materiales blandos en la Facultad de Bellas Artes. VIII FORO INTERNACIONAL SOBRE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES). Santander, 2011.

Asensio, J.A., Grau, M., Grau, E. y Sasiain, A. (2012). "Doce años d'experiencia en la aplicación de metodologías de la creación de artistas, consolidación de un método didáctico". IV Congreso Internacional de Educación Artística y Visual: Aportaciones desde la periferia", Universidad de Jaén, 2012.

Asensio, J.A., Mata-Benedicto, J., Porquer, J.M., Ros, J., García, A. y Valle, A. (2012). Estrategias de divulgación e interacción con el ámbito profesional que permiten establecer parámetros para evaluar la calidad docente. IX FORO INTERNACIONAL SOBRE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES). Santiago de Compostela, 2012.

Kandinsky, V. (1996). *“De lo espiritual en el arte”*. Editorial Paidós. Barcelona.

## PLATAFORMAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PRESENCIAL

Arce, M.E.\*, Vázquez, M<sup>a</sup> J. \*\*, Novo, M. \*\*\* y Vilariño, M.\*\*\*

*\*Universidad de A Coruña, \*\*Universidad de Vigo y \*\*\*Universidad de Santiago de Compostela*

### Resumen

La introducción de las TIC en la enseñanza universitaria no implica un cambio en la docencia, ni tampoco una mejora en la calidad de la misma, dado que su repercusión está condicionada por las actitudes que muestren sus usuarios y la intencionalidad educativa con que se empleen. Este estudio pretende conocer la percepción que tienen los estudiantes de Psicología sobre la funcionalidad y el manejo de la plataforma virtual en la enseñanza universitaria presencial, así como analizar los efectos de esta herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Participaron 80 alumnos de 4º curso del Grado de Psicología de la USC, el 12.5% varones y el 87.5% mujeres, con una edad media de 21.21 años. Éstos cumplimentan una escala que evalúa interacción, método y estrategias de enseñanza-aprendizaje y satisfacción. Los resultados muestran una percepción desfavorable sobre la funcionalidad y el manejo de la plataforma en la docencia presencial.

**Palabras clave:** plataformas digitales, EEES, TIC

### Abstract

The introduction of ICT into higher education does not imply a quality improved. In fact, ICT effect on teaching and learning is conditioned by the users' attitudes and the educational purpose. This study aims to determine the perception of psychology students of the virtual platform, and to analyze the effects of use the virtual platform in the teaching-learning process. 80 students in fourth-grade of Psychology from USC took part of this study, 12.5% male and 87.5% female, with an average age of 21.21



years. The participants completed a questionnaire that assessed interaction, teaching-learning strategies and satisfaction. The results show a negative perception about the functionality and management of the platform on attendance-based training.

## **Introducción**

La literatura señala al alumnado como un factor importante a considerar en el análisis de la repercusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje; así, Martínez, y Aguded (2004) sugieren que la opinión y la actitud que muestran los estudiantes sobre el uso de tecnologías en su aprendizaje ayuda a describir su efecto. Por su parte, Sanabria y Hernández (2011) consideran que el impacto de las TIC se relaciona con su intencionalidad educativa y con las actitudes de los usuarios.

Este estudio pretende describir la percepción que tienen los estudiantes sobre la funcionalidad y manejo de la plataforma virtual en la enseñanza presencial y el impacto que de su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Método**

### **Participantes**

Se tomaron 80 estudiantes de 4º curso del Grado de Psicología de la USC, de los cuales el 12.5% varones y el 87.5% mujeres, con una edad media de 21.21 años ( $DE= 2.04$ ).

### **Procedimiento**

Los datos se obtuvieron en un pase colectivo, cumplimentando los participantes individualmente el bloque de preguntas de carácter sociodemográfico, así como el cuestionario *ad-hoc* de percepción de uso y manejo de la plataforma virtual.

## **Resultados y discusión**

1.-Percepción del alumnado sobre la funcionalidad y manejo de la plataforma.

Se comprueba que la percepción que muestran los estudiantes de Psicología de la USC sobre la funcionalidad y el manejo que se está haciendo de la plataforma Moodle, en la docencia presencial, es desfavorable (Tabla 1). Aunque éstos expresan su preferencia por actividades formativas del entorno virtual, estiman que su participación en la plataforma no ha sido cómoda, ni motivadora. De hecho, la consideran poco productiva, al precisar que el uso de esta herramienta no ha contribuido a mejorar su nivel de competencia en las materias, ni su rendimiento académico. Además, advierten que los ejercicios y las actividades de la plataforma no complementan lo abordado en las clases presenciales. Asimismo, apuntan que este entorno virtual no ayuda a rentabilizar el tiempo de estudio y que los recursos empleados en el mismo no facilitan el aprendizaje. Ahora bien, reconocen que el uso de esta herramienta les ha servido para seguir las asignaturas y les ha proporcionado información adicional de las mismas. Estos resultados reflejan, en contraposición a lo hallado en otros estudios (p.ee., Chandra y Ficher, 2009), que el uso de plataformas, en la enseñanza presencial, es valorada negativamente por los universitarios.

Tabla 1. Prueba t para el contraste de medias con un valor dado (Ni en desacuerdo ni de acuerdo).

	<i>t</i>	<i>Dif-M</i>	<i>IC 95%</i>
La plataforma virtual me permite trabajar de forma cómoda con mis compañeros de grupo.	-11,000*	-1,100	[-1,30, -,90]
Estoy más motivado para participar en la plataforma virtual que en las clases presenciales.	-10,273*	-1,138	[-1,36, -,92]
A través de la plataforma virtual se han evaluado, de forma progresiva, los trabajos de la materia.	-18,919*	-1,600	[-1,77, -1,43]
En la plataforma virtual podemos ver nuestra evolución en los trabajos de la materia.	-3,556**	-,438	[-, 68, -,19]
El uso de la plataforma virtual es importante para tener seguimiento de la asignatura.	2,079****	,237	[, 01, ,46]
El uso de la plataforma virtual me ayuda a rentabilizar más el tiempo de estudio.	-4,771*	-,663	[-,94, -,39]

Tras haber realizado las tareas de la plataforma virtual, me veo más competente para desarrollar los contenidos de la materia.	-3,808*	-,538	[-,82, -,26]
El uso de la plataforma virtual me resulta motivador.	-6,117*	-,750	[-,99, -,51]
La plataforma virtual contiene ejercicios y actividades que complementan lo abordado en la clase presencial.	-4,593*	-,587	[-,84, -,33]
Los recursos que he usado en la plataforma virtual han sido adecuados para aprender.	-10,290*	-1,050	[-1,25, -,85]
Realizar una actividad en un entorno virtual es más interesante que de forma presencial.	8,411*	,913	[,70, 1,13]
Conectarse regularmente y participar en la asignatura a través de la plataforma virtual favorece el logro de un mejor rendimiento académico.	-6,097	-,800	[-1,06, -,54]
Me resulta cómodo participar en la plataforma virtual.	-6,130*	-,737	[-,98, -,50]
La única función de la plataforma virtual es proporcionar información sobre la materia.	-2,446**	-,325	[-,59, -,06]

**Nota.**  $gl(1, 79)$ ; \* $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .05$

## *2.-Percepción del alumnado sobre los efectos d el uso de la plataforma en la enseñanza.*

Los datos revelan que el uso de la plataforma no está teniendo un impacto positivo sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tabla 2). Según informa el alumnado, con esta herramienta no se trabaja la interacción, dado que no existen tareas cooperativas, ni aporta feedback. Tampoco facilita la autonomía en la gestión del tiempo, ni en la toma de decisiones. Asimismo, no genera expectativas positivas sobre el aprendizaje.

En lo referente a la evaluación, el alumnado indica que en la plataforma no se muestra la evolución de los trabajos que han realizado en las materias, ni se efectúa una evaluación continua.

De lo anterior, se advierte que, en general, el uso que se le está dando a esta herramienta no contribuye a mejorar la calidad de la docencia universitaria; lo que viene a confirmar lo indicado por García, Troyano, Curral, y Chambel (2010), quienes señalan que la repercusión pedagógica de las TIC aparece condicionada por el uso que se haga de ellas.

Tabla 2. Prueba t para el contraste de medias con un valor dado (Ni en desacuerdo ni de acuerdo).

	<i>t</i>	<i>Dif-M</i>	<i>IC 95%</i>
En la plataforma virtual, he trabajado de forma cooperativa con otros compañeros que estudian la misma materia.	-10,486*	-1,125	[-1,34, -,91]
En la plataforma virtual he tomado decisiones autónomas con relación a mi aprendizaje.	-4,057*	-,500	[-,75, -,25]
En la plataforma virtual la finalidad del contenido que se proporciona se basa en el aprendizaje memorístico.	-3,449**	-,438	[-,69, -,19]
En la plataforma virtual puedo dar feedback a la intervención de mis compañeros de clase.	-6,341*	-,737	[-,97, -,51]
En la plataforma virtual mis compañeros han valorado la calidad de los trabajos que voy realizando.	-5,722*	-,775	[-1,04, -,51]
A través de la plataforma virtual se han evaluado, de forma progresiva, los trabajos de la materia.	-18,919*	-1,600	[-1,77, -1,43]
En la plataforma virtual podemos ver nuestra evolución en los trabajos de la materia.	-3,556*	-,438	[-, 68, -,19]
En la plataforma virtual sólo proporciona información de la nota final.	-3,969*	-,538	[-,81, -,27]
En la plataforma virtual yo soy el responsable de gestionar el tiempo de trabajo en la materia.	-5,988*	-,800	[-1,07, -,53]
La plataforma virtual genera expectativas positivas sobre el aprendizaje.	-5,553*	-,737	[-1,00, -,47]

**Nota.**  $gl(1, 79)$ ; \* $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .05$

## Referencias

- Chandra, V., y Ficher, D. L. (2009). *Developing and implementing a blended web-based learning environment*. Proceedings of the Australian Computers in Education Conference, July 6-8. Adelaide.
- García, A., Troyano, Y. Curreal, L., y Chambel, M. (2010). Aplicación de herramientas de comunicación de la plataforma WebCT en la tutorización de los estudiantes universitarios dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 159-170.
- Martínez, T., y Aguaded, J. (2004). *El uso de las TIC en alumnos principiantes de las universidades españolas*. Granada: GEU.
- Sanabria, A., y Hernández, C.M. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las tic en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Aloma*, 29, 273-290.

## **APRENDIZAJE AUTORREGULADO A TRAVÉS DEL FEEDBACK INTERNO Y EXTERNO: LOS CLICKERS Y LA RÚBRICA**

**Vázquez, M<sup>a</sup> J. \*, Arce, M.E. \*\*, Seijo, D. \*\*\* y Vilariño, M.\*\*\***

*\* Universidad de Vigo, \*\* Universidad de la Coruña y \*\*\*Universidad de Santiago de Compostela*

### **Resumen**

El EEES incorpora en el proceso de enseñanza-aprendizaje estrategias metodológicas y recursos didácticos orientados hacia un aprendizaje autorregulado. Este tipo de aprendizaje conlleva diferentes estrategias por parte del alumno. Entre éstas se encuentra la monitorización (p.e., clickers) y la autoevaluación (p.e., rúbrica). Los clickers ayudan a los estudiantes a organizar y comprender el material y la rúbrica a establecer los avances en términos de competencias. La implementación de los clickers se lleva a cabo en tres fases: formulación de la pregunta, votación individual y discusión en grupo. Las preguntas se ciñen a los objetivos del tema, que se formulan en base a los dos primeros niveles de la taxonomía de Bloom. Se distribuyen, de forma regular, a lo largo de una sesión de docencia teórica, empleándose, fundamentalmente, para destacar los conceptos más importantes, diferenciar aquellos conceptos similares, realizar paralelismos entre supuestos teóricos diferentes y, por último, sintetizar o recapitular sobre lo expuesto.

**Palabras clave:** clickers, rúbrica, EEES

### **Abstract**

The EEES incorporates methodological strategies and learning resources oriented towards self-regulated learning. Thus, students should develop different learning strategies; such as, monitoring (i.e., clickers) and the self-evaluation (i.e., rubric). The clickers assist students in organizing and understanding the didactic material. The rubric helps students to focus on skills development. The clickers are implemented based on three phases: question formulation, individual vote and discussion. The questions are

limited to the aims of the topic, which are formulated based on the first two Bloom's taxonomy levels. The questions are formulated during the lectures in order to point out the most important concepts, to distinguish similar concepts, to associate theoretical assumptions or to summarize the lesson.

## **Introducción**

El EEES pone en marcha un sistema de formación en el que el estudiante, apoyado por el docente, es el principal responsable de adquirir conocimiento y regular su propio aprendizaje. Ahora bien, debemos tener presente que el aprendizaje es construido no recibido; de ahí la necesidad de introducir en el aula métodos de enseñanza-aprendizaje que permitan establecer el nivel de procesamiento de la información que ha realizado el estudiante y poder determinar, en consecuencia, los contenidos en los que el docente ha de realizar aclaraciones o profundizar en el tema. Particularmente, la habilidad de aprender a aprender se asocia a la capacidad de autorregulación académica de los estudiantes. Según Nicol y Macfarlane-Dick (2006), el estudiante toma la información del feedback externo y del interno para autorregular su aprendizaje. El feedback será efectivo toda vez que cumpla estas máximas: 1) Ayudar a clarificar qué es un buen rendimiento. 2) Facilitar el desarrollo de la autoevaluación en el aprendizaje. 3) Ofrecer a los estudiantes información de calidad sobre su aprendizaje. 4) Fomentar el diálogo con el profesorado y los compañeros sobre el aprendizaje. 5) Promover creencias motivacionales positivas y la autoestima. 6) Ofrecer oportunidades para acercar el rendimiento actual y el deseado. 7) Suministrar información al profesorado que le ayude a mejorar la enseñanza.

Un método que se puede adaptar a los requisitos mentados previamente para obtener retroalimentación periódica sobre el aprendizaje del estudiante en las clases con grupos grandes, es el sistema monitorizado de respuesta personal (clickers). Otra estrategia pedagógica que puede ajustarse perfectamente a estas directrices es la rúbrica. Ambas propuestas pueden adecuarse a cualquier dinámica de clase o disciplina, posibilitan la interacción entre los participante y, por último, desarrollan en el alumnado habilidades

cognitivas y metacognitivas. A continuación, se explica cómo contribuye el uso de los clickers y las rúbricas a la autorregulación de los estudiantes universitarios.

### **Del feedback externo de los clickers a la autorregulación**

En el EEES, como ya se ha señalado, el feedback debe emplearse para capacitar a los estudiantes para efectuar un aprendizaje autorregulado. Cuando el feedback se acompaña de un diálogo, aumenta la probabilidad de que la información que se proporciona se comprenda (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). Según Laurillard (2002), el diálogo entre profesor-alumno resulta esencial para que la regeneración sea efectiva en la enseñanza universitaria, dado que ayuda al alumnado a revisar y corregir posibles interpretaciones erróneas y a obtener una respuesta inmediata a sus dificultades. En este sentido, Freeman y Lewis (1998) recomiendan que el docente estimule, de forma permanente, el diálogo sobre los temas abordados en clase u otros aspectos relacionados con su rendimiento. Sin embargo, la aplicación de esta metodología en grupos grandes resulta especialmente difícil; de ahí, que algunos autores (i.e., Mazur, 1997) busquen apoyo en la tecnología. Caldwell (2007) significa la adecuación de la instrucción entre pares (IP) en la docencia en los grupos grandes.

La información recopilada en la IP se utiliza para activar el debate entre pares. Los estudios indican que el diálogo entre iguales mejora, a través de diferentes vías, el sentido de autocontrol sobre lo aprendido. La primera, los estudiantes, en ocasiones, son capaces de explicar aquello que acaban de aprender de forma más accesible que el propio profesor. La segunda, la discusión entre pares expone a los estudiantes ante perspectivas alternativas de afrontar los problemas, las tácticas y las estrategias. Más concretamente, el proceso de negociación les permite revisar o rechazar su hipótesis inicial y construir nuevos conocimientos. La tercera, el intercambio de opiniones entre compañeros ayuda a desarrollar la capacidad de crítica y responsabilidad sobre la calidad de su propio trabajo. Por otra parte, la discusión entre iguales potencia la motivación, en tanto que incita a persistir en el objetivo. Por último, cabe señalar que, en ocasiones, para los estudiantes resulta más fácil aceptar las críticas que puedan hacer de su trabajo los compañeros, que el feedback que pueda aportar el profesor. No en vano, la discusión y la argumentación de las respuestas entre pares tiene un impacto



positivo en el desarrollo de las clases y, muy particularmente, en la asimilación del conocimiento.

Teniendo en cuenta estos hallazgos, aplicamos con los clickers el sistema monitorizado de respuesta individual siguiendo estos tres pasos: 1) se proyecta la pregunta, 2) los estudiantes votan su respuesta de forma individual y 3) se discuten las respuestas con los compañeros. Las preguntas se ciñen a los objetivos del tema, los cuales son formulados en base a los dos primeros niveles de la taxonomía de Bloom. Las cuestiones se distribuyen de forma regular a lo largo de una sesión de docencia teórica empleándose, fundamentalmente, para destacar conceptos importantes, diferenciar cuestiones similares, realizar paralelismos entre supuestos teóricos diferentes y, por último, sintetizar o recapitular sobre lo expuesto.

### **Del feedback interno de la rúbrica a la autorregulación**

Stone (2000) considera a la rúbrica como una estrategia crítica para la autorregulación del aprendizaje, en tanto que permite establecer metas específicas para cada tarea; valorar la calidad del propio trabajo, así como determinar la zona de dominio y el nivel de autoeficacia. En este sentido, el uso de la rúbrica resulta un procedimiento clave dentro de la evaluación formativa, que ayuda a aprender, así como a comprender los estándares de calidad del trabajo. Estos resultados definen a la rúbrica como una estrategia eficaz para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que facilita la adquisición de comportamientos asociados con el éxito académico, tales como el establecimiento de metas, el autocontrol y la revisión.

Considerando lo anterior, la rúbrica utilizada en las clases prácticas, consta de tres partes: 1) los propios criterios de evaluación, 2) un gradiente de la calidad del trabajo y 3) una explicación breve de en qué consiste el estándar para esa categoría. El documento de la rúbrica entregada al inicio de las actividades para que los estudiantes establezcan los objetivos de trabajo más acordes a la posterior evaluación.

## Discusión

El nuevo contexto educativo que ha generado EEES exige al docente modificar su forma de enseñar y de evaluar la adquisición de conocimiento del alumnado. En este sentido, introducir la rúbrica y los clickers puede resultar de gran utilidad para lograr realizar ambos procesos de forma adecuada, pero además al alumno le sirve como referente para autoevaluarse y revisar sus propios trabajos, así como de guía para entender las críticas y comentarios de los compañeros y profesores (Andrade y Du, 2005).

## Referencias

- Andrade, H., & Du, Y. (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical Assessment Research & Evaluation, 10*(3), 1-11.
- Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: current research and best-practice tips. *CBE Life Sciences Education, 6*(1), 9-20.
- Freeman, R., & Lewis, R. (1998). *Planning and implementing assessment*. London: Kogan Page.
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching: a conversational framework for the effective use of learning technologies* (2<sup>nd</sup> ed.). London: RoutledgeFalmer.
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. New Jersey: Prentice Hall.
- Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education, 31*(2), 199-218.
- Stone, N.I. (2000). Exploring the relationship between calibration and self-regulated learning. *Education Psychology Review, 12*(4), 437-475.

**EL ROL DEL PROFESOR COMO FACILITADOR DEL APRENDIZAJE:  
ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN UNA  
ASIGNATURA BAJO LA PLATAFORMA DE APOYO MOODLE**

**Antonio Manuel Cortés-Romero, María Angustias Navarro-Ruiz y Juan Lara-  
Rubio**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

El espíritu del nuevo EEES impulsa el cambio desde el paradigma centrado en la enseñanza a otro centrado en el aprendizaje, en el que el profesor se concibe como facilitador del aprendizaje. El objetivo de este trabajo es analizar, mediante un cuestionario cualitativo y el software NVivo, el desarrollo de la docencia apoyada con la plataforma virtual Moodle, y al mismo tiempo conocer si el uso de la misma permite mejorar el rendimiento académico.

Los resultados indican que los alumnos perciben una importante satisfacción con la utilidad de la plataforma, destacando los recursos más útiles y las capacidades que han mejorado. Se observa asimismo una clara relación entre la utilización de la plataforma y el rendimiento académico.

**Abstract**

The spirit of the new EHEA promotes the switch from a teaching-centered paradigm to one focused on learning, in which the teacher is conceived as a facilitator of learning. The aim of this paper is to analyze, through a qualitative questionnaire and NVivo software, the development of teaching supported with Moodle virtual platform, and at the same time knowing whether its use can improve academic performance.

The results indicate that students perceive a significant satisfaction with the usefulness of the platform, highlighting the most useful resources and enhanced capabilities. It is also observed a clear relationship between the use of the platform and academic performance.

## **Introducción**

El espíritu del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior impulsa el cambio desde el paradigma tradicional centrado en los medios, en lo que hace el profesor (*Teaching Paradigm*), a otro más fructífero centrado en los fines, el aprendizaje (*Learning Paradigm*), en el que el profesor se concibe como facilitador del aprendizaje.

Eso supone evolucionar desde una pedagogía pasiva del profesor (Cabero, 2006), a una enseñanza más centrada en las actividades continuas de los alumnos (Laird, Shoup & Kuh, 2005). En ese marco, este trabajo pretende, en primer lugar, evaluar el desarrollo de la docencia apoyada con la plataforma virtual Moodle en la que los alumnos desarrollan actividades de enseñanza-aprendizaje periódicas, y en segundo lugar, conocer si el uso de la misma permite mejorar el rendimiento académico.

## **Método**

El estudio se realiza sobre la base de un cuestionario digital realizado mediante Google Drive a los alumnos de la asignatura Dirección Financiera I, del Grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Granada (2012-13), a los que se les ha habilitado la plataforma Moodle con diversas herramientas de apoyo a la docencia presencial.

El cuestionario está formado por preguntas abiertas cualitativas y se pregunta a los alumnos acerca de la metodología Moodle empleada en la asignatura, en concreto, la utilidad que le otorgan para su aprendizaje, las capacidades que consideran que han mejorado con su uso, los recursos que consideran más útiles de ella, y finalmente, los recursos sugeridos al profesor para mejora.

La muestra final la forman 109 cuestionarios, que se han analizado con el software de análisis cualitativo NVivo 10, mediante los siguientes pasos:

1. Codificación de la información en nodos: Todas las respuestas de los alumnos se han ido leyendo y categorizando en nodos (agrupaciones similares de contenido), de modo que el análisis de las referencias incluidas en cada nodo permita conocer la opinión de los alumnos no sólo en términos de frecuencia estadística, sino con detalle cualitativo.
2. Creación de clasificaciones de nodos por rendimiento académico.

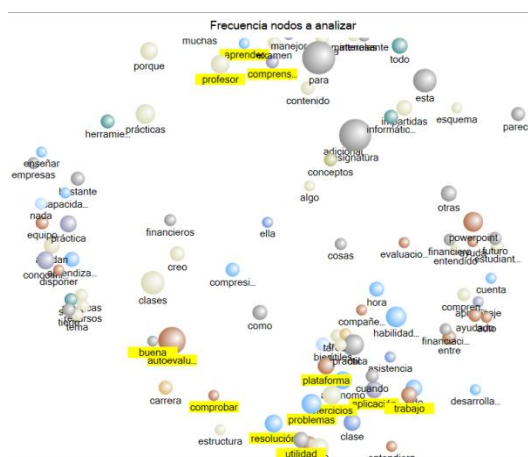
- Análisis de la codificación: Consultas de frecuencias (mapa de conglomerados), consultas de codificación y consultas de matriz de codificación (análisis según rendimiento académico).

## Resultados

### Análisis de relaciones destacadas.

El análisis de conglomerados permite extraer varias relaciones mediante la identificación de las palabras que suelen aparecer cercanas en los textos. Podemos ver que el alumno considera las autoevaluaciones como buenas porque le permiten comprobar su evolución. También opina que es importante la función del profesor para la comprensión y el aprendizaje. Por último, resalta la utilidad de la plataforma para la resolución de ejercicios y prácticas, y su aplicación futura en el mundo laboral.

**Figura 3. Análisis de conglomerados.**



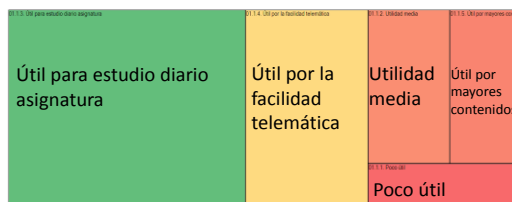
### Análisis de la utilidad de la plataforma.

#### Utilidad de la plataforma para su aprendizaje.

Una mayoría de alumnos destacan su utilidad para el estudio diario de la asignatura: «esta metodología ha sido de gran ayuda, puesto que hace que lleves la asignatura más o menos al día». Otros por la facilidad telemática: «facilidad para entregar tareas y trabajos». Y otros como fuente de mayores contenidos de la asignatura: «Este sistema virtual es de gran ayuda, ya que a través de él podemos obtener mucha más información

sobre la materia». Sólo unos pocos consideran utilidad media, y muy pocos le asignan poca utilidad.

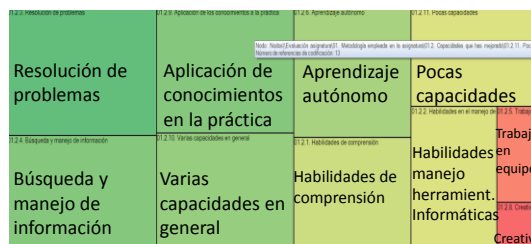
**Figura 4. Utilidad de la plataforma para su aprendizaje.**



**Capacidades que ha mejorado con la plataforma.**

El alumno entiende que la plataforma le ha sido bastante útil para mejorar varias capacidades: *“creo que he mejorado bastante, más de lo esperado”*. Sólo un bajo porcentaje indican que *«no he mejorado mucho en ningún aspecto»*. Los alumnos destacan especialmente que *«la búsqueda y manejo de información, la resolución de problemas y la aplicación de conocimientos a la realidad han sido los que más he desarrollado en esta asignatura»*.

**Figura 5. Capacidades que ha mejorado con la plataforma.**

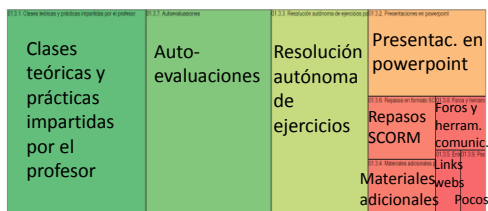


**Recursos más útiles de la plataforma.**

Los alumnos destacan la resolución autónoma de ejercicios (*«para mí, los más útiles han sido las tareas que consistían en resolver problemas, porque eso ha hecho que me obligue a hacerlos desde el principio para manejarlos perfectamente cuando llegue el examen»*), y las autoevaluaciones *«porque venía desarrollado el porqué de la respuesta correcta o incorrecta señalada»*, como indica otro alumno *«las autoevaluaciones son de gran ayuda, nos proporcionan ejemplos de cómo son las preguntas del examen además de ayudarnos a repasar el tema estudiado»*.

Resaltar la importancia que otorgan a las clases presenciales del profesor, por lo que valoran la plataforma como herramienta complementaria y no sustitutiva («*los métodos más útiles son las clases teóricas y prácticas impartidas por el profesor*»).

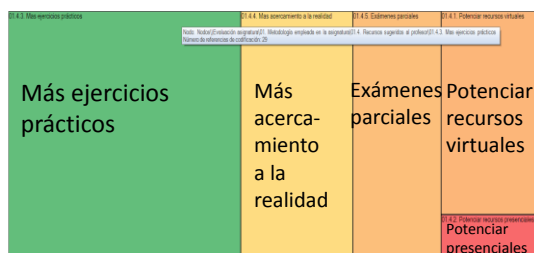
**Figura 6. Recursos más útiles de la plataforma.**



**Recursos sugeridos al profesor para mejora.**

Una mayoría de alumnos solicitan más ejercicios prácticos, aunque parece que con la finalidad de aprobar: «*ofrecer un mayor número de ejercicios junto a sus soluciones para que el alumno pueda practicar más y poder ir más seguro de cara al examen*». Hay afortunadamente también muchos alumnos que piden más acercamiento a la realidad empresarial: «*ver actuaciones y decisiones de Directores Financieros reales, y saber porque han llegado a esa conclusión*». A un nivel intermedio, piden la realización de exámenes parciales eliminatorios. Se observan más comentarios pro potenciar los recursos virtuales que pro presenciales.

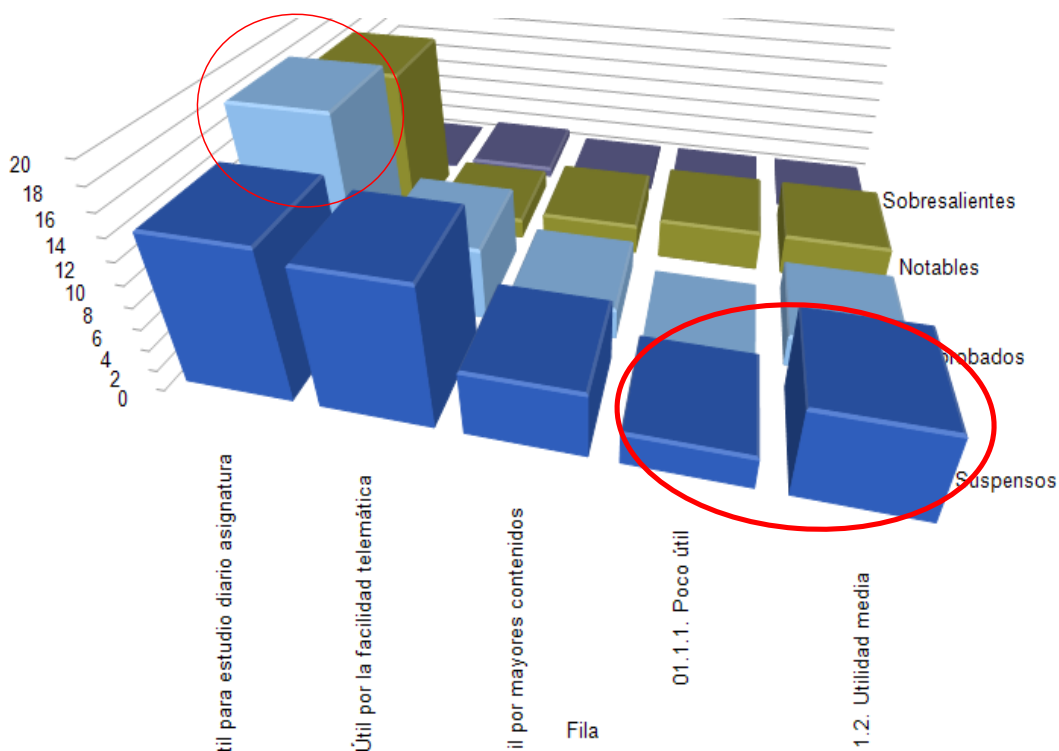
**Figura 7. Recursos sugeridos al profesor para mejora.**



**Relación con el rendimiento académico.**

En cuanto a la utilidad de la plataforma para el aprendizaje, en el grupo “suspensos” (en comparación con el grupo “aprobados”), observamos mayor peso de las opiniones «utilidad media» y «poco útil», y un menor peso de «utilidad para el estudio diario asignatura», lo que apunta a una relación directa entre el menor uso de la plataforma y el suspenso.

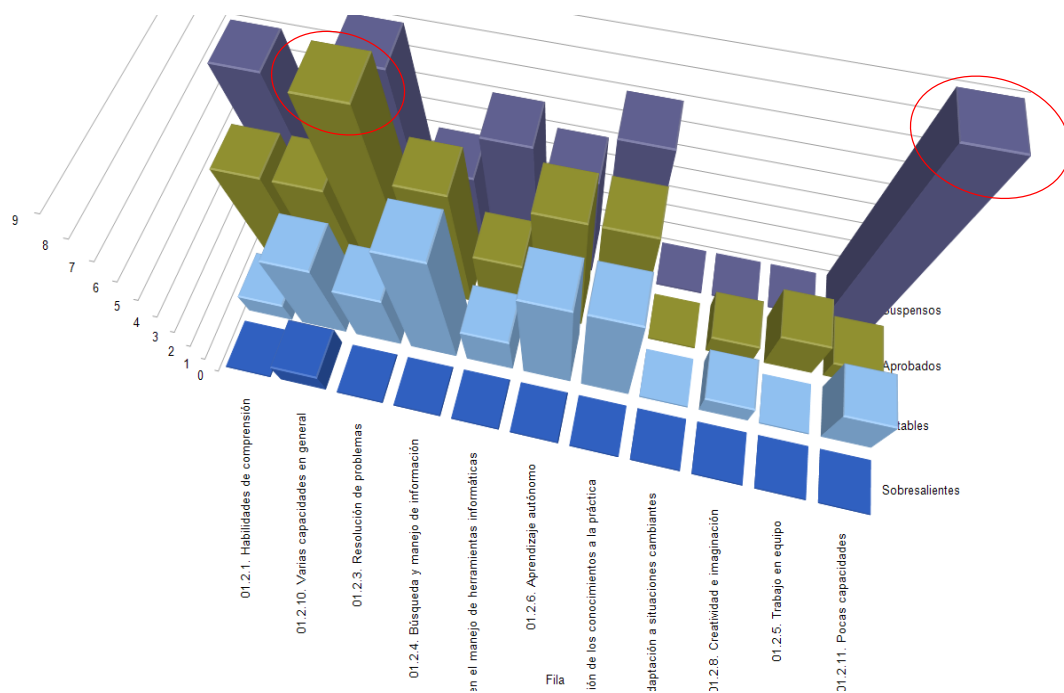
**Figura 8. Utilidad de la plataforma para su aprendizaje.**



Si ahora analizamos las respuestas sobre las capacidades que el alumno entiende que ha mejorado con el uso de la plataforma, de nuevo en el grupo “suspensos” hay mayor peso de las opiniones «pocas capacidades», y menor peso relativo en la capacidad de «resolución de problemas», lo que confirma la relación anterior.

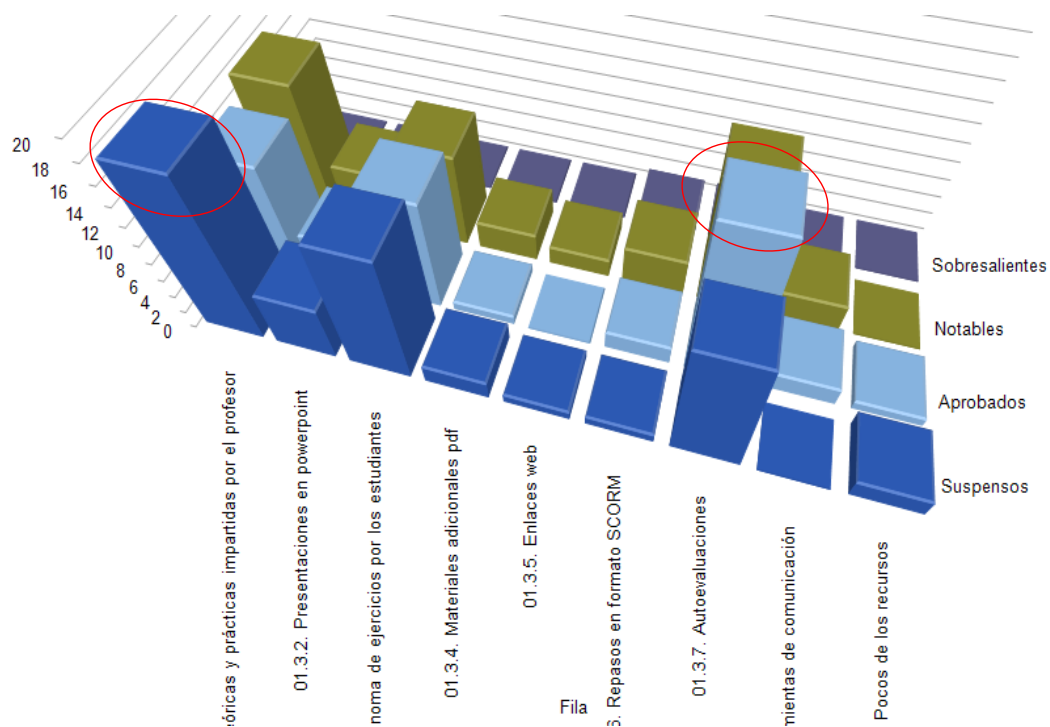


**Figura 9. Capacidades que ha mejorado con la plataforma.**



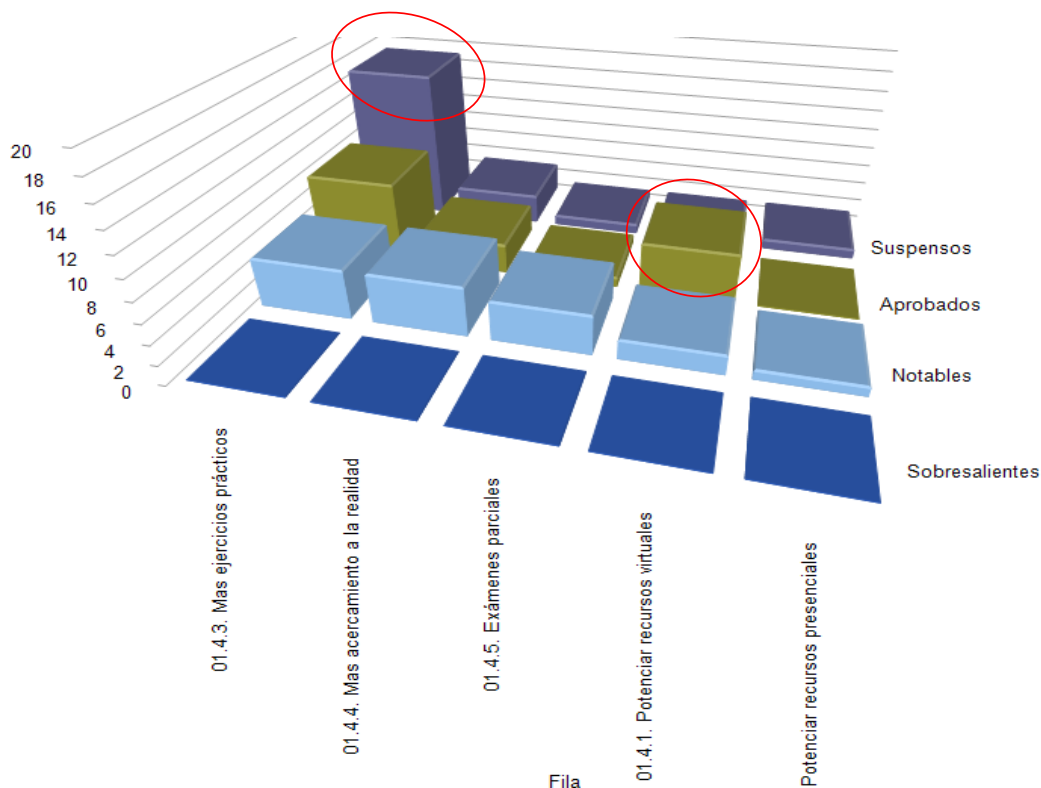
El estudio de las respuestas sobre los recursos que el alumno considera más útiles corrobora la relación entre menor uso de la plataforma y suspenso, ya que en el grupo “suspensos” tiene mayor peso «clases presenciales» y menor el uso de las «autoevaluaciones».

**Figura 10. Recursos más útiles de la plataforma.**



Finalmente, respecto a las sugerencias al profesor, el grupo “suspensos” otorga más peso a «más ejercicios prácticos» y menor peso a «potenciar recursos virtuales», lo que reafirma la clara relación entre rendimiento académico y uso de la plataforma.

**Figura 11. Recursos sugeridos al profesor para mejora.**



### Discusión/conclusiones

El estudio nos permite concluir que los alumnos perciben una importante satisfacción con la utilidad de la plataforma, en particular al ayudar al estudio diario de la asignatura, por su facilidad telemática y como fuente de mayores contenidos, destacando la resolución autónoma de ejercicios y las autoevaluaciones como los recursos que les han resultado más útiles. Asimismo, resaltan que han conseguido mejorar capacidades como búsqueda y manejo de información, resolución de problemas y aplicación de conocimientos a la realidad.

Este trabajo pone de manifiesto además una clara relación entre la utilización de la plataforma y el rendimiento académico, lo que como varios autores apuntan (Cole & Foster, 2009) debe animarnos a continuar en la línea de complementar la docencia

presencial con la virtual (Bautista & otros, 2006), en consonancia con las directrices del nuevo EEES.

## **Referencias**

- Bautista, G. & otros (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales*. Madrid: Narcea.
- Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20.
- Cole, Jason; Foster, Helen (2009). *Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course Management System*. O'Reilly Media.
- Laird, T., Shoup, R. & Kuh, G. (2005). Deep Learning and College Outcomes: Do Fields of Study Differ? *Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Institutional Research*, May 29-June 1, 2005, San Diego CA.

**METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN EL APRENDIZAJE BASADO EN  
PROBLEMAS. ESTUDIO EMPÍRICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA CONTABILIDAD FINANCIERA  
SUPERIOR<sup>1</sup>**

**Javier Corral-Lage e Izaskun Ipiñazar-Petralanda**

*Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

**Resumen**

La metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando la capacidad del estudiante de “aprender a aprender” como vía necesaria en su propio aprendizaje, gestionando el tiempo y la información de manera eficaz.

El planteamiento de la asignatura Contabilidad Financiera Superior, se ha desarrollado para que el alumnado pueda recibir la docencia en dos modalidades: metodología ABP, donde se fomenta el autoaprendizaje y la implementación de los conocimientos de una manera independiente, y el sistema tradicional, donde el alumnado se convierte en sujeto pasivo que recibe explicaciones y resoluciones de problemas.

Los resultados obtenidos, muestran cómo la mayoría prefiere un sistema mixto, porque aunque más de la mitad de los alumnos declaran entender mejor la asignatura con la metodología ABP, afirman que para estar mejor preparados ante un examen, es más recomendable el modelo tradicional.

Se puede concluir que es un buen sistema que requiere un gran esfuerzo por parte del alumno y por ello hay que adaptar los contenidos para no sobrecargar al alumnado.

<sup>1</sup>*Proyecto financiado por VICERRECTORADO DE ESTUDIOS DE GRADO E INNOVACION, SERVICIO DE ASESORAMIENTO EDUCATIVO, Convocatoria de Proyecto de Innovación Educativa 2012-2014, N° 6529*

## **Abstract**

The Problem-Based Learning methodology (PBL) contributes to the teaching-learning process by developing the student's capacity to "learn to learn" as a necessary channel for their own learning. PBL helps students manage time and information efficiently.

Two methods are deployed when teaching the Advanced Financial Accounting subject. The first method is the PBL approach wherein students are encouraged to deal with the areas of self-learning and acquisition of knowledge in an autonomous way. The second method deployed at the University is the more traditional, teacher-fronted, *lectura* approach.

The results of the current study indicate that students prefer a mixed-system. More than half those students asked that they understood the subject better when the PBL method was deployed. However, a large body of students stated that in order to be better prepared to sit an exam method was more appropriate.

As a preliminary conclusion, it would seem that the PBL is an effective system that demands significant effort from students. It is therefore suggested that the subject syllabus be modified in order to avoid over-burdening the students.

## **Introducción**

La metodología ABP constituye uno de los ejes prioritarios dentro del desarrollo del Marco de Referencia Europeo, donde para la realización y desarrollo profesional, la inclusión social y el empleo de los estudiantes, se demandan una serie de competencias clave.

Conscientes de este cambio, el curso académico 2011/2012 profesores implicados en la asignatura participamos en la formación de metodologías activas ABP, adaptando parte de los materiales docentes para su puesta en marcha durante el curso académico 2012/2013. De este modo, la asignatura Contabilidad Financiera Superior se ha desarrollado de manera que el alumnado pueda recibir la docencia en dos modalidades.

La primera se centra en la metodología ABP, donde se fomenta el autoaprendizaje y la segunda, consiste en el sistema docente tradicional, donde el alumno recibe las explicaciones y la resolución de problemas convirtiéndose en un sujeto pasivo.

Este estudio intenta conocer las variables que afectan al alumnado en su proceso de aprendizaje, indagar en sus prioridades y resistencias y definir cuál es el método que permite un desarrollo más proactivo del estudiante, favoreciendo su motivación e incrementando su confianza para iniciar, desarrollar, implementar y culminar con un cierto grado de éxito el aprendizaje.

### **Metodología**

La primera parte de la asignatura se ha impartido utilizando la metodología ABP. Para ello, al inicio del curso, los alumnos reciben el “Cuaderno del Alumno”, donde se ofrece un cronograma de los temas detallando el trabajo a realizar como el número de horas de trabajo tanto dentro como fuera del aula.

Posteriormente, ya en el aula, se abre una mesa de debate en grupos reducidos de alumnos donde se debaten las conclusiones a las que han llegado en las actividades o lecturas realizadas. Finalizado el debate de los alumnos, es el profesor quién decide qué puntos del temario son necesarios reforzar, y cuáles ya han sido interiorizados por el propio alumno gracias al proceso de auto-aprendizaje llevado a cabo.

La segunda modalidad, aplicado en la segunda parte del temario, consiste en el sistema docente tradicional: el alumno se convierte en un sujeto pasivo que recibe las explicaciones y las resoluciones de los problemas planteados.

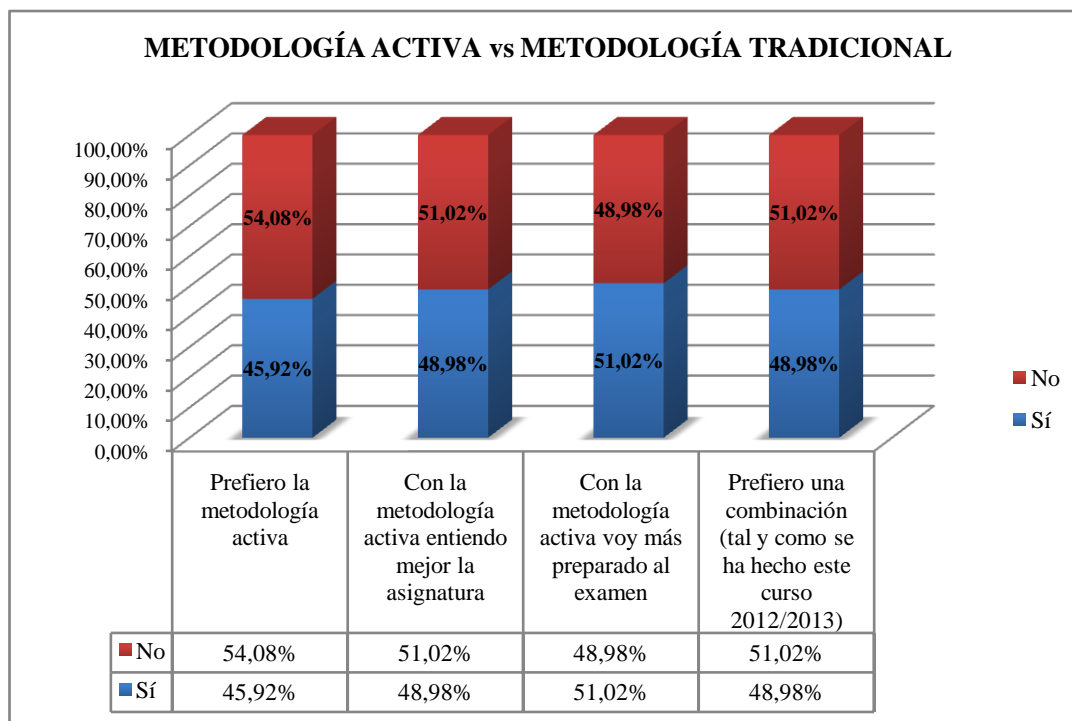
### **Resultados**

A todos los alumnos que han participado en el desarrollo de esta metodología se les ha dado la oportunidad de realizar una encuesta voluntaria y se recibieron un total de 98 respuestas.

*a) Metodología activa Vs metodología tradicional:*

El 51,02% prefiere un sistema mixto donde se lleven a cabo las dos modalidades. Los alumnos declaran entender mejor la asignatura con la metodología ABP, sin embargo, afirman que para estar mejor preparados ante un examen, es más recomendable que concorra con la metodología tradicional (ver figura 1).

Figura 1:



*b) Metodología activa ABP:*

El 56,12% opina que este modelo de aprendizaje es positivo, sin embargo, creen que es necesario hacer más prácticas en el aula (67,35%) y que el profesor explique toda la teoría, no solo limitándose a los puntos que tras la puesta en común cree que son más importantes reforzar (81,64%).

Respecto al trabajo que el alumno debe realizar fuera del aula, el 59,19% considera que el esfuerzo es notable, aunque reconocen que les ha ayudado a comprender mejor la materia (47,96%), frente al 31,63% que opinan lo contrario. (Ver Figura 2)

Figura 2

<b>METODOLOGÍA ABP</b>					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Indiferente	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>OPINIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DEL AULA</b>					
Las actividades han sido suficientes para profundizar en los conceptos de los temas 2, 3 y 4	1,02%	13,27%	34,69%	14,29%	36,73%
Es necesario hacer más actividades prácticas en el aula	2,04%	11,22%	19,39%	38,78%	28,57%
La dinámica de las clases ha sido buena: comentar entre los compañeros y luego corrección por parte del profesor	14,29%	33,67%	22,45%	20,41%	9,18%
Es necesario que el profesor explique la teoría en el aula	1,02%	6,12%	11,22%	40,82%	40,82%
En general, mi opinión es positiva	1,02%	15,31%	27,55%	26,53%	29,59%
Creo que es una buena metodología para aprender	10,20%	27,55%	27,55%	25,51%	9,18%
<b>OPINIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS FUERA DEL AULA</b>					
Ha supuesto mucho trabajo fuera del aula.	1,02%	9,18%	30,61%	38,78%	20,41%
El esfuerzo realizado me ha ayudado a comprender mejor la asignatura	6,12%	25,51%	20,41%	33,67%	14,29%

*c) Metodología tradicional:*

El 69,39% tiene una buena opinión sobre esta metodología. Sin embargo, el 50% demandan que las explicaciones teóricas vayan acompañadas de un mayor número de actividades prácticas adicionales (la duración de las clases impide que el profesor pueda realizar en el aula todo lo que solicita el alumno). (Ver figura 3)



Figura 3

<b>METODOLOGÍA TRADICIONAL</b>					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Indiferente	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>OPINIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DEL AULA</b>					
Las explicaciones teóricas podrían realizarse mediante actividades (es decir, como en los temas 2-3-4) en lugar de en el aula	2,04%	16,33%	31,63%	22,45%	27,55%
Es necesario hacer más ejercicios en el aula	2,04%	4,08%	16,33%	47,96%	29,59%
La dinámica de las clases ha sido buena: escuchar los comentarios del profesor	5,10%	16,33%	24,49%	45,92%	8,16%
En general, mi opinión es positiva	2,04%	7,14%	21,43%	30,61%	38,78%
Creo que es una buena metodología para aprender	6,12%	20,41%	25,51%	36,73%	11,22%
Las explicaciones teóricas podrían realizarse mediante actividades (es decir, como en los temas 2-3-4) en lugar de en el aula	2,04%	16,33%	31,63%	22,45%	27,55%
<b>OPINIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS FUERA DEL AULA</b>					
Ha supuesto mucho trabajo fuera del aula.	5,10%	13,27%	34,69%	38,78%	8,16%
El esfuerzo realizado me ha ayudado a comprender mejor la asignatura	5,10%	16,33%	31,63%	43,88%	3,06%

### Conclusiones

- El alumno considera más efectivo el sistema tradicional. Entiende mejor la asignatura, puesto que es el profesor, la persona sobre la que recae toda la responsabilidad del aprendizaje (quien resume y enfatiza los aspectos más relevantes del temario). De este modo, los alumnos hablan de “efectividad” para hacer referencia a un menor esfuerzo personal.
- La metodología activa favorece que el alumno, al desarrollar su capacidad de autoaprendizaje, vaya más preparado a las pruebas evaluables. Es cierto, sin embargo, que habrá que prestar especial atención al trabajo fuera del aula para que no sea una carga excesiva y no reste tiempo a otras asignaturas.
- Más de la mitad de los encuestados opinan que la metodología ABP es positiva, aunque demandan un sistema mixto donde se aúnen los dos métodos.

### Referencias

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16 (3), 235-266.

- Molina Ortiz, J. A., García González, A., Pedraz Marcos, A., y Antón Nardiz, M. V. (2003). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de Docencia Universitaria*, 3 (2).
- Morales, P. y Landa V. (2004). Aprendizaje Basado en Problemas. Problem-Based learning. *Theoria*, (13), 145-147.

**INTERDISCIPLINARITY IN HIGHER EDUCATION AND THE ROLE OF  
LEARNING MATERIALS. A CASE STUDY USING THE INDEX FOR  
INCLUSION**

**Yolanda Muñoz, Laura Rayón y Juan Carlos Torrego**

*Universidad de Alcalá de Henares, UAH*

**Abstract**

We present a research aimed to analyze and understand the role of learning materials in higher education. Specifically, we have analyzed the value of the Index for Inclusion in the integration of knowledge in a pathway called Inclusive Education, in the Master of Psychology and pedagogy in the University of Alcalá (Spain). Through a process of collaborative inquiry, the data contribute to the debate about the value of the materials for reflective integration of theory and practice in higher education, and its potential for interdisciplinary processes. The results indicate that the Index for Inclusion is a highly practical and versatile resource to enhance interdisciplinary relationships because it allows problem solving based learning.

**Resumen**

Presentamos una investigación cuyo objetivo es analizar y entender el papel de materiales en la enseñanza superior. Específicamente, hemos analizado el valor del *Index for Inclusion* en la integración de conocimiento en el itinerario de Educación Inclusiva, en el Máster en Psicopedagogía de la Universidad de Alcalá (España). A través de una investigación colaborativa, los datos contribuyen al debate sobre el valor de los materiales para la integración reflexiva de teoría y práctica en la enseñanza superior, y su potencial para procesos interdisciplinarios. Los resultados indican que el *Index* es un recurso sumamente práctico y versátil para potenciar las relaciones interdisciplinarias porque permite el aprendizaje basado en problemas.

## **Introduction**

The Master Degree in Pedagogy and Psychology of the University of Alcalá. Specifically, the pathway of Inclusive Education aims to comply as a significant contribution with a special emphasis in new inclusive teaching methodologies and the school improvement.

Interdisciplinarity aims to break with the specialization of knowledge. With this purpose we have designed an educational proposal (pathway task): "Analysis and improvement proposals of an educational project (school policy) from a real school, since the referents of inclusive education". It involves student teamwork to identify in the school policy document (educational project) strengths, gaps, absences, contradictions, etc. The final product is a new and improved educational project of the School, based on the framework of an inclusive school, together with the development of attitudes related to inclusive values, along the school year.

## **Method: research design and phases**

The case study is consistent with interdisciplinarity as we have defined above, and with deliberation and reflection in action required, combining observational and narrative strategies. Field notes of the researchers have been complemented by the diaries of the students, and semi-structured interviews with students along the academic year.

For input and processing of data units of analysis were created (see Table I).

**TABLE I. Analysis' units for the data organization and analysis.**

ANALYSIS UNITS	RESEARCH QUESTIONS	OBJETIVES
Pedagogical model: processes and curricular principles in sequencing and tasks.	What causes the Index curricular mediations with knowledge? What dimensions of education are compromised?	To analyze the consistency between the structure and style of tasks that help to narrow down the material, and the goals defined as valuable in the formative proposal
Index descriptors as a material for interdisciplinary education	What is the role of the Index to promote integrated learning? In what aspects does the Index improve students' learning?	To Identify those features that best define the Index for Inclusion as an enhancing material for interdisciplinary education
Barriers	What are the most common barriers in the educational use of the Index of inclusion?	To identify and analyze those aspects that could limit integrated learning processes
Improvement proposal	How to keep improving and moving forward?	To reasonably propose improvement actions based on empirical evidence

## Participants

The research team has been formed by four lecturers from the Educational Sciences Department. The participants were 24 students.

## Results

a) Curricular processes and principles in sequencing tasks:

It is essential for the students to deepen in the conceptual frameworks in the five modules:

*At first, we were lost, the Index is a sea of questions to unravel ... Now they make sense, but in November we were lost, very lost... The index was as a crossroads. When we got the global frameworks it was the moment when we could start working with it (G1. Group interview. Apr. 2012)*

Students have made an intellectual and emotional effort to regulate not only cognition but interpersonal relationship:

*" Similarly, when we got together as a team, we shared ideas, discoveries, text debated again, and we were going to form a common ideology, and I think this has been*

*essential to give internal consistency to our work) and the reviews we did of it in team". (Component A, G2. Co-evaluation tutoring Session. May 2012)*

*"... We all had some concerns and very different starting points, but we have got to fit and get along with all our starting differences, ending with good results, or at least as a group we are very satisfied with the work done..."(Component b, G4. Co-evaluation Tutoring Session. May 2012)*

Debates in class about the readings and about the Index are essential because doubts are resolved and they establish relationships between the different modules and readings. This aspect is considered as positive by 95% of students as a key issue to build an integrated conceptual scaffolding.

*"... thanks to the pathway task I could enrich myself of the experiences and opinions of my classmates, I could make sense of all the masters degree, I could relate the various reading texts and classes with a real example. (...) I will not go with the feeling of not having learned anything, quite the opposite I go with the feeling that I have learned a lot. "(component A, G4. learning Journal. May 2012)*

b) Characteristics of the Index for an interdisciplinary education:

The Index provides students the opportunity to discover and build, in an autonomous way, the conceptual relationship between the five modules. The questions become ways of looking and interpreting reality, and allow them to problematize it, as the texts themselves are plots of interpretation, but do not allow an integration of cognitive components. As recognized by students, the questions of the Index become images reminiscent of practices, enabling them to go beyond mere connections between modules. Although it was not deliberately planned, some of the students could continue working with the Index during their placements in schools.

c) Barriers and challenges

As recognized by students (89%), there are tasks which let them less time and energy, because they do not contribute significantly to their learning, for example written summary of readings.

d) How to Keep Improving:

Regarding the first phase, it is necessary that the coordination of the pathway task falls on one module, as a matrix from which the basic construction processes are promoted. It would be desirable to further discussion to revise the overall objectives of the pathway, to create a real community of learning.

### **Conclusions**

The Index allows the relationship between disciplines as a work in progress, because the logic that organizes and sequence content can be re-created with flexibility and autonomy by teachers and students. The questions of the Index, emphasize not only meaningful conversations with theoretical knowledge, but also generates in the students a discourse and speaking skills. Students have shown courage and ability to experience interdisciplinarity as a learning process in which learning in an integrated way provokes insecurity. Teaching and learning in an interdisciplinary way is also to distribute and assume collective responsibilities in the intellectual and interpersonal background.

### **References**

- Ben-Peretz, M. (1984). Curriculum theory and practice in teacher education programs. In: L. Katz & J. Rath (Eds.), *Advances in Teacher Education* (pp. 9-27). Norwood, N.J: Ablex Publishing Co.
- Boix-Mansilla, (2010a). Learning to Synthesize: The Development of Interdisciplinary Understanding. In Robert, F.; Klein, J.T., Mitcham, C. (Eds.) *The Oxford Handbook of the interdisciplinarity*. Nueva York: Oxford University Press, pp.: 288-306.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2011). *Index for Inclusion: developing learning and participation in schools*. CSIE.
- Cohen,L., Manion, L. y Morrison, K. (2009). *Research Methods in Education*. Routledge: London
- Davies, M. & Devlin, M. (2007). *Interdisciplinary higher education: Implications for teaching and learning*. Centre for the Study of Higher Education The University of Melbourne.

- Heikkinen, H., Huttunen, R., Syrjälä, L. & Pesonen, J. (2012) Action research and narrative inquiry: five principles for validation revisited. *Educational Research-accion*, 20(1), 5-21.
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G. y Primeau, R. (2002). Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes. *Innovative Higher Education*, 27(2).
- Jacobs, H.H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. ASCD, Alexandria: Virginia.
- Klein, J.T. (2006). Resources for Interdisciplinary Studies. *Resource Review*, 52-58.
- McCormick, R. & James, M. (1989). *Curriculum Evaluation in Schools*. Routledge, London.
- Muñoz Martínez, Y. (2009). *Early years and Primary school teachers' beliefs about inclusion in education*. Unpublished PhD diss., University of Alcalá.
- Simons, H. (2011). *Case Study Research in Practice*. Sage. London.
- Stake, R.E. (1995). *The Art of Case Study*. Sage. London.



## CONSTRUYENDO TU PROPIO CONOCIMIENTO EN CIENCIAS JURÍDICAS BÁSICAS ¿QUÉ NOTA TE PONDRÍAS?

\*Carmen Lázaro Guillamón, \*\*Patricia Panero Oria y \*\*\*Sandra Milena

Alvarán López

*\* Universitat Jaume I; \*\*Universitat de Barcelona; \*\*\*Universidad Nacional de  
Colombia*

### Resumen

El presente trabajo encuentra origen en la necesidad de dar respuesta a algunos problemas detectados en la ejecución de un proyecto anterior sobre metodologías de evaluación continuada. Se constató el considerable grado de desconfianza e inseguridad de los estudiantes hacia el propio trabajo, hacia la autogestión del aprendizaje y la efectiva adquisición de conocimientos y competencias.

Con la realización de una actividad en el aula dirigida a la construcción del propio conocimiento y posterior autoevaluación, se pretendió hallar las causas de esta falta de confianza a la vez que propiciar la seguridad de la autoadquisición de conocimientos en el proceso de aprendizaje. La actividad consiste en la construcción de principio a fin de un “caso” jurídico –búsqueda de fuentes, enunciado, cuestiones, resolución de cuestiones y autoevaluación-. Esta idea se constituyó en un proyecto de investigación docente que se ha llevado a cabo en la asignatura Derecho romano.

Los resultados del proyecto se han filtrado a través de encuestas previas y posteriores a la ejecución del proyecto que han arrojado diferencias significativas en determinados aspectos que proponen la integración de una nueva competencia: la confianza en la adquisición del propio conocimiento.

### Abstract

This work stems from the need to answer some issues found in the implementation of a previous project on continuous assessment methodologies. High levels of mistrust and insecurity of students to the work itself, to the self-management of effective learning and acquisition of knowledge and skills were noted.

With the completion of an activity in the classroom led to the construction of self-knowledge and self assessment, it was intended to find the causes of this lack of

confidence while promoting self knowledge acquisition security in the learning process. The activity involves the construction from cover to cover of a "case law" -finding sources, statement, issues, resolution of issues and self-assessment-. This idea became an educational research project that has been carried out in Roman law subject.

Project results have been filtered through pre and post surveys that have shed significant differences in certain aspects that propose the integration of a new skill: trust in the acquisition of knowledge itself.

### **Introducción**

Una de las conclusiones resultado de la ejecución de un Proyecto de Mejora Educativa de la Universitat Jaume I el curso 2010-2011, fue la verificación en el estudiantado de un alto grado de desconfianza e inseguridad hacia el propio trabajo, la autogestión del aprendizaje y la duda en relación con la efectiva adquisición de conocimientos y competencias. Con fundamento en estos resultados, el equipo del proyecto se planteó localizar la causa de esta falta de confianza y la forma de propiciar la seguridad en uno mismo en el acto de aprendizaje de los estudiantes, preguntándose también si se debería definir una nueva competencia a evaluar: la autoconfianza<sup>26</sup>.

### **Metodología**

El proyecto referido persigue como objetivos, la obtención de datos y su posterior estudio de forma que puedan desvelarse las causas de la falta de confianza en la gestión del propio aprendizaje. La finalidad es poder llegar a proponer soluciones que mitiguen esa falta de autoconfianza.

La acción concreta que se propone es la elaboración de un ejercicio práctico de principio a fin: el estudiante será el protagonista en todas las fases de creación de un "caso de Derecho romano" siguiendo un guión proporcionado por el profesor para su confección.

La actividad en particular va dirigida a dotar al estudiantado de herramientas y competencias necesarias para definir rasgos de la personalidad de un emprendedor: la autoconfianza, la perseverancia, la dedicación, la percepción real de las propias

---

<sup>26</sup> Estas y otras cuestiones han sido objeto de tratamiento a través del proyecto de innovación educativa concedido para el curso 2012-2013 por la Universitat Jaume I al Grupo de Innovación Educativa en Ciencias Jurídicas Básicas *docendo discimus*.

limitaciones y la capacidad para proponer acciones para superarlas (asunción de riesgos calculados y creatividad), la autoestima (a tenor de la máxima “siempre he trabajado muy duro para estar entre los mejores”), o que la ecuación “trabajo = éxito” sea verdadera.

### Diseño

Durante el transcurso del semestre se realizaron dos encuestas para evaluar la actividad realizada, una *ex ante* que se pasó a los estudiantes pocos días después del inicio de las clases y otra *ex post* que se les pasó el día previsto para la realización de la evaluación final que cerraba el curso. En ambas encuestas las 5 primeras cuestiones eran idénticas. A continuación presentamos los resultados de las dos encuestas en una tabla comparativa, que además se ha realizado en dos grupos diferentes: el primero –GX- es el de horario de mañana en el que la mayoría de los alumnos son hombres, siendo el rango de edades entre 18 y 23 años en el 94% de los casos. El segundo –GY- es el de horario de tarde con mayoría de mujeres, siendo el rango de edades en el 80% de entre 18 y 23 años.

Cuestiones comunes en ambas encuestas	Encuesta <i>ex ante</i>		Encuesta <i>ex post</i>		Variación	
	GX	GY	GX	GY	GX	GY
1. Soy capaz de construir mi propio conocimiento a partir de conocimientos, herramientas y otros recursos proporcionados por el profesorado.	61,4%	63%	70,8%	74,4%	↑ 9,4%	↑ 13%
2. Soy capaz de gestionar el tiempo y los recursos que dedico al estudio.	38,5%	50%	58,9%	49,4%	↑ 20,4%	↔ 0,6%
3. Considera que la construcción de su propio conocimiento a través de su trabajo individual es la adecuada.	51,8%	57,9%	68,9%	56,2%	↑ 17,1%	↔ 1,7%
4. Conozco mis capacidades vinculadas a la adquisición de conocimientos / competencias y soy capaz de reforzarlas.	78,3%	61,9%	65,5%	68,6%	↓ 12,8%	↑ 6,7%
5. Conozco mis limitaciones vinculadas a la adquisición de conocimientos / competencias y soy capaz de reforzarlas.	71,9%	65%	63,2%	71,5%	↓ 8,7%	↑ 6,5%

Tabla 1: Comparativa *ex ante* – *ex post*.

Las diferencias más significativas entre los dos grupos en cuanto a los resultado de la encuesta *ex ante* son: Sobre la cuestión relativa a la gestión del tiempo y los recursos

que se dedican al estudio (pregunta 2), en el GX el 40% de los alumnos respondía con un 4 o 5 mientras que en el GY aumentaba 8 puntos, quizá debido al mayor sentido de responsabilidad de los estudiantes con más edad del GY. A la cuestión sobre la adecuación de la construcción del propio conocimiento a través del trabajo individual (preg. 3) la diferencia entre el GX y el GY se eleva a 10 puntos. La diferencia más substancial la hallamos en la respuesta sobre reconocimiento de capacidades y limitaciones (4 y 5) ya que en el GX el porcentaje de estudiantes que contestan entre 4 y 5 se eleva al 78,3% mientras que en el GY se reduce al 63,5%, muy posiblemente por el ejercicio de responsabilidad que realiza el estudiantado de mayor edad.

Vistas las diferencias más significativas entre ambos grupos, es importante señalar que los resultados indican un nivel de inseguridad considerable, ya que en los dos alrededor del 30% del estudiantado no se cree capaz de construir su propio conocimiento. En cuanto a la pregunta 2, los datos son mucho más reveladores dado que el 60% de estudiantes en el GX y el 50% en el GY manifiestan no ser capaces de gestionar el tiempo y los recursos dedicados al estudio. En general, poco más del 50% considera que la gestión de su propio conocimiento a través de su trabajo individual no es quizá la más adecuada (preg. 3). Estos datos nos confirman que el grado de falta de confianza en las propias capacidades es un elemento importante a la hora de afrontar el proceso de adquisición de conocimientos y competencias.

Es muy significativa la diferencia en la causa de la mejora en la construcción del conocimiento en ambos casos: en el GX descansa en la gestión del tiempo y recursos mientras que en el GY descansa en la mejora en del conocimiento de capacidades y limitaciones. De nuevo debemos considerar el factor edad y la forma y media de acceso a la educación superior para hallar una posible justificación a estas diferencias.

### **Conclusiones**

- 1.- Los estudiantes conocen bastante bien sus capacidades y limitaciones, si bien les cuesta controlar la gestión del tiempo y de los recursos que dedican a estudiar.
- 2.- Consideran que su trabajo individual no es el más adecuado, y siguen necesitando el referente-guía que ofrece el profesor.

3.- Existe todavía cierto grado de resistencia a la auto-gestión en estudiantes que se resisten a modificar sus hábitos y adaptarse a los ejercicios de manejo de recursos y construcción del propio conocimiento.

4.- La realización de estas actividades de innovación docente repercuten positivamente en la mejora del nivel de autoconfianza del estudiantado, y mejora la seguridad en la adquisición de conocimientos.

**CÓMO LAS INVERSIONES GENERAN NUEVAS VERSIONES EN LA  
ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA**

**Óscar Pedrós Fernández y Juan Ignacio Prieto López**

*Dpto. Proyectos Arquitectónicos y Urbanismo, ETSAC*

**Resumen**

Antecedentes: F. Javier Sáenz de Oiza (1918-2000), que se autodefinía como “*amigo de poner en solfa todo*” (desde el sistema normalizado DIN hasta el movimiento dextrógiro de las agujas del reloj) sugería a sus alumnos de la Escuela de Madrid un peculiar modo de desbloqueo del proyecto: “*imaginarse una sección del edificio a partir de la lectura de su planta girada 90°*”. Este tipo de relaciones antisimétricas, sobre las cuales opera posteriormente el intelecto, se abstraen de la información real que condicionan el proyecto.

Método: análisis de arquitecturas que transforman su percepción a partir de la relación de simetría.

Resultados: obtención de una nueva versión del objeto y por lo tanto un nuevo punto de vista a partir de sus características originales.

Conclusiones: las relaciones de simetría fomentan la obtención de un nuevo punto de vista durante una actividad creativa, que desbloquea o espolea el proceso de reflexión sobre la pieza.

Palabras clave: *arquitectura, espacio, simetría, reflejo, percepción*

**Abstract**

Background: F. Javier Sáenz de Oiza (1918-2000), used to define himself as a “*friend of putting everything in question*” (from DIN system to dextro-rotate clockwise’s movement) suggested to his pupils at ETSA Madrid a quite peculiar way to unlock the designing process: “*to imagine a section of the building coming from a new interpretation of its floorplan twisted 90 degrees*”. Over this type of antisymmetric relations operates intellect later, to abstract from reality that conditions design.

Methodology: analysis of architectures that transform their perception starting from the creation of symmetry relations.

Results: get a new versión of the object, therefore a new point of view starting from its original features.

Conclusions: symmetry relations stimulate a new point of view during a creative activity that unlocks or spurs the thinking process on the design.

Keywords: *architecture, space, symmetry, reflection, perception.*

### **Introducción**

Los físicos recreativos del S. XVIII utilizaron la ley de la reflexión en un sinnúmero de efectos ilusorios; para generar un efecto periscopio, para proyectar imágenes simultáneas (holografías) y para ocultar el soporte o una parte del cuerpo. La idea del periscopio subyace en la reflexión que proponen Viaplana y Piñón en el *CCCB de Barcelona (1993)* mediante el pliegue que se inicia en la nueva pieza a partir de la cornisa existente de la Casa de la Caritat. No como efecto en sí mismo (aunque podría ser visto como una *Aparición*), sino para obtener “mágicamente” la visión del puerto desde el interior del tejido compacto del Raval. Esta suerte de voyeurismo, pero en horizontal, se encuentra en la mirilla que preside la puerta de la *Turmhaus (2002)* de Manfred Blasch en Regensburg. La *Sala de los Espejos del Pabellón Amalienburg* del s. XVII (diseñada por Johann Baptist Zimmermann y Joachim Dietrich), en los jardines del Palacio Nymphenburg en Munich refuerza con el plano reflectante el ya por aquél entonces agotado ilusionismo perséptico del Barroco Rococó. Ventanas *reales* y corredores atraviesan la pieza siguiendo los puntos cardinales y el trazado del jardín francés exterior. Pero las restantes caras del espacio interior se revisten de espejo “*de manera que un espectador que se encontrara en uno de los puntos cardinales y mirara por la ventana viera, reflejadas en los espejos de la derecha y de la izquierda de la ventana, las vistas de las otras dos ventanas. Esa debía ser la vista del rey, el invisible punto central de todas las direcciones y perspectivas (GRAHAM, 1997, p. 132)*”.

La metodología seguida es el análisis del concepto de simetría en tres arquitectos y artistas contemporáneos: F. Javier Sáenz de Oiza, Dan Graham y Olafur Eliasson.

## **F. Javier Sáenz de Oiza.**

F. Javier Sáenz de Oiza (1918-2000) merece aquí una mención especial. Aunque no se ha podido contrastar con exactitud, no sorprendería que Oiza, que se autodefinía como “*amigo de poner en solfa todo*” (desde el sistema normalizado DIN hasta el movimiento dextrógiro de las agujas del reloj) sugiriese a sus alumnos de la Escuela de Madrid un peculiar modo de desbloqueo del proyecto: “*imaginarse una sección del edificio a partir de la lectura de su planta girada 90°*”.

*“El principio mío es ése, el de poner en solfa todo. En cambio, el hombre que ya tiene edad, es al revés, acepta el mundo tal y como está. O sea, el mundo está dado, y se inserta en él. En cambio, el joven es el hombre que está despierto ante el mundo. Se levanta con los ojos, capaz de sorprenderse siempre. Esa capacidad de sorpresa la da la juventud (SÁENZ DE OIZA, F. Javier, 2002, p. 15)”.*

Esta constante inversión de los estándares buscaba un modo distinto de ver la arquitectura a partir de una relación antisimétrica, sobre la que posteriormente operaría el intelecto, abstrayéndose de la información real que contenía el dibujo para entenderlo como otra proyección.

El gran interés de las obras de Dan Graham y Olafur Eliasson reside en la conexión entre las teorías estéticas que las soportan y su vínculo con aspectos fenomenológicos. Emplean criterios que modifican la percepción mediante el trabajo del espacio a partir del reflejo y la semitransparencia situándolos para ser apreciados desde el lugar asignado al espectador.

## **Dan Graham.**

La producción artística de Dan Graham (1942- ) se ordena cronológicamente atendiendo a diferencias de matiz en lo relativo a la búsqueda. Desde 1966 y a lo largo de los años 70 sus obras constituyen una aproximación conceptual y figurativa a las



inquietudes que caracterizarán posteriormente su obra, buscando una ruptura con la concepción espacial del Renacimiento. Se trata de procesos perceptivos que no incluyen en ningún caso la sorpresa, pero que en magia resultan muy interesantes en la medida en que “*pretenden desmantelar la teoría perspectivista del Renacimiento (consiguiendo que el punto de vista del espectador deje de ser único y direccional)*” (GRAHAM, 1997, p. 23).

Pero antes de abordar estos aspectos fenomenológicos conviene mencionar alguna de la producción artística donde Dan Graham se apoya en la reflexión especular en los términos miméticos en que se viene desarrollando este subcapítulo. En *Alteration to a Suburban House (1978)* prolonga el tamaño del salón de las viviendas mediante la colocación de dos espejos en el lado mayor de los espacios, que al estar colocados en paralelo al vial de la urbanización, reflejan las fachadas de los edificios situados al otro lado de la calle. De este modo “desaparece” una de las paredes de la vivienda, obteniéndose una falsa impresión de transparencia, en un movimiento que nos podría recordar a otras “casas de cristal” como la *Casa Farnsworth*. La privacidad asociada al espacio familiar se ve alterada por el reflejo del espejo, que expone la relación del espacio interior de la vivienda con su entorno social. En *Two Adjacent Pavillions (1978-1982)*, más allá del interés conceptual que subyace bajo la obra (aquél que sitúa al espectador objetivamente frente a sí mismo), lo que realmente llama la atención es su ubicación en un espacio neutro.

La búsqueda en las obras del artista americano aún trabajando igualmente con la invisibilidad, se distingue de las obras de Eliasson en que el objetivo de ésta pretende que el individuo redescubra su relación con lo que lo rodea mediante una “exteriorización” de su propia presencia en la escena. Graham objetiviza la experiencia subjetiva del espectador colocándolo en un punto de vista exterior, en una *dimensión que le iguala a todo lo demás*. Consciente de la tensión que añade esta situación de enfrentamiento, de esa inclusión deliberada del espectador en la escena, Graham nos acerca de un modo conceptual al problema de la *Cuarta Pared* en el espacio. En cierto sentido, el americano pretende romper la barrera invisible del arco proscenio, aquella que en una actuación de magia de cerca o incluso de escena ha de traspasar todo

prestidigitador bien a través de la versación o mediante la colaboración de voluntarios entre el público o *partenaires*. *Performer/Audience/Mirror (1977)* constituye un caso ejemplar de la sublimación de la timidez, del miedo de uno mismo a sí mismo (tanto actor como público), de la autopercepción (verse en un espejo = ver por nuestra nuca), pero también supone una interesantísima investigación sobre el problema de la distancia entre actor y audiencia.

Sin embargo en una de sus videoinstalaciones, *Present, Continuous, Past(s) (1974)* y de nuevo a través de espejos, Graham altera la ilusión de clonación que se produce, por ejemplo, en el American Bar de Loos, dilatando en este caso el efecto en el tiempo, como resistiéndose al carácter inmediato del reflejo en el espejo.

### **Olafur Eliasson.**

El trabajo del artista danés-islandés Olafur Eliasson, apoyándose en el mismo secreto plantea los efectos de Desaparición basados en la reflexión apoyándose en la relación ilusoria fondo-figura desarrollada por la teoría gestáltica, que dice que “*al ver tendemos a completar estructuras y en consecuencia nuestra visión salta de una estructura completa a otra estructura completa*” (PONIACHIK, Octubre 1984, pp. 9-10), no existiendo un punto intermedio. Recuérdese *Dos rostros humanos y un jarrón*, de otro danés, Edgar Rubin. En la actualidad, numerosos artistas como Bruno Catalano en *Le Grand Van Gogh* de la serie *Les Voyageurs* trabajan con esta base.

En una reciente experiencia, *Mirror Wheels (2010)*, Eliasson se sirve de la reflexión para conseguir la invisibilidad de la rueda de una bicicleta. La inexistencia de radios y el reflejo de la textura del suelo crean conflicto. La sutileza en el límite con el que el artista nórdico maneja las relaciones fondo-figura son realmente interesantes. Estas relaciones se estudian en capítulos posteriores. Lo que aquí interesa es precisamente ese punto fronterizo entre la formación de esas “estructuras completas” (como sucedía con los movimientos microsacádicos), que Eliasson busca a través del reflejo, consiguiendo una invisibilidad ambigua, no del todo clara, pero tan justificada en sus orígenes como sucede con la *Mimetic House* de Stevens. Así sucede en

*Vanishing Walls (2003)* cuya retícula “*deriva de la simetría quíntupla. Dos paredes exentas permiten al espectador desde un ángulo oblicuo apreciar hojas de vidrio reflectantes que desmaterializan la propia geometría*” . Del mismo modo, en *Your Invisible House (2005)*, “*su geometría crea múltiples perspectivas que desmaterializan la estructura y, mientras los espejos reflejan el marco natural, el pabellón y su entorno se entrelazan*”.

*Weather Project (2003)* merece una mención aparte. La reflexión que producen las hojas reflectantes situadas en el techo no solo conlleva un sub-efecto de Transformación espacial (duplicando la altura de la Sala de Máquinas y por tanto la distancia de los visitantes al cielo), sino que la variación del reflejo de la luz solar (media circunferencia que aloja lámparas monofrecuencia) en las juntas de estos paneles recrea la refracción que se produce en la atmósfera cuando el sol se encuentra en el horizonte y la Tierra desprende calor; la misma que forma los espejismos en el asfalto.

### **Bibliografía**

- GRAHAM, D. (1997). In MOURE G. (Ed.), *Catálogo de la exposición Centro Galego de Arte Contemporáneo*.
- PONIACHIK, J. (Octubre 1984). Fondo y figura hasta la sepultura. *CACUMEN: Revista Lúdica De Cavilaciones*, 21.
- SÁENZ, F. J. (2002). In MARQUEZ CECILIA F., LEVENE R. (Eds.), *El croquis 32-33: Sáenz de oiza 1946-1988*. Madrid: El Croquis.
- SÁENZ, F. J. (2006). *Escritos y conversaciones*. Barcelona: Fundación caja de Arquitectos.

**INNOVANDO MEDIANTE EL ESTUDIO DE CASOS Y LA HISTORIA  
EDUCATIVA DEL ALUMNADO**

**Madariaga, José María; Arribillaga, Ana; Axpe, Inge y Goñi, Eider**

*Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*

**Resumen**

La propuesta de innovación presentada se inserta en un modelo educativo centrado en el estudiante y su aprendizaje con metodologías activas. En la investigación previa se ha constatado la utilidad del estudio de casos para relacionar teoría y práctica, pero se necesita vincularlo con la autobiografía y trabajarlo con más profundidad para incrementar la motivación y lograr propuestas eficaces de intervención.

Se partió de una valoración individual del caso, que se debatió en pequeño grupo y se trató de vincular con la vida educativa. En una segunda fase, lo debatido se trasladó al grupo aula. Con las reflexiones obtenidas, se elaboró una nueva propuesta individual que reflejaba por escrito, el valor de uno de los factores que intervenían en el caso.

En los resultados, la mayoría (alumnado y profesorado), manifestó haber trabajado mejor que con procedimientos tradicionales. Es preciso revisar el proceso para evitar repeticiones, así como la forma de establecer relación entre el caso y la historia educativa personal. También se requiere consensuar el material de apoyo del profesorado.

**Abstract**

The innovation experience presented in this paper is inserted into a student-centered education using active learning methodologies. Previous research has confirmed the usefulness of case studies to link theory and practice, but to increase students' motivation and achieve effective intervention proposals, it's needed to connect it with the autobiography and work it in more depth.

This proposal started with students' individual assessment of the case, which was discussed in small groups. Afterwards each student linked his/her individual assessment with his/her autobiography. In a second phase, the debate moved into the whole classroom, and the reflections made helped each student to develop a new individual proposal focused in one of the factors involved in the case.

The majority of the students and teachers claimed to have worked better than with traditional methods. Process should be reviewed to avoid repetition, and to improve the connection between the case and educational autobiography. Support material should be also reviewed.

## **Introducción**

Esta experiencia es un proyecto de innovación educativa subvencionado por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), inserto en el modelo educativo de dicha Universidad, cuyo eje principal es el aprendizaje del alumnado mediante metodologías activas.

Trata de responder a la competencia de la asignatura de Psicología de la Educación de primer curso, la de identificación y planificación de resolución de situaciones educativas. Dicha competencia se trabaja en las clases prácticas, para que tengan un carácter dinámico y aplicado vinculando teoría y práctica. En la investigación previa se ha constatado la utilidad de la metodología de casos para analizar y comprender los procesos educativos y para identificar situaciones educativas concretas. Pero se vive con cierto alejamiento de la realidad del alumnado, por lo que se trata de vincular con su autobiografía y su papel mediador al analizar las situaciones educativas, acercándose más a su interés profesional y sus motivaciones.

El objetivo del trabajo es implementar una metodología que permita una comprensión más global de los procesos de enseñanza-aprendizaje para elaborar una intervención más eficaz en algún aspecto concreto de la situación educativa planteada. La propuesta se basa en la motivación como expresión de la implicación del estudiante, que pone en marcha su actividad constructiva vinculada a su historia personal, en función de la cual, selecciona e interpreta los contenidos de trabajo (Axpe et. al, 2012; Escaño y Gil, 2008). También es una competencia que se puede desarrollar y por lo tanto educar (Escaño y Gil, 2001) construyéndose en situaciones de interdependencia de profesorado, grupo y alumnado (Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000; Pintrich y Schunck, 2006).

## **Método**

La experiencia se implementó con 270 estudiantes de Magisterio (Primaria e Infantil) de la Escuela Universitaria de Bilbao.

Durante el curso 2011-12 se elaboraron los materiales para realizar la implementación y se realizó una experiencia piloto, que fueron la base para la implementación realizada el curso 2012-13, descrita a continuación.

El material elaborado para el alumnado fue: el caso revisado con su guión de actuación correspondiente, el modelo de acta para las reuniones, un modelo de informe para la reflexión en los grupos del aula, un modelo de búsqueda en la autobiografía educativa y unos cuestionarios de evaluación y autoevaluación. Correspondientemente se elaboró una guía para el profesorado.

El procedimiento utilizado se organizó en dos fases. En la primera se distinguen los siguientes pasos:

- a) Al inicio del semestre se entregó el caso pidiendo a cada estudiante que lo leyera y realizara una valoración por escrito de la pregunta que se planteaba (decidir si a mediados de curso es el momento apropiado para rectificar una forma de trabajo que no está dando buenos resultados y en caso afirmativo la manera de hacerlo) a partir de sus ideas previas.
- b) El alumnado organizado en grupos de 3 a 5 personas expuso en cada grupo individualmente su respuesta. El objetivo no era llegar a un consenso grupal sino tomar conciencia de la diversidad de propuestas existentes. Como consecuencia, cada estudiante debía reelaborar su propuesta incorporando aquellas ideas del grupo que considerara pertinentes y/o rectificando las suyas de manera razonada.
- c) A continuación el alumnado analizó su propia historia educativa tratando de encontrar algunos hechos relacionados con lo descrito en el caso (situación, resolución, alumnado concreto con experiencias similares, etc.). Todo ello tutorizado con un guión y la discusión en el aula, utilizando la plataforma Moodle. El objetivo era concienciar del sesgo personal al analizar la situación educativa, consecuencia del efecto emocional que hayan producido determinadas experiencias escolares. Al finalizar cada estudiante elaboró un primer entregable por escrito en el que se describía el proceso con detalle y se realizaba una primera evaluación.

En la segunda se distinguen los siguientes pasos:

- a) Realización de varias sesiones del grupo de clase para analizar los factores y variables que intervienen en la situación educativa planteada, al final de cuyo proceso se les agrupó por categorías. Todo ello de acuerdo con un guión previo de manera que, si alguna variable no aparecía se suscitaba mediante preguntas detonantes. Cada estudiante debía valorar la distancia entre su propuesta de partida y la consensuada por el grupo de clase.
- b) Elección por cada estudiante de una categoría para profundizar en ella. Agrupación en pequeños grupos en función del tema elegido y búsqueda de información y discusión, tutorizado por el profesorado. Al finalizar cada estudiante elaboró un segundo entregable por escrito en el que se describía el proceso con detalle de manera razonada, se hacía una propuesta de intervención en el tema elegido y se realizaba una evaluación y una co-evaluación.

## **Resultados**

En cuanto al proceso en su conjunto, alumnado y profesorado manifestaron mayor satisfacción al trabajar de esta manera sobre todo porque el alumnado aprende más. Este último manifiesta que trabajar así le ha hecho vivenciar la situación más próxima a la práctica real y le ha permitido identificarse más fácilmente.

Una pequeña parte del alumnado indica que hay momentos en los que creen que se producen repeticiones, aunque el diseño diga lo contrario. Se observa también que cuesta mucho tomar conciencia de la influencia que tiene su experiencia personal al analizar el caso, aunque con la edad se reducen estas dificultades. Asimismo se constatan ciertas dificultades para identificarse con el profesor protagonista del caso.

En la primera fase se ha logrado una conciencia de los diferentes puntos de vista, aunque haya dificultades para relacionarlo con la historia educativa, de hecho hubo resistencias para conectar o para presentar información relevante.

En la segunda fase se hicieron análisis más profundos y el alumnado se sintió muy satisfecho al agruparse por interés temático, si bien hubo tendencia a elegir los mismos temas. Esto sugiere la necesidad de concretar y diferenciar claramente los temas.

### **Discusión/Conclusiones**

En cuanto a las perspectivas de futuro:

- Precisar las tareas para evitar la sensación de repetición en el alumnado.
- Mejorar la documentación, en concreto la presentación de la relación con la historia educativa para evitar al máximo las resistencias del alumnado
- Consensuar entre el profesorado implicado el material de apoyo para trabajar la profundización del tema.
- Avanzar en el logro de que el alumnado elabore su propio material de la asignatura.

### **Referencias**

- Axpe, I., Arribillaga, A., Madariaga, J. M., & Goñi, E. (2012). Historia educativa y estudio de casos. Una nueva visión de la Psicología de la Educación. Recuperado el 10 de julio de 2013, <http://www.cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui12/issue/current>, (vol. 4, 1-23).
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (2000). Handbook of self-regulation: Theory, research and applications. San Diego CA: Academic Press.
- Escaño, J., & Gil, M. (2001). Motivar a los alumnos y enseñarlos a motivarse, *Aula de Innovación Educativa*, 101, 6-12.
- Escaño, J., & Gil, M. (2008). *Cinco hilos para tirar de la motivación y el esfuerzo*. Barcelona: ICE- Horsori.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson Educación



## ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA FRENTE AL ALCOHOL, EL ALCOHOLISMO Y LOS ALCOHÓLICOS

Joaquín S. Lima-Rodríguez, Marta Lima-Serrano e Isabel Domínguez-Sánchez

*Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

*Antecedentes:* El interés por estudiar las actitudes de enfermeras sobre alcohol, alcoholismo y alcohólicos ha incrementado dada su influencia sobre la asistencia prestada. Se propuso determinar estas actitudes en estudiantes de enfermería de la Universidad de Sevilla, explorando diferencias en función del sexo y edad. *Método:* Análisis descriptivo y bivariante. Se utilizó la escala Seaman Mannello para evaluar actitudes en 230 estudiantes. *Resultados:* Se observaron actitudes favorables a que los alcohólicos reciban terapia, y desfavorables hacia el consumo de alcohol. Las subescalas II y III de satisfacción y habilidad en el trabajo con alcohólicos mostraron valores contradictorios. Se observó tendencia favorable a las mujeres en la subescala IV sobre las características del alcohólico, y una relación negativa de la edad con la III. *Conclusiones:* Intervenciones para mejorar el curriculum serían útiles para resolver las necesidades detectadas.

### **Abstract**

*Background:* Interest in studying nurses' attitudes about alcohol, alcoholism and alcoholics has increased due to its influence on healthcare. It was proposed to determine these attitudes among nursing students at the University of Seville and explore differences by gender and age. *Method:* Descriptive and bivariate analysis. Seaman Mannello scale was used to assess the attitudes of 230 students. *Results:* Attitudes seem favorable to alcoholics receive therapy, and unfavorable towards consumption of alcohol. Subscales II and III about satisfaction and skills in working with alcoholics showed contradictory values. There was a trend in favor of women in the subscale IV o perception of alcoholic characteristics and negative relationship between age and the III. *Conclusions:* Interventions to improve the curriculum could be useful to solve the needs found.

## **Introducción**

El alcoholismo es un problema de salud pública con alto coste social, sanitario, de mortalidad y morbilidad. El estigma y prejuicio social que suele acompañarlo puede influir en los profesionales sanitarios provocando un inadecuado abordaje terapéutico. (Cañuelo, 2002).

Las actitudes frente al alcohol, el alcohólico y el alcoholismo de estudiantes y enfermeras graduadas, se han analizado en diversos países y ámbitos asistenciales, siendo una de las escalas más utilizadas la de SEAMAN MANNELLO (Barros Navarrete y Luis, 2004; Vargas y Labate, 2006; Pillon, 2007 y Crothers y Dorrian, 2011). Dado que no se encontraron estudios previos del tópico en España, se propuso determinar las actitudes respecto al alcohol, el alcoholismo y el alcohólico en estudiantes de enfermería de la Universidad de Sevilla, y explorar posibles diferencias en función del sexo y edad.

## **Método**

Participaron 230 estudiantes de enfermería, 183 pertenecían a la Universidad de Sevilla y 47 a la Escuela Universitaria adscrita de Osuna.

Mediante el gestor de encuestas online e-opina se recogieron los datos en noviembre de 2012. Se utilizó la escala Seaman y Manello, compuesta por cinco subescalas de seis ítems y cinco opciones de respuesta tipo Likert. Valores altos indicarían actitudes positivas y bajos actitudes negativas. Estas son:

I: “Inclinación con relación al caso: terapia vs castigo”, indica si los profesionales sanitarios perciben a los alcohólicos como enfermos, debiendo recibir terapia, o si podrían ser penalizados por su alcoholismo.

II: “Satisfacción personal/profesional trabajando con alcohólicos” indica si los profesionales se sienten recompensados en su trabajo, o tienen sentimientos de disconfort, incapacidad o inseguridad.

III: “Identificarse hábil para ayudar a alcohólicos”, indica si los profesionales perciben que estos pueden ser ayudados y tratados, o contrariamente son egoístas y no quieren ayuda.

IV: “Percepciones de características del alcohólico”, si los perciben con graves dificultades emocionales, o sin problemas psicológicos.

V: “Actitudes frente a la bebida” indica si los profesionales perciben el uso del alcohol como no peligroso y consumido moderadamente puede ser beneficioso, o que el peligro está en la sustancia y cualquier cantidad resultaría perjudicial.

Se recodificaron los valores de la subescala V: puntuaciones bajas indicaron actitud favorable a la bebida; valores altos actitud desfavorable a ella.

Los valores alpha de Cronbach fueron: I  $\alpha= 0.63$ ; II  $\alpha= 0.52$ ; III  $\alpha= 0.59$ ; IV  $\alpha= 0.55$ ; y V  $\alpha= 0.70$ .

Mediante SPSS 18.0 se procesaron los datos, realizando análisis descriptivo y bivariante ( $p<.05$ ). Se utilizaron las pruebas U de Mann-Withney y Rho de Spearman al no cumplirse el supuesto de normalidad.

El Comité Ético aprobó la investigación, se solicitó asentimiento informado previa información del estudio. La participación fue voluntaria y anónima.

## Resultados

El 83% (191) de los estudiantes eran mujeres, con edad media de  $22.70\pm 4.07$  años.

La subescala I obtuvo la mayor puntuada ( $23.92\pm 3.49$ ), seguida de la IV ( $21.21\pm 3.11$ ), III ( $19.72\pm 3.38$ ), II ( $18.52\pm 2.77$ ) y la V, la puntuación más baja ( $16.49\pm 4.48$ ).

La subescala IV obtuvo una tendencia favorable a las mujeres ( $Z=1.95$ ,  $p=.051$ ,  $d=0.37$ ) y resultó una relación negativa entre la edad y la subescala III ( $r_s=-0.15$ ,  $p=.036$ ).

El 87.2% consideró el alcoholismo como enfermedad, el 42.5% que es penoso que los alcohólicos sufran por delirium tremens. Al 94.7% no le avergonzaba hablar del alcoholismo, aunque únicamente el 1.3% prefería trabajar con alcohólicos. El 69.9% opinaba que alcohólicos que desobedecen las órdenes profesionales también deben tratarse, sólo el 8.4%, que respetan a sus familias. El 84.4% los perciben con dificultades emocionales, el 38.5% creen que no son malas personas por su consumo. El 46.9% opinaba que cantidades moderadas de alcohol pueden ser beneficiosas, mientras el 12.8% que la gente debería consumirlo si lo desea (tabla 1).

**Tabla 2.** Acuerdos con la escala Seaman y Mannello.

Items y subescalas	%
<b>I</b>	
La vida de un alcohólico no es agradable	86.3
Tienen pobre salud física	65.0
Es penoso que sufran por delirium tremens	42.5
Necesitan ayuda psiquiátrica	70.3
Deberían recibir tratamiento médico	73.9
El alcoholismo es una enfermedad	87.2
<b>II</b>	
Siento que trabajo mejor con alcohólicos	1.8
Prefiero trabajar con alcohólicos	1.3
Merecen un lugar en el hospital	75.2
No pienso que se enojen si discuto su consumo excesivo con ellos	8.9
Me siento cómodo trabajando con alcohólicos	17.7
No me avergüenza hablar del alcoholismo	94.7
<b>III</b>	
No se preocupan solamente por su felicidad	38.0
Respetan a sus familias	8.4
Quieren dejar de beber	25.1
Aquellos que no obedecen las órdenes profesionales también deben ser tratados	69.9
La mayoría no quieren ser alcohólicos	58.4
Puedo ayudar a un alcohólico aunque no deje de beber	54.5
<b>IV</b>	
Son muy sensibles	42.5
Tienen complejo de inferioridad	45.1
Fueron conducidos a la bebida por otros problemas	69.5
Sienten que no son malas personas por su consumo	38.5
Son solitarios	39.4
Tienen dificultades emocionales severas	84.4
<b>V</b>	
Cantidades moderadas pueden ser beneficiosas	46.9
No es malo consumir alcohol en cantidades moderadas	32.7
Las bebidas alcohólicas son inofensivas usadas con moderación	27.0
La gente debería beber alcohol si lo desea	12.8
Usadas con sabiduría no son más dañinas para adultos normales que las no alcohólicas	18.6
El consumo de alcohol no convierte a las personas en débiles y tontas	33.2

## Discusión

Los resultados indican actitud favorable a considerar el alcoholismo como enfermedad; y menos favorable hacia el consumo de bebidas alcohólicas. Investigaciones previas obtuvieron conclusiones similares (Barros y Pillon, 2007; Navarrete y Luis, 2004; Vargas y Labate, 2006; Harling y Turner, 2012).

Destacan valores contradictorios en la satisfacción al trabajar con alcohólicos. La mayoría no se avergonzaba al hablar del alcoholismo, pero no preferían trabajar con alcohólicos (Crothers y Dorrian, 2011; Navarrete y Luis, 2004). En la subescala habilidad para trabajar con alcohólicos también se encontraron contradicciones, pudiendo reflejar carencias formativas, detectadas previamente por otros autores, que dificultaría el abordaje terapéutico (Soares, Vargas y Oliveira, 2011).

La tendencia favorable a las mujeres en la subescala IV y la relación negativa de la edad con la subescala III, fueron de baja magnitud reflejando resultados inconcluyentes.

La naturaleza descriptiva y la muestra analizada fueron las principales limitaciones. Se recomiendan estudios longitudinales, ampliar la muestra, e incluir otras disciplinas sanitarias y enfermeras graduadas.

En conclusión, los estudiantes de enfermería tienen actitud favorable hacia la terapia del alcohólico pero ambigua en satisfacción y habilidad para trabajar con ellos. En general tienen actitud desfavorable hacia el consumo de alcohol. Las necesidades y ambigüedades detectadas podrían solventarse con futuras mejoras del curriculum.

## Referencias

- Barros y M.A., Pillon, S.C. (2007). Attitudes of health professionals from the Family Health Program face the use and abuse of drugs, *Escola Anna Nery*, 11, 655-662.
- Cañuelo, B. (2002). Alcohol y exclusión social, *Adicciones*, 14, 251-260.
- Crothers, C.E. y Dorrian, J. (2011). Determinants of nurses' Attitudes toward the Care of Patients whit Alchol Problems. *ISRN Nursing*. doi: 10.5402/2011/821514
- Harling, M.R. y Turner, W. (2012). Student nurses' attitudes to illicit drugs: A grounded theory study. *Nurse Education Today*, 32(3), 235–240.
- Navarrete, P.R. y Luis, M.A.V. (2004). Clinical nurses attitude towards alcoholic patients, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 12,420-426.
- Soares, J., Vargas, D. y Olivera, M.A.F. (2011). Health professionals' attitudes and

knowledge about alcohol, alcoholism, and alcoholics: A survey of the scientific publications in the last 50 years. *Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*, 7, 45-52.

Vargas, D. y Labate, R.G. (2006). Clinical nurses attitude towards alcoholic patients. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59, 47-51.

**EXPERIENCIA INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE COLABORATIVO:  
TALLER SEMIPRESENCIAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO**

**\*Beatriz Piedecausa García y \*\*Antonio Jiménez Delgado**

*\*\*Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Universidad de Alicante;*

*\*\*Departamento de Edificación y Urbanismo. Universidad de Alicante.*

**Resumen**

El proceso de enseñanza-aprendizaje del patrimonio se ha desarrollado tradicionalmente mediante particularizaciones del Patrimonio Natural, Patrimonio Inmaterial, Patrimonio Edificado o Patrimonio Literario. Con el fin de difuminar los límites entre estos enfoques, se propone la coordinación de expertos internacionales en cada ámbito mediante un taller (workshop) multidisciplinar entre universidades de referencia (Universidad de Alicante y Granada, Politecnico di Milano y Hunter College New York).

El objetivo del taller es entrelazar conocimientos previos y adquiridos, reflexionando sobre el papel de los “caminos” como elemento patrimonial dentro del contexto histórico, geográfico y paisajístico de tres localidades: Gaucín, Granada y Tetouan.

La metodología docente se estructura en dos fases. Primero, se establece un desarrollo curricular “on line” mediante la plataforma “Moodle” trabajando contenidos más teóricos. Posteriormente, se establece otra etapa presencial a modo de “taller colaborativo” para el debate sobre la “experiencia del viaje” en Al Ándalus. Ambas partes son desarrolladas indistintamente en inglés y castellano.

En conclusión, se constata que una metodología bifocal (online + presencial) permite asimilar mejor los conocimientos teóricos y genera un escenario más propicio para la interacción activa de los participantes, quienes se involucran totalmente y reflejan su experiencia del patrimonio en una publicación editada tras el taller.

**Abstract**

The teaching-learning process in heritage has been traditionally developed by particularizations on Natural Heritage, Intangible Heritage, Built Heritage or Literary Heritage. To blur the boundaries between these approaches, we propose the coordination of international experts in each field through a workshop between different

universities (University of Alicante and Granada, Politecnico di Milano and Hunter College New York).

The aim of the workshop is to weave students' background and foreground, reflecting on the role of the "paths" as an asset within the historical and geographical study of three locations: Gaucin, Granada and Tetouan.

The teaching methodology is divided into two phases. First, establishing a curriculum development "on line" with a "Moodle" platform working on a more theoretical content. Subsequently, another stage is set facing a "collaborative workshop" for discussion on "travel experience" in Al Andalus. Both sides are equally developed in English and Spanish.

In conclusion, it appears that a bifocal methodology (online + in situ) allows to assimilate a better knowledge and generate a best interaction of participants who actively engage and reflect their experience in a publication issued after the workshop.

### **Introducción**

La reciente implantación de las titulaciones universitarias dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica la necesidad de nuevas metodologías innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje, mejorando habilidades y competencias para responder a las crecientes demandas que la sociedad exige a los expertos en patrimonio.

Los principales aspectos que caracterizarán a los profesionales europeos de gestión del patrimonio en los próximos años, a los que la educación universitaria debe dar respuesta, se basan en la especialización y una mejor comprensión y control de los avances técnicos en el ámbito del patrimonio, aunque también es indispensable la participación activa en equipos multidisciplinares que aumenten la competitividad gracias a la apertura de los mercados como consecuencia de la convergencia global.

Por todo ello, es necesario desarrollar nuevas prácticas educativas que mejoren la capacidad de análisis del estudiante y la puesta en práctica de sus conocimientos técnicos para resolver problemas en proyectos arquitectónicos de patrimonio; además, también es esencial responder de un modo efectivo a las demandas sociales y requerimientos técnicos, promoviendo el estudio de la arquitectura tradicional de una

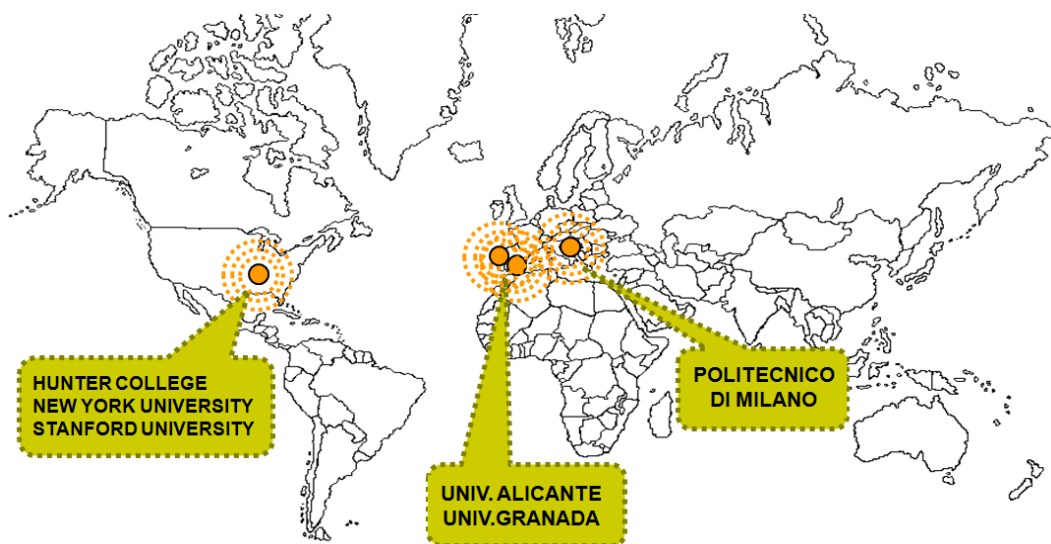


manera compatible con el análisis del conocimiento, control y crítica de los sistemas de construcción.

### Objetivos

El presente trabajo muestra la metodología docente propuesta durante el taller internacional titulado "*I International Planning Preservation Workshop. Learning from Al Andalus*".

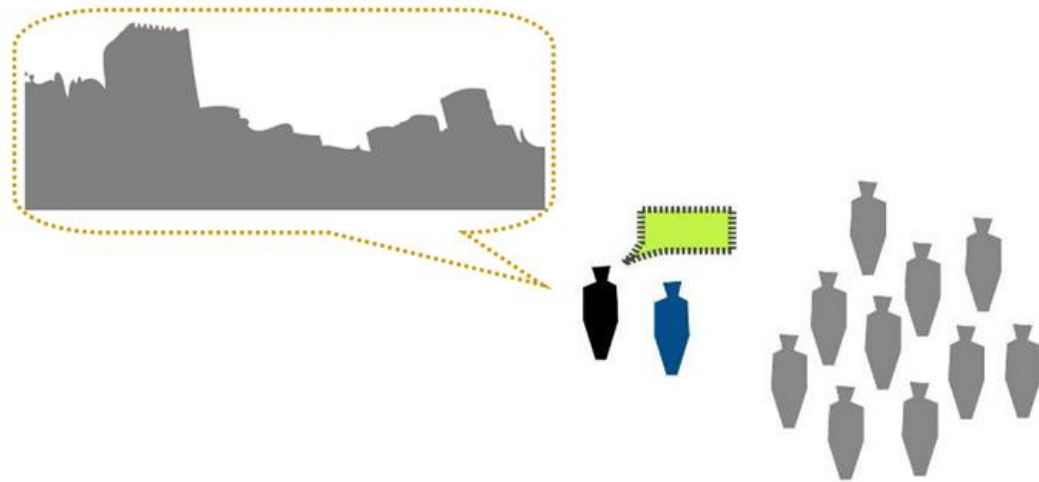
Durante este taller, varios centros docentes y profesores de reconocido prestigio participaron en el estudio del patrimonio histórico mundial. Dentro de las universidades implicadas se encuentran la Universidad de Alicante y la Universidad de Granada (España), Università Politecnico di Milano (Italia) y Hunter College, City University de Nueva York (EE.UU.) con la intención de disolver los límites tradicionales derivados de los programas de cooperación interuniversitaria con la colaboración de Pablo E. Vengoechea (Hunter College) y Antonio Jiménez (Universidad de Alicante) como coordinadores internacionales.



**Fig 1.** Redes internacionales entre las organizaciones participantes en el taller.

El objetivo principal del taller fue discutir y debatir sobre el papel de los centros históricos urbanos dentro del Patrimonio Mundial mediante el trabajo integrado a través de equipos multidisciplinares y la creación de un grupo internacional de trabajo permanente entre las universidades implicadas con un fin docente e investigador. Como objetivo específico, se plantea la adquisición de habilidades para llevar a cabo

estrategias de investigación autónoma y personal en el patrimonio urbano construido y la propuesta de nuevas soluciones para preservar este tipo de arquitectura.



**Fig 2.** Interacción entre pares mediante el análisis del patrimonio histórico.

Este análisis implica una oportunidad para redefinir los métodos de enseñanza hacia la estructura propuesta por el EEES, apostando por la necesidad de adaptación continua de los expertos en patrimonio a los cambios socio-económicos; así, es fundamental incidir en la capacidad de exponer ideas y soluciones técnicas para los distintos agentes que intervienen en este campo.

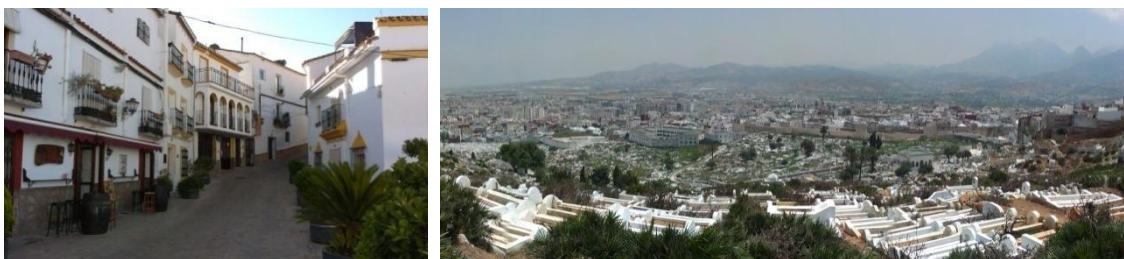
Por todo ello, durante el taller se analiza en equipos internacionales el papel de la ciudad histórica, la identidad de la región y el contexto de la ciudad contemporánea. En este proceso, las principales ideas a debatir son:

- Un viaje en el tiempo anclado en la memoria de las ciudades de Al-andalus.
- Comprensión de la ciudad histórica a través de sus estructuras formales y espaciales.
- La ciudad histórica como generadora de identidad, convivencia e interacción social.
- El espacio público como lugar de aprendizaje significativo y creativo.
- Los centros históricos como contenedores de la DNA de la ciudad contemporánea.

## Metodología

La metodología de enseñanza desarrollada se basa en la síntesis de los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, con el fin de mejorar sus competencias en la aplicación para ejercer como expertos en la gestión del patrimonio. Nuestro viaje nos llevó desde lo global a lo local, de la gran ciudad de la pequeña aldea. Paradójicamente, la experiencia también demostró un viaje desde la escala local de barrio histórico y de la dimensión internacional de la histórica y contemporánea aldea global.

La sistemática fue muy participativa y consideró un proceso de aprendizaje generado por "una experiencia de viaje". El viaje nos llevó de nuestras respectivas ciudades a Gaucín (en el Valle del Genal), Granada y Tetouan. Un viaje para buscar marcadores culturales, sociales e históricos en ciudad: sus patrones de desarrollo, su forma urbana, su historia y su arquitectura.



**Fig 3.** Imágenes del taller en Gaucín y Tetouan.

Un viaje desde lo global a lo local (de la gran ciudad a la pequeña aldea) a la dimensión mundial de los pueblos históricos contemporáneos a través de un sistema de paneles en grupos de afinidad, los proyectos específicos propuestos por los profesores y alumnos mediante la generación de publicaciones en diversos ámbitos (textos, fotografías, vídeos, etc.)



**Fig 4.** Distintos aspectos de la metodología propuesta en el taller.

## Resultados

La participación de los estudiantes en este encuentro multidisciplinar ha mejorado su capacidad de auto-crítica en varias disciplinas y ha promovido su capacidad para llevar a cabo las estrategias de aprendizaje e investigación de manera autónoma mediante clases interactivas y ejercicios prácticos supervisados por los profesores de forma individual y en grupos.

Esta enseñanza bidireccional permite utilizar herramientas de comunicación síncrona y asíncrona entre profesores y estudiantes con el fin de promover una actitud participativa y activa. Así, se han establecido diferentes foros para la resolución de dudas, de trabajo en grupo o estudio de los datos y la documentación pertinente.

La metodología propuesta mejora la capacidad para comprender nuevos conceptos, la capacidad para trabajar en grupo, así como la capacidad para transmitir sus ideas y soluciones mediante exposiciones públicas en distintos ámbitos sociales y gubernamentales de las ciudades analizadas.

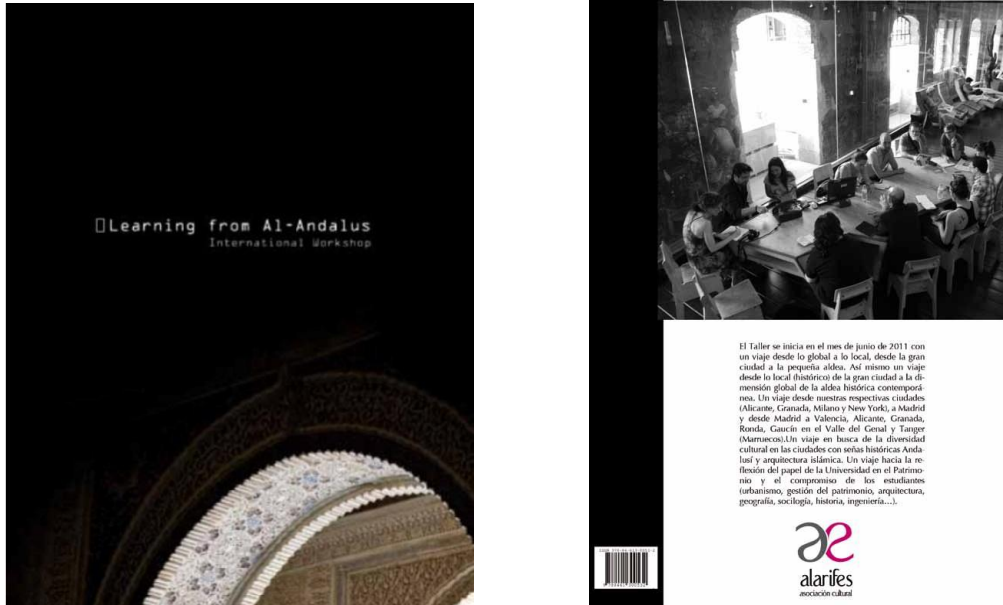


Fig 5. Trabajo desarrollado en la ciudad de Granada.

## Conclusiones

Como resultado de proyecto, se ha establecido una estructura de trabajo internacional permanente para el desarrollo de investigaciones en la Ciudad Histórica. Esta relación

ha generado la publicación de varios libros cuyos contenidos han reflejado las conclusiones desarrolladas en el taller y varias propuestas de enseñanza compartida entre las distintas instituciones.



**Fig 6.** Publicación que refleja las conclusiones del taller.

Todos estos aspectos han generado una nueva forma de áreas entender el proceso de enseñanza a través de un viaje, con el fin de estudiar el papel de la universidad en el patrimonio histórico, haciendo que los estudiantes (desde la planificación, la gestión del patrimonio, la arquitectura, la geografía, la sociología, la historia o la ingeniería) se comprometan en buscar estrategias para el desarrollo sostenible en la ciudad contemporánea.

## Referencias

Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Smith K.A. (1991). *Learning: Cooperation in the College Classroom*. Minnesota: Interaction Book Company.

López, V. M. (2006). Cuestiones claves sobre evaluación, docencia universitaria y Convergencia Europea. La evaluación formativa como alternativa más coherente.

En

[www.ugr.es/magister/ECTS%20web/Documentos/profesorado/ponencia.Evaluacion.pdf](http://www.ugr.es/magister/ECTS%20web/Documentos/profesorado/ponencia.Evaluacion.pdf)

Martínez, M. A. & Carrasco Embuena, V. (eds.) (2004). *Espacios de participación en la investigación del aprendizaje universitario (I)*. Alcoy: Marfil.

Prieto, L. (coord.) (2008). *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.

## **PRESUPUESTOS GENERALES DEL USO DEL CINE EN EL GRADO DE HISTORIA**

**Francisco Salvador Ventura**

*Universidad de Granada*

**Resumen:** A pesar de que el cine es un instrumento de gran poder para elaborar discursos históricos, apenas está presente en las mundo académico. El objetivo de este proyecto es corregir esta carencia. El trabajo se viene realizando desde hace un año y los primeros frutos confirman la necesidad de su empleo en las clases universitarias de Historia.

**Abstract:** Despite the capacity of cinema to elaborate complex historical narrations, its use is still very few recognized by academies and scholars worldwide. The aim of the project is to find methods to correct this situation in order to integrate cinema in teaching and research. The work started already one year ago and the first results confirmed the importance of cinema as an indispensable tool to teach History in higher education.

### **Introducción**

Desde hace ya bastantes décadas se tiene bien presente la importancia del Cine como instrumento privilegiado de aproximación a tiempos del pasado. Vehículos anteriores habían sido las distintas prácticas artísticas, la literatura, en particular la novela y el teatro, y la propia disciplina histórica. Su capacidad de transmitir información sobre épocas anteriores es muy elevada, aprovechando la inmediatez y la predisposición del espectador para recibirla.

En los primeros compases se documenta la consciencia por parte de sus creadores de su fortaleza para elaborar discursos históricos y se constata el interés de los grandes poderes políticos por intervenir y controlar la información en imágenes transmitida a gran escala, que se concreta en la elaboración de noticiarios, la construcción de estudios, la producción de determinados filmes, etc.

Tal realidad no ha sido asumida claramente en el ámbito universitario. Aún en la actualidad se detecta un insuficiente protagonismo dentro de las aulas de este vehículo

privilegiado para generar conocimiento sobre otros momentos históricos. Existen ámbitos como la Comunicación Audiovisual o el Periodismo donde si está presente, pero se asiste con sorpresa a su casi ignorancia en el de la Historia. Sólo en ocasiones se utilizan documentales ilustrativos sobre alguna época y, como mucho, en el mundo contemporáneo se hace uso de las películas históricas.

La omnipresencia de las imágenes en movimiento en el mundo actual nos sitúa ante la evidencia de que vivimos en constante relación con la transmisión de conocimiento por esta vía. Los historiadores en formación no pueden permanecer al margen de esta realidad que les circunda y por ello resulta necesario que dentro de su periodo de estudio sea abordada esta dimensión fundamental para que en el futuro, tanto en su vertiente de investigadores como de docentes, sean conscientes de la existencia de estos materiales, de su proceso de elaboración, de los intereses que hay tras ellos, de su difusión y recepción, etc.

Con el desarrollo de este proyecto, se ha pretendido incluir al Cine como herramienta complementaria de aprendizaje dentro de la docencia universitaria en Historia, puesto que hasta el presente, ha sido escasamente utilizado entre los docentes de Historia. Se ha logrado involucrar a profesorado de todos los departamentos de Historia de la Universidad de Granada: Prehistoria y Arqueología, Historia Antigua, Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Historia Moderna y de América e Historia Contemporánea. Hemos aprovechado la situación académica propiciada por la implantación de los estudios de Grado en la Universidad de Granada, cuyo tercer curso se ha iniciado durante el curso académico 2012/13. Además, han colaborado profesores de otros departamentos vinculados con el Grado de Historia en otras universidades. El empleo desde una perspectiva amplia de este recurso por el profesorado y el alumnado supone un vehículo de aproximación muy valioso para el análisis de modelos políticos, coyunturas económicas y estructuras sociales, así como de otros ámbitos como el religioso o el de la vida privada. Además, completa el imprescindible trabajo con las distintas fuentes documentales para el estudio de cada época, con la innegable intermediación de la contemporaneidad en la elaboración de los discursos históricos preparados para el gran público o para una audiencia más iniciada.



## **Método**

La premisa para organizar el plan de trabajo ha sido establecer una estrategia común en las distintas asignaturas del Grado de Historia correspondientes a los tres años que ya se imparten en la Universidad de Granada. Aunque en las intervenciones que suceden a esta presentación general del proyecto se ofrecerá información más concreta sobre cada caso, son ocho las asignaturas en las que se ha aplicado:

Primer Curso:

Lengua Clásica Griego

Historia Antigua I: Historia de Oriente, Egipto y Grecia

Historia Medieval II: Baja Edad Media

Segundo Curso:

Arqueología General

Historia de América I: Edad Moderna

Historia Universal Contemporánea I

Tercer Curso

Tendencias Historiográficas I

Historia Contemporánea de España

En cada una se han realizado dos seminarios concretos planteados a partir de un tema de reflexión de la materia seleccionado previamente, para el que se ha tomado como base la proyección de una película. Se ha procedido poniendo en práctica los siguientes pasos: realización de una encuesta previa con preguntas alusivas al cine histórico; visionado del film completo, organización del trabajo con los alumnos, elaboración de un dossier por el profesor, selección (en su caso) de secuencias para ser analizadas en profundidad, redacción de un comentario final individual.

El objetivo último consiste en que el alumno sea el principal protagonista de la actividad, de manera que, tras un proceso en el que ha actuado de manera individual y grupal tutorizado por el profesor, pueda extraer sus propias conclusiones tras la puesta en relación de todo el material ofrecido por el personal.

## **Resultados**

En las contribuciones que suceden a ésta se exponen con más detalle los distintos trabajos planteados en cada una de las asignaturas. El material recopilado se encuentra

aún en proceso de estudio, puesto que acaba de finalizar el curso y sólo podemos presentar los primeros resultados. No obstante, me parece significativo señalar que ha quedado comprobado de forma manifiesta que resulta imprescindible el concurso del Cine como recurso docente en la enseñanza de la Historia, en tanto que forma parte indisociable de nuestra relación con el pasado, desde su aparición a finales del siglo XIX hasta la actualidad, en una dimensión que se ha ido incrementando con los años.

Igualmente, resulta de gran interés el hecho de que esta necesidad haya sido constatada desde un punto de vista multidisciplinar, desde las distintas Áreas de Conocimiento y Departamentos en los que está organizada la docencia en el Grado de Historia, ya que a todas ellas afectaría, aunque con matices diferentes, este tema de la gran potencialidad histórica de los discursos fílmicos. A todo ello ha contribuido la existencia de una estrategia común que ha permitido a los profesores trabajar con el mismo objetivo y con un plan de trabajo similar.

La respuesta por parte del alumnado ha sido excelente, puesto que se ha implicado desde el primer momento con el proyecto. Importante es reseñar cómo en un primer momento podían existir posturas preconcebidas, como la de una cierta infravaloración del medio cinematográfico como vehículo de aprendizaje de la Historia o la de una actitud detectivesca de preparación para descubrir y realizar un catálogo de errores. Pero finalmente en la mayor parte de los casos estos prejuicios se han modificado.

### **Discusión/Conclusiones**

A este capítulo introductorio de planteamiento general corresponde hacer una presentación de las pautas generales sobre las que se ha elaborado y desarrollado este Proyecto de Innovación Docente. Sin embargo, como conclusión general resulta fundamental dejar constancia de que el presupuesto inicial, el de reivindicar la necesidad de la presencia del estudio del medio cinematográfico dentro de la formación del estudiante de Historia, ha quedado en gran medida satisfecho. La predisposición del alumnado hacia el Cine como un espacio únicamente de diversión y, por extensión, como un territorio en el que afirmar sus conocimientos históricos a través de la detección de errores, se ha visto ampliamente modificada.

En los resultados hemos podido comprobar cómo su actitud hacia los discursos históricos transmitidos por la pantalla es distinta, puesto que ya son más conscientes de

su potencialidad discursiva tanto para el gran público, como para espectadores más formados.

Y, además, se ha trabajado con particular atención en la idea de la doble historicidad de todo film vinculado con el pasado, puesto que no sólo ofrece información sobre la época que se intenta representar, sino que también está profundamente imbricado con los intereses de la sociedad en la que se está generando.

Ya lo dijo Benedetto Croce: “Toda la historia es historia contemporánea”.

### **Referencias**

- Fernández Sebastián, J. (1994). *Cine e historia en el aula*. Madrid: Akal.
- Ferro, M. (2008). *El cine, una visión de la Historia*. Madrid: Akal.
- Monterde, J. E. et alii (2001). *La representación cinematográfica de la Historia*. Madrid: Akal.
- Pinuaga, A. y Van der Vaart, Y. (2010), *Rodamos Historia*. Madrid: T&B.
- Rosenstone, R. A. (1997). *El pasado en imágenes. El desafío del cine a nuestra idea de la historia*. Barcelona: Ariel.
- Salvador, F. (2007). "Filmar la Historia", *Metakinema 0* (Abril, 2007), Recuperado el 27/07/2013 de <http://www.metakinema.es/metakinemapresentacion.html>

**LA UTILIDAD DEL CINE EN LA ASIGNATURA TENDENCIAS  
HISTORIOGRÁFICAS**

**Pedro Aguayo de Hoyos**

*Universidad de Granada*

**Resumen:** Entre las materias del Grado de Historia resulta fundamental por su dimensión teórica la asignatura de Tendencias Historiográficas. Ese es un marco de reflexión muy adecuado dentro del cual plantearse la presencia de la Historiografía en los discursos fílmicos elaborados en el mundo contemporáneo. La vida del cine es mucho más corta que la de la Historia y puede parecer en principio que no son dos parámetros comparables. Sin embargo, se puede comprobar con facilidad cómo las producciones fílmicas están claramente condicionadas por los contextos históricos en los que han sido elaboradas. Pero más allá de constatar esta realidad propia del cine, resulta sorprendente comprobar una variable con mayor vigencia a la hora de tratar el Séptimo Arte de lo que en principio se podría sospechar: la identificación de una presencia bastante notable en los discursos fílmicos de las distintas posiciones de las tendencias historiográficas actuales.

**Abstract:** Among the subjects of the degree of history is essential for its theoretical dimension the subject of historiographical trends. That is a very appropriate reflection framework within which considers the presence of historiography in the film speeches made in the contemporary world. The life of the film is much shorter than the history and may seem in principle, which are not two comparable parameters. However, you can check easily how film productions are clearly conditioned by the historical contexts in which have been elaborated. But rather than see this reality of the film, it is surprising to see a variable with greater force in dealing with the seventh art of what in principle would suspect: the identification of a quite remarkable presence in the film speeches of the different positions of the current historiographical trends.

**Introducción**

Entre los trabajos que se han ocupado de la relación entre el cine y las distintas formas del lenguaje audiovisual y la disciplina historiográfica, entendiendo esta denominación

en el sentido de las distintas representaciones mediante la escritura o imágenes literarias, han predominado el reflejo de los distintos periodos históricos, representados en imágenes filmadas de hechos, acontecimientos o personajes, individuales o colectivos, considerados los auténticos protagonistas del pasado. Así, el reflejo de la Prehistoria, Antigüedad, el Medioevo o la Historia Moderna y Contemporánea han ocupado buena parte de la bibliografía que se ha ocupado de una relación entre el cine, como representación filmada, y la Historia, como argumento fidedigno del pasado, pero son verdaderamente excepcionales los textos escritos que se ocupan de una relación teórica, o si se quiere historiográfica, entre el lenguaje fílmico y las diferentes posturas de los historiadores, a la hora de abordar la representación textual del pasado. A pesar de ello, existen algunos autores y obras que abordan las diferentes posturas historiográficas en imágenes o mediante el lenguaje fílmico, incluso desde la asunción de que cualquier historia es una interpretación, textual o audiovisual, de una inasequible realidad pasada (Rosenstone, 1997).

En esas raras obras, consideren la historia como fuente realista del pasado o como pretexto de diversas interpretaciones, se insiste en lo inadecuado, cuando no en lo inútil y absurdo, de una comparación en términos de fidelidad entre el pasado histórico y los contenidos argumentales, contextuales o puestas en escena, que reflejan esas películas, documentales o cualquier otro medio audiovisual. Por lo que a nosotros nos interesa aquí, más bien se ha tratado de resaltar lo que el cine histórico puede tener de interés para establecerse como fuente histórica o, en la docencia, como instrumento de facilitar y despertar el interés por el conocimiento del pasado o de servir de reflexión crítica sobre las representaciones históricas. Por un lado, se ha valorado la forma de acercar lo histórico al gran público, con lo que ello tiene de configuración de nuestra propia manera de representación del pasado histórico (Rosenstone, 1997), por otro, lo que el cine tiene de lenguaje audiovisual y, por tanto, de nuestra visión presente del pasado a través de imágenes recreadas y rodadas, con los condicionamientos técnicos y lingüísticos de un medio como el cinematográfico (Ferro, 2008), y en fin, que el propio medio cinematográfico se ha convertido, en sí mismo, en otra fuente histórica más, de la que forman parte las propias obras rodadas con medios audiovisuales, llegándose a considerar a los directores como historiadores y sus obras fílmicas como documentos

históricos de un pasado reciente (Ferro, 1995), o como visiones del pasado desde distintos presentes: culturales y temporales (Rosenstone, 2013).

Teniendo en cuenta este panorama, nuestro interés por el documento fílmico como recurso didáctico, se ha centrado en la posibilidad de indagar en el uso en el aula de medios audiovisuales para acercarse críticamente a las distintas tendencias historiográficas que, desde la constitución de la historiografía como disciplina académica en el siglo XIX, se han ido sucediendo como paradigmas teóricos o formas de ver disciplinariamente el pasado. Dando por hecho que esas tendencias tienen algún reflejo en el cine, hemos querido comprobar como este lenguaje visual permite su utilización para una práctica pedagógica, en el marco del Grado en Historia, en concreto en la programación de la asignatura de Tendencias Historiográficas, pretendiendo que nos ayude a interesar a los alumnos en la importancia de esas tendencias para un futuro historiador y su reflejo en cualquier tipo de lenguaje histórico, sea a través de imágenes audiovisuales, sea a través de imágenes literarias (Quiroga, 2007).

### **Métodos (Materiales, participantes, diseño y procedimientos)**

Desde esa práctica pedagógica ha resultado inicialmente complicado encontrar material didáctico accesible, que se haya planteado un uso del cine en el sentido en que aquí nos lo hemos planteado, por lo que la selección del material fílmico se ha visto muy condicionada, en una primera aproximación, a algunas películas que, más que reflejar las tendencias historiográficas teóricas o desde una perspectiva práctica, como lenguaje audiovisual, permitieran resaltar aspectos más relacionados con puestas en escena de estéticas ambientales, contenidos históricos, efectos visuales y sonoros cinematográficos o valores morales y éticos presentes. Ello se ha intentado que quedara explicitado en películas que reflejaran una selección y caracterización de personajes y selección de ambientaciones, para introducir una primera valoración del cine histórico como un planteamiento del uso de las imágenes fílmicas como consecuencia de posiciones políticas, estéticas y culturales de sus autores, modernos o posmodernos, en el sentido de la utilización del cine desde la crítica cultural (Jameson, 1997).

Las películas seleccionadas, siempre desde un contenido histórico explícito, pretendían provocar en los estudiantes de Tendencias Historiográficas una primera reflexión, más política, estética y cultural que de contenidos históricos, pero, como era de esperar, a la

luz de encuestas previas a las actividades docentes, el interés del alumnado, reflejado en las encuestas posteriores, con contadas excepciones, se focalizó en los aspectos relacionados con la fidelidad de los contenidos historiográficos de las temáticas tocadas en los films, de donde hemos aprendido que, una experiencia didáctica que pretendiera cubrir los objetivos marcados en la propuesta expresada, ha de partir de una preparación previa, con una explicitación pedagógica clara y explícita de por qué trabajar con la relación entre las tendencias historiográficas y el cine histórico, y una selección de películas o fragmentos fílmicos y documentales apropiados para tales fines (Hueso, 1987). Así, el uso de películas debería basarse más en producciones de carácter minoritario o experimentales (Rosenstone, 1997), lejos de las grandes producciones del cine de temática histórica producido por Hollywood, y sus secuelas, como muchas de las películas habitualmente utilizadas en el aula, y que nosotros mismos hemos utilizado, con la constatación de unos resultados muy alejados de las expectativas con que abordábamos esta experiencia docente.

Experiencias teóricas y prácticas, disponibles en la bibliografía consultada, ofrecen reflexiones y caminos a transitar en un próximo futuro en pos de conseguir que el lenguaje fílmico se convierta en esa herramienta didáctica capaz de interesar y estimular a los alumnos en su formación como historiadores del siglo XXI, en la que lenguaje audiovisual y literario, constituyan expresiones discursivas, tanto de los diversos documentos históricos, como de las propias obras historiográficas.

## Referencias

- Ferro, M. (1995). *Historia contemporánea y cine*. Barcelona: Ariel Historia.
- Ferro, M. (2008). *El cine, una visión de la historia*. Madrid: Akal/cine.
- Hueso, A.L. (1987). Historiografía y cine histórico. In *6 Anys d'història i cinema a la Universitat de Barcelona* (pp. 27-32). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Jameson, F. (1995). *La estética geopolítica: cine y espacio en el sistema mundial*. Barcelona: Paidós.
- Quiroga, N. (2007). El pasado tiene dueño. Algunos debates sobre la producción del conocimiento histórico y el cine. *Revista História: Debates e Tendências*, 10, v. 7, nº 2, 226-242.

Rosenstone, R.A. (1995). *Visions of the Past: The Challenger of Film to Our Idea of History*. Cambridge: Harvard University Press.

Rosenstone, R.A. (2013). The History Film as a Mode of Historical Thought. En R.A Rosenstone y C. Parvulescu (eds.), *A Companion to the Historical Film* (pp.71-87).



**USO DEL CINE EN LA DOCENCIA DE ASIGNATURAS DE  
PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA**

**Claudia Sanna y Andrés Adroher Auroux**

*Universidad de Granada*

**Resumen:** El presente trabajo forma parte de un Proyecto de Innovación Docente, sobre el cine histórico como herramienta didáctica. Se distribuyó en la asignatura de Arqueología un cuestionario sobre el cine histórico y posteriormente se proyectó una película. Del análisis de la actividad desarrollada quisiéramos resaltar un dato: más de la mitad de los alumnos expresa una opinión negativa sobre las películas históricas considerando que no son fieles a los hechos acaecidos. Así pues se observa entre el alumnado una lectura superficial de este género cinematográfico, de simple comparación entre la película y la Historia, que limita la comprensión del film así como del sistema narrativo utilizado.

**Abstract:** This work is part of a Teaching Innovation Project on the historical film as a teaching tool. A questionnaire on historical film was distributed to the students in the course of Archaeology and after that a film was projected. From the analysis of the activity developed we would like to highlight one fact: more than half of the students expressed a negative opinion about historical films, considering them not to provide evidences about the events that had happened. Thus, it was noted among students a superficial reading of the genre and a simple comparison between film and history, which limited the understanding of the film as well as the narrative system used.

**Introducción**

Que el cine es un instrumento de formación histórica en general y arqueológica en particular lo pone de manifiesto la existencia de actividades como la muestra de cine de Rovereto (Italia) desde 1990 hasta la actualidad.

Por ello quisimos incorporarnos al Proyecto de Innovación Docente “*Seminarios monográficos en el Grado de Historia a partir de filmes históricos I*”, desarrollado en la Universidad de Granada durante el curso académico 2012/2013, con los objetivos de introducir el cine histórico en las asignaturas de Historia, considerándolo una

herramienta adicional, y verificar la percepción por parte del alumnado del significado y del símbolo del film en cada caso, en nuestro caso aplicándolo a la asignatura de Arqueología, troncal de segundo grado.

### **Método**

El Proyecto se ha desarrollado en tres fases principales. Primero, se ha distribuido un cuestionario de seis preguntas generales sobre el cine histórico. Para no influir sobre el alumnado empezamos por informar a éste sobre los objetivos del proyecto sin entrar en profundidad; al mismo tiempo solicitamos que el cuestionario fuese anónimo.

Posteriormente, con la intención de observar cuáles de las ideas expresadas en la anterior encuesta prevalecían dentro del grupo, planteamos varias películas para que fuesen ellos mismos quienes decidieran qué género preferían; la elección nos llamó la atención, pues apostaron por visionar la reciente producción española *Tadeo Jones*. Para comprobar los posibles cambios que hubiesen podido producir tras la visualización del film, volvimos a pasar el mismo cuestionario.

### **Resultados**

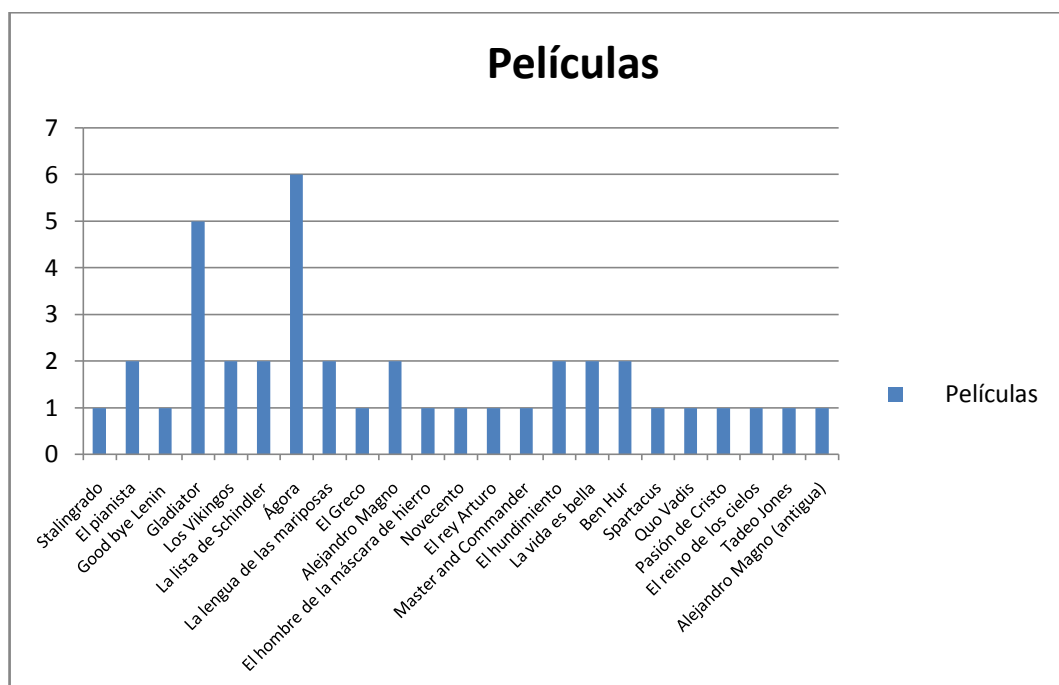
Sobre el universo del alumnado de Historia hemos contado con un total de 51 participantes.

Analicemos el resultado desglosado por preguntas:

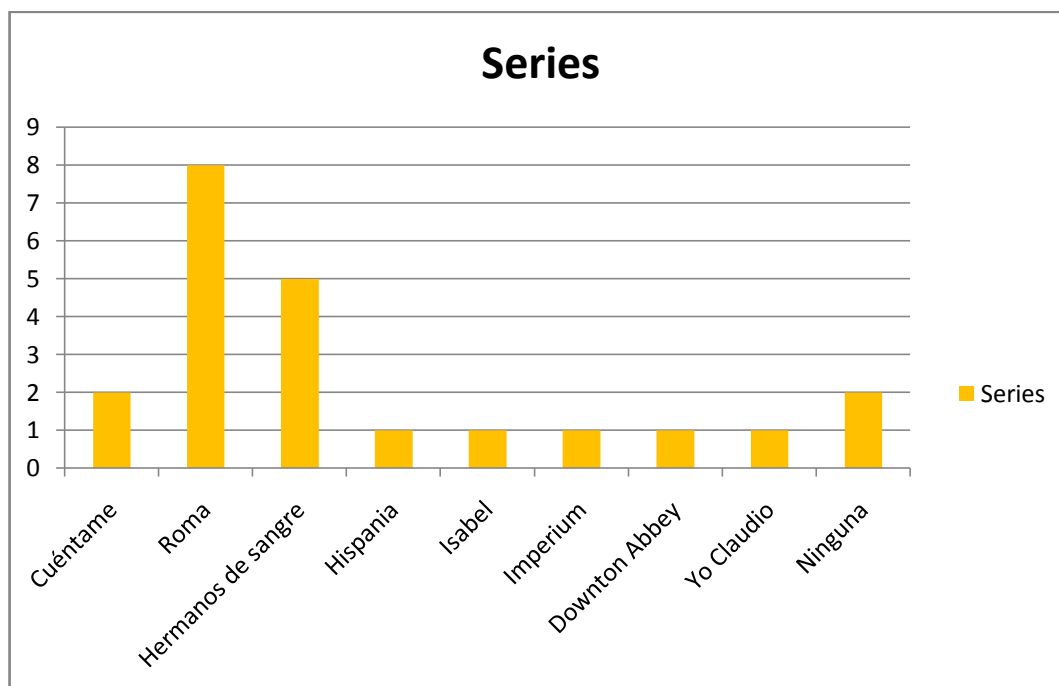
- 1) Opinión sobre el cine histórico: 23 alumnos tiene una opinión negativa sobre el cine histórico subrayando su escasa fidelidad con los hechos ocurridos, mientras otros 16 lo evalúan positivamente destacando su función didáctica y de entretenimiento.
- 2) Utilidad del cine histórico en las clases de historia: el número de los alumnos que consideran útil este género cinematográfico es predominante, 33. Subrayan su amplia difusión y la facilidad de aprender a través de él, mientras 9 alumnos lo consideran inútil debido a una sobrecarga ideológica lo que provoca que se trate de una herramienta de manipulación.
- 3) Influencia del cine histórico en tu percepción de la historia: las opiniones positivas vuelven a ser predominantes. 20 alumnos subrayan el estímulo a la imaginación y afirman que a través de estos films han sido impulsados a estudiar historia; de contra 15 alumnos aseveran no haber recibido ninguna influencia porque prefieren leer antes que

ver películas históricas. En este sentido merece la pena traer a colación las palabras de Tejerizo (2011: 390) “la Arqueología parece seguir desvinculada de la sociedad si observamos la distorsión entre lo que la Arqueología es y potencialmente puede ser (la imagen del profesional) y lo que la sociedad recibe y percibe de ella (la imagen de la sociedad)”.

4) Ejemplo de película o serie de televisión buena y ¿por qué?:



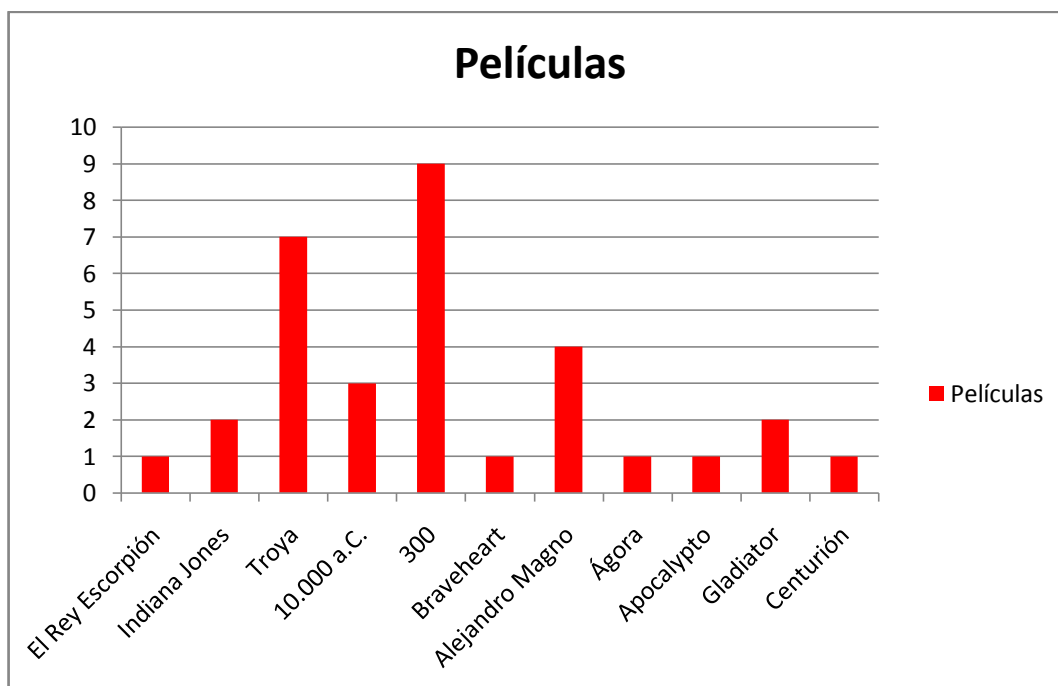
**Figura 1. Películas consideradas buenas por el alumnado**



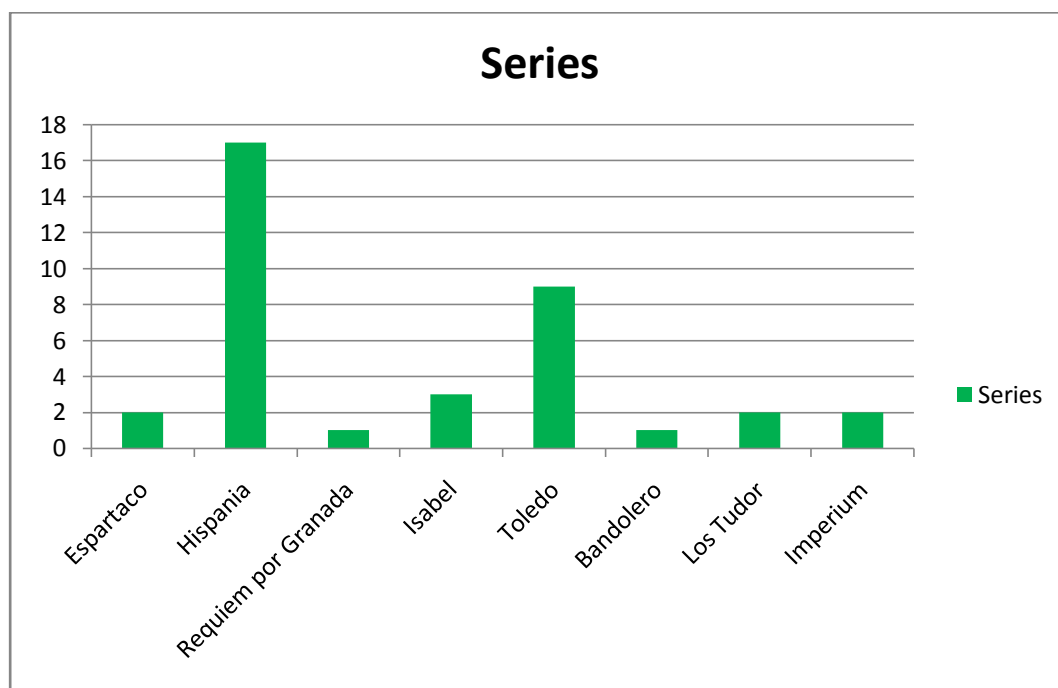
**Figura 2. Series consideradas buenas por el alumnado**

Entre las películas (**Fig. 1**) no se señala ningún film de temática arqueológica, excluyendo *Tadeo Jones*, lo cual se podría explicar bien por un escaso conocimiento del género o, en su defecto por considerar que las películas de arqueología adolecen de validez técnica educativa. Entre las series (**Fig. 2**), se señala *Cuéntame*, por su proximidad temporal a nuestra época y por la posibilidad de identificarse, pero una vez más las series arqueológicas no aparecen.

5) Ejemplo de película o serie de televisión mala y ¿por qué?:



**Figura 3. Películas consideradas malas por el alumnado**



**Figura 4. Series consideradas malas por el alumnado**

Entre las películas (**fig. 3**) se observa una mezcla de géneros cinematográficos, indicio de confusión sobre los elementos que distinguen las películas históricas de las otras,

mientras en las series (**fig. 4**) se penalizan las que se focalizan más sobre las intrigas amorosas respecto a los hechos históricos.

- 6) Futuro del cine histórico: la mayoría de los alumnos, 18, creen que el cine histórico no tendrá futuro a causa de la disminución de interés hacia este género; además ven una fuerte limitación en el tiempo de duración de una película a la hora de contar los hechos históricos. Esta consideración se relaciona con la respuesta dada por otros 10 alumnos que consideran probable que el futuro del cine histórico tendrá cierta cabida con otro formato, concretamente el de las series televisivas.

Como se dijo anteriormente, se propuso al alumnado de elegir un film; con ello pretendíamos observar la capacidad crítica del alumnado y los criterios que prevalecían en el grupo a la hora de mediar entre las diferentes opiniones cinematográficas expresadas en el cuestionario. Fue elegida la reciente película de animación de *Tadeo Jones*.

El resultado al volver a pasar el cuestionario fue escaso (muy pocos alumnos presentaron dicho cuestionario) pero a la vez muy interesante. De hecho en uno de ellos se resalta la presencia de estereotipos, llamando la atención sobre la falta de cualquier intento educativo hacia el Patrimonio Cultural español; en otro caso, nos encontramos con una reflexión sobre el sistema más idóneo para utilizar el cine histórico en la Universidad, a través la selección de escenas de varias películas útiles para mostrar algunos hechos históricos.

### **Discusión**

Las conclusiones que se pueden sacar de este Seminario son parciales, debido a varios factores: el hecho de tratarse del primer proyecto de este tipo promovido en la Universidad de Granada, del poco tiempo a disposición y de la misma estructura de desarrollo del Seminario que ha primado la libre expresión de los alumnos. De todos modos, se pueden hacer algunas observaciones de gran interés para el futuro. Una de las ideas más frecuente entre los alumnos es que un film histórico, para ser bueno debe corresponder con los hechos ocurridos. Esta opinión no tiene en cuenta el hecho que el cine utiliza un lenguaje diferente respecto a la historia, es una narración (Rosenstone, 1997) que debe ser analizada dentro de su propio contexto. Para estudiar una película

hay que contextualizarlo como producto cultural de nuestra época, teniendo en cuenta los significados, el contexto social y político en el cual se realizó, además de las características del soporte, basado en imágenes y diálogos.

El alumnado muestra interés por este género y es consciente del poder de las imágenes para transmitir información sobre acontecimientos históricos, pero al mismo tiempo pide una guía para moverse entre este mundo narrativo y tener un enfoque crítico. Es interesante subrayar a este propósito que después de la visión de la película animada de *Tadeo Jones*, los alumnos han manifestado un posicionamiento crítico constructivo, llegando a proponer nuevos *modus operandi* para la utilización de esta herramienta.

Teniendo en cuenta la experiencia de este año, las opiniones de los alumnos y las confrontaciones con los profesores que han participado al mismo Proyecto, consideramos esencial seguir utilizando el cine histórico en nuestra asignatura, pero proponemos algunos cambios, como la introducción de textos previos con definiciones, significados históricos, impacto en las sociedades y posiciones críticas; así como la selección de algunas escenas procedentes de películas con temática afín a la asignatura. No queremos cerrar esta aportación sin reflexionar sobre la necesidad de darle una oportunidad a un género cinematográfico poco valorado profesionalmente, el documental, ya que, como diría Verzina (2011), el verdadero heredero de Heródoto no es el historiador moderno, sino más bien el documentalista, el reportero.

## Referencias

- Rosenstone, R. A. (1997). *El pasado en imágenes*. Barcelona: Ariel.
- Tejerizo, C. G. (2011). "Arqueología y cine: distorsiones de una ciencia y una profesión". *El Futuro del pasado*, 2, 389-406.
- Verzina, P. (2011). "Cinema e teoria storiografica antica". *Dionysus ex machina*, 2, 468-496.

**EL MUNDO ANTIGUO EN EL CINE:  
SU VALOR PEDAGÓGICO EN EL AULA UNIVERSITARIA**

**Purificación Ubric Rabaneda y Alberto J. Quiroga**

*Universidad de Granada*

**Resumen:** Este trabajo recoge los resultados del proyecto de innovación docente “Seminarios monográficos en el grado de Historia a partir de filmes históricos” en las asignaturas “Historia Antigua I” e “Introducción a la gramática griega”. El visionado y análisis crítico-histórico de *Tierra de Faraones*, *Troya* y *300* revelan el cine como una valiosa herramienta pedagógica en el ámbito universitario. La respuesta del alumnado muestra diferentes percepciones del discurso narrativo del cine histórico y su reconocimiento como un arte generador de nuevos planteamientos.

**Abstract:** In the context of the teaching innovation project “Monographic Seminars in History Degree from historical films”, applied to the modules “Ancient History I” and “Introduction to Greek Grammar”, the projection of *Land of Pharaohs*, *Troy* and *300* has proven that historical films are a very valuable teaching tool at university. Student responses show the different perceptions of historical films narrative discourse and the appreciation of cinema as a source of new approaches.

### **Introducción**

La proyección parcial o completa de las películas arriba citadas ha servido al docente para asentar el material didáctico impartido previamente y comprobar hasta qué punto el alumnado puede elaborar una crítica fundamentada de lo visionado atendiendo principalmente a dos aspectos: la fidelidad de la película proyectada respecto a las fuentes primarias y secundarias estudiadas en clase, y su capacidad para comprender la doble historicidad del discurso fílmico –esto es, el empleo de un acontecimiento histórico pasado para sustentar un discurso ideológico moderno.

### **Método**

Los materiales utilizados para la realización de este estudio fueron, para la asignatura “Historia Antigua I”, las películas *Tierra de Faraones* y *Troya*, junto con el Libro II de



la *Historia* de Herodoto, el cuarto cuento del papiro Westcar y el Canto XXII de la *Ilíada* de Homero. En el caso de la asignatura “Introducción a la gramática griega” la película elegida fue “300”, complementada con textos de Herodoto y Diodoro Sículo.

Los participantes fueron el alumnado de las asignaturas “Historia Antigua. I” (grupo tarde) e “Introducción a la gramática griega”.

El Diseño consistió en la previa explicación del docente de los acontecimientos históricos reflejados en las películas, mientras que el alumnado estudió el material, visionó las películas y respondió un cuestionario.

El Procedimiento, en el caso de la asignatura “Historia Antigua I”, implicó la realización de un cuestionario anónimo previo al visionado de las películas, que constaba de las siguientes preguntas:

- 1-Opinión sobre el cine histórico
- 2-Utilidad del cine histórico en las clases de Historia
- 3-Influencia en tu percepción de la Historia
- 4-Ejemplo de película o serie histórica buena ¿Por qué?
- 5- Ejemplo de película o serie histórica mala ¿Por qué?
- 6-Futuro del cine histórico

Una vez proyectados los fragmentos de ambas películas relacionados con el material trabajado, el alumnado realizó una valoración crítica personal.

En cuanto a la proyección de “300”, el cuestionario se distribuyó tras el visionado completo de la película, con la siguiente estructura:

1. ¿Qué utilidad puede tener el cine histórico en la docencia de esta asignatura?
2. Da un ejemplo de una película/serie de contenido histórico que sea buena y otra mala
3. ¿De qué modo ha influido esta película en tu percepción de Esparta y de la batalla de las Termópilas?
4. ¿Crees que hay elementos políticos/ideológicos/culturales del mundo contemporáneo en la recreación de la sociedad espartana o en el conflicto con los persas? Si es así, detállalos.
5. ¿Consideras que esta película transmite un mensaje cultural/político que se pueda equiparar a una situación real contemporánea, o es simplemente una representación de un hecho histórico?

## **Resultados**

En la asignatura “Historia Antigua I” el cuestionario fue respondido por 48 alumnos y el análisis y reflexión por 58, con los siguientes resultados:

### 1.- Opinión sobre el cine histórico:

Gran parte del alumnado considera que ayuda a entender acontecimientos históricos de forma amena y divertida, facilitando el aprendizaje y memorización de datos y fechas de una forma distinta a las metodologías tradicionales. Con todo, el alumnado también es consciente de que la base histórica de la película debe ser sólida y no debe hacer demasiadas concesiones a la dimensión efectista del film. Así pues, la opinión unánime es que el cine es una buena fuente de transmisión del conocimiento si se hace con rigor; en caso contrario puede conducir a conclusiones equívocas.

### 2-Utilidad del cine histórico en las clases de Historia

El alumnado supedita la utilidad del cine histórico a la fidelidad y documentación sobre los hechos que refleje el guión. En caso de que se cumplan estos requisitos, los estudiantes consideran que el cine histórico es una forma innovadora de acercarse al desarrollo histórico de una época, ya que transforma lo abstracto y teórico en un discurso visual y dinámico. Un gran porcentaje destacó que el visionado de las películas mencionadas aviva la curiosidad por el evento descrito e incita al debate y a investigar en profundidad las causas y desarrollo de lo mostrado en la película. Es muy destacable la propensión del alumnado para detectar anacronismos, lo cual constituye un rasgo que el docente debe potenciar ya que esto precisa que el estudiante haya interiorizado previamente el material enseñado en clase para así percatarse de aquellos elementos ajenos al periodo reflejado en la película.

### 3. Influencia en tu percepción de la Historia.

Es positiva ya que facilita la adecuación de conocimientos históricos al discurso fílmico, el medio más poderoso de transmisión de ideologías desde hace décadas. Contando siempre con la precaución de que se parte de un discurso ficcional, el alumnado percibe que el acontecimiento histórico tratado en el film debe ser contrastado con las fuentes originales, por lo que el visionado de esas películas incita a la lectura de fuentes originales para corroborar el grado de veracidad del discurso fílmico.

Asimismo, el alumnado se percata de la doble historicidad inherente al género al reconocer el uso de un acontecimiento histórico como vehículo para transmitir un discurso actual.

4-Muestra de ejemplo de película/serie histórica buena:

Troya: 22.41%

Gladiator: 12.07%

Alejandro Magno: 6.9%

Quo Vadis: 6.9%

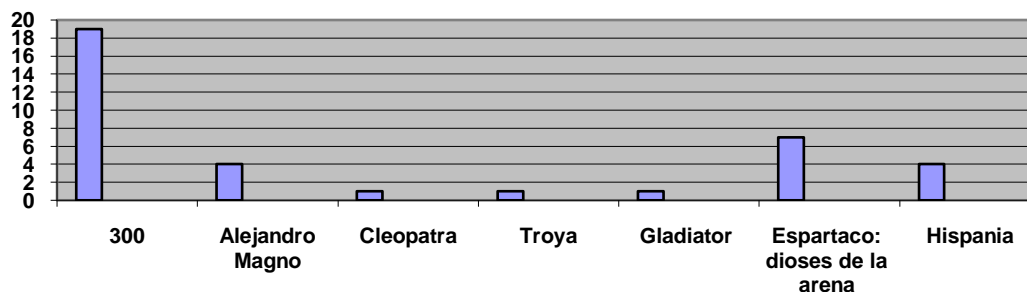
Espartaco: 5.17%

Roma: 5.17%

Hispania: 5.17%

300: 3.45%

5- Muestra de ejemplo de película/serie histórica mala:



6-Futuro del cine histórico:

El futuro del cine histórico es incuestionablemente positivo por las amplias posibilidades que ofrece. Con todo, el alumnado considera que debe desligarse de sus ataduras comerciales para producir películas que prioricen la fidelidad histórica sobre su explotación económica. El hecho de que algunos alumnos consideren que las series de televisión se adecuan mejor al desarrollo del discurso fílmico indica que su forma de visionar la narración de un evento histórico se acomoda más fácilmente a la secuenciación por episodios de una serie.

Tras el visionado de la película, las respuestas del alumnado subrayan los errores históricos observados en ambas películas. Como aspecto positivo se destaca el acercamiento al gran público de sucesos históricos que nunca llegaría a conocer de otra manera.

En el caso de la proyección de “300”, gran parte del alumnado destacó su doble historicidad, estableciendo rápidamente paralelos históricos: el conflicto entre el Imperio Persa y los espartanos se asimiló a las disputas entre países como Irán e Irak y Estados Unidos; el concepto de patriotismo que caracteriza a los espartanos recordó a las arengas patrióticas estadounidenses. Igualmente, los estudiantes señalaron que los rasgos definitorios de la identidad persa transmitidos por las fuentes clásicas (cobardía, afeminamiento) son hipercaracterizados en la película.

### **Discusión/Conclusiones**

El marco del plan Bolonia facilita la organización de seminarios que incluyan la proyección de películas. Las positivas respuestas del alumnado al empleo del cine como herramienta pedagógica nos arrojan dos conclusiones principales:

- 1) Las diferencias en la percepción del cine histórico entre el alumnado. Algunos estudiantes aprecian la faceta artística del cine sin entrar a considerar su ideología subyacente, fijándose en los anacronismos en los que en ocasiones incurren las películas. Otros alumnos se centran en el empleo del cine como vehículo ideológico, considerando su doble historicidad lo que hace del cine una herramienta divulgativa y apta para su uso en el aula universitaria.
- 2) El alumnado reconoce el cine como un arte generador de nuevos planteamientos, a pesar de dejar en suspenso la validez del mensaje debido a su faceta comercial y financiera. Además de establecer paralelos históricos (e.g., la batalla de las Termópilas y la política expansionista estadounidense en Oriente Medio), el alumno observa cómo cuestiones actuales (la identidad individual, la sexualidad, la legitimidad en situaciones bélicas, o cuestiones relacionadas con la conformación de identidades colectivas) son reelaboradas tomando como base acontecimientos del pasado.

### **Referencias**

- Duplá, A. & Iriarte, A. (eds.) (1990). *El cine y el mundo antiguo [Cinema and the Ancient World]*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Lillo Redonet, F. (2004). *Guía didáctica de Troya y La Odisea [Teachers' Book on Troya (2004) and Odyssey (1997)]*. Madrid: Áurea Clásicos.

Lillo Redonet, F. *Guía didáctica interactiva para la película 300* [Interactive Teachers' Book for the Movie 300]. Recuperado el 23/07/2013, de [http://www.culturaclasica.com/colaboraciones/lillo/GUIA\\_DIDACTICA\\_INTERACTIVA\\_300.pdf](http://www.culturaclasica.com/colaboraciones/lillo/GUIA_DIDACTICA_INTERACTIVA_300.pdf)

## LA HISTORIA MEDIEVAL EN EL CINE

José M<sup>a</sup> Martín Civantos y Carmen Trillo San José

*Universidad de Granada*

**Resumen:** El uso docente de filmes de carácter histórico ha sido común desde hace tiempo. La aplicación de metodologías innovadoras en su tratamiento por parte del alumnado de Historia permite poder extraerle mayor partido. En el caso de la Historia Medieval resultan especialmente útiles desde distintos enfoques.

**Abstract:** The use historical films has been common since a long time. Nevertheless, the application of new methodologies for the History student's work allows to deep make it more fruitfull. For the Medieval History they are specially usefull from different perspectives.

### **Introducción**

La tarea docente universitaria ha de estar preparada para encarar algunos de los nuevos retos que imponen las sociedades altamente complejas y tecnocráticas. Esto indica que la función educativa de la Universidad no puede reducirse, en la actualidad, a la transmisión de conocimientos e informaciones. La institución universitaria ahora más que nunca –por la omnipresencia de los poderosos medios de comunicación, que universalizan los principios de la cultura hegemónica en la que se socializan las nuevas generaciones universitarias-, debe de cumplir una clara función de contraste, de interrogación y de reflexión.

La tarea docente debe de desarrollar la capacidad de reflexión crítica para encarar las complejas y cambiantes demandas de aprendizaje y conocimientos de los alumnos. El profesor debe de procurar ofrecer una visión y una educación integral basada en una cultura pedagógica global que se alimente de otros saberes humanísticos y científicos, y que rehuya ciertas miradas estrechas ofrecidas por la hiper-especialización y los minifundios disciplinares (fomento de la inter y transdisciplinairidad). El profesorado debe de saber integrar los conocimientos de su disciplina con el entorno social.

Por eso, una enseñanza universitaria no puede entenderse ya como un conjunto de explicaciones que el profesor interpreta magistralmente y que el alumno recibe

pasivamente; si se quiere que el alumno comprenda la Historia, es imprescindible su participación. Y el profesor debe aspirar, como fin último, no a la acumulación de saberes sino al de la comprensión de la Historia. Esta pedagogía activa es, por otra parte, la que se propugna desde la reforma que se está emprendiendo de la enseñanza universitaria. En este sentido, la insistencia que los textos de la reforma hacen en la redefinición del papel del profesor como el encargado de “enseñar a aprender” es reveladora.

La enseñanza universitaria tiene que hacer hincapié en los procesos de asimilación de conocimientos y resolución de problemas; para que el alumno sea capaz de alcanzar por sí solo los objetivos marcados mediante la selección y la aplicación de las estrategias más adecuadas para ello.

### **Metodología y actividades desarrolladas**

El uso del cine histórico como una herramienta docente en Historia Medieval permite plantear dos vías de conocimiento que resultan especialmente interesantes: Por una parte, la imagen que habitualmente proyectan los grandes medios de comunicación sobre la Edad Media, que no es sino el reflejo de una visión romántica, que es la que predomina en el imaginario colectivo desde el s. XIX. Esa visión es en buena medida falsa o cuando menos exagerada y, en la mayor parte de las ocasiones, ahistórica. Pero tiene sin duda una enorme ventaja desde el punto de vista de la captación del interés del alumnado puesto que proporciona una cierta fascinación que es necesario aprovechar para la generación de un proceso de reflexión sobre la propia proyección e imagen colectiva de la Edad Media y para introducir conceptos y contenidos de tipo histórico. El cine histórico permite a su vez realizar un trabajo de investigación por parte del alumno acerca de la veracidad de los hechos y personajes que forman parte del relato, el contexto en el que se producen o temas transversales que pueden apreciarse en la obra.

La actividad se plantea en forma de trabajo autónomo con los alumnos, que puede incluir la visualización total o parcial de la película en el aula o no, además de los correspondientes seminarios y sesiones de discusión y la tutorización tanto individual como colectiva de su desarrollo.

Los *objetivos* son:

- 1.- Adquisición de conocimientos sobre los contenidos del tema

- 2.- Desarrollo del análisis crítico
- 3.- Desarrollo de la capacidad de síntesis
- 4.- Desarrollo de la capacidad de búsqueda de información

*Desarrollo:*

A.- Visualizar la película.

B.- Hacer un comentario crítico siguiendo el siguiente esquema general:

- 1.- Sinopsis breve de la película
- 2.- ¿En qué época nos sitúa la obra?
- 3.- ¿En qué contextos geográficos?
- 4.- ¿Qué personajes históricos aparecen en la obra?

Hacer una breve biografía de cada uno de los identificados.

5.- ¿Qué personajes arquetípicos aparecen en la obra?

5.1.- Personajes reales o no que representan un estamento social o una institución.

5.2.- Instituciones que aparecen reflejadas de un modo u otro.

(Breve descripción de los mismos, papel en la obra y la sociedad de la época)

6.- ¿Qué problemas históricos aparecen en la obra?

6.1.- Hechos y procesos históricos (situación política, estructura social...)

7.- Bibliografía

Las películas sobre las que hasta el momento se ha trabajado son las siguientes:

*Alta Edad Media:*

1.- Simón del desierto (México-1965)

Director: Luis Buñuel

Aplicación docente: El visionado de esta película permite explicar el nacimiento del monacato en Egipto, Siria y Palestina en el siglo IV y el comportamiento ascético de estos primeros padres del desierto.

2.- Los vikingos/The Vikings (1958-Estados Unidos)

Director: Richard Fleischer

Aplicación docente: La película permite analizar los tópicos sobre los vikingos que han llegado a nosotros, a la vez que da lugar a introducir un análisis más histórico, objetivo y crítico de este pueblo normando.

3.- Mahoma, el mensajero de Dios/The Message (1977-Libia)



Director: Moustapha Akkad

Aplicación docente: La película aborda el tema de Mahoma desde una óptica poco objetiva y permite entrar en un análisis histórico del Profeta y su mensaje, esencial para entender el nacimiento y difusión del Islam.

4.-Arturo/King Arthur (2004-Estados Unidos)

Director: Antoine Fuqua

Aplicación docente: Permite analizar el mito del rey Arturo y contrastarlo con los conocimientos históricos de la época.

*Baja Edad Media:*

5.-El León en invierno/Lion in Winter (1968-Estados Unidos)

Director: Anthony Harvey

Aplicación docente: La película permite abordar la segunda mitad del siglo XII en Inglaterra, las relaciones de Enrique II Plantagenet (1154-1189) con sus hijos y con el rey de Francia, Felipe II Augusto (1180-1223).

6.-Arn, el caballero templario/Arn–Tempelriddaren (2007-Suecia)

Director: Peter Flinth

Aplicación docente: A través de esta película entramos en la formación de las monarquías escandinavas, la consolidación del cristianismo en el Norte de Europa, el papel de la orden del Temple y el fenómeno de las cruzadas, incluyendo la relación entre cristianos y musulmanes.

7.-Alexander Nevsky (1938-URSS)

Director: Sergei M. Eisenstein

Aplicación docente: El film permite abordar una parte de la Historia Medieval menos conocida como es Rusia. A través de la figura de Alexander Nevsky pueden estudiarse varios aspectos del siglo XIII en Europa oriental, como son el dominio mongol de Rusia y la actuación de la Orden teutónica y los Caballeros de la Espada.

8.-El nombre de la rosa/Der Name der Rose (1986-RFA)

Director Jean-Jacques Annaud

Aplicación docente: La película, excelentemente ambientada en su contexto histórico, permite analizar el cambio de religiosidad que se produce durante la Baja Edad Media. Las distintas órdenes religiosas representan valores y son el resultado de momentos históricos distintos.

## **Resultados**

El uso del cine de temática histórica en el aula de los cursos de Edad Media supone un apoyo docente importante con un gran potencial desde el punto de vista de la innovación en relación a las nuevas metodologías que comienzan a implantarse a raíz de la adaptación al EEES. Sin embargo, su aplicación y resultados dependen de ciertos condicionantes a tener en cuenta. El primero, sin duda son los propios objetivos y las actividades diseñadas por el docente para intentar sacar el máximo partido al recurso. El segundo es el problema de la ratio de alumnos por aula, que en la mayor parte de los casos dificulta (o directamente imposibilita) un tipo de docencia tutorizado y un cierto nivel de personalización. Esto puede suplirse parcialmente mediante el uso de seminarios y tutorías colectivas, pero siempre se corre el riesgo de perder a una parte relativamente significativa de la clase no especialmente motivada. Existe igualmente un riesgo de banalización tanto del recurso como de la actividad o actividades propuestas. Tampoco es recomendable abusar de este elemento. Con dos películas por curso es suficiente. Las temáticas pueden además ser lo suficientemente amplias como para poder prolongar el uso durante un tiempo o a lo largo de varios temas, pero sin excederse.

Por lo general, el índice de aceptación es bastante alto entre el alumnado, que agradece el empleo de este recurso en el aula o como trabajo autónomo, aunque no siempre acaba entendiendo la profundidad del planteamiento docente. Para aquellos alumnos y alumnas que más partido le sacan, resulta especialmente gratificante, puesto que no solo es una forma de aprender Historia, sino también de descubrir una forma de manifestación artística y una oportunidad para reflexionar sobre los imaginarios colectivos y las formas de expresar y representar nuestro pasado.

**AMÉRICA EN EL CINE: USO DE FILMES HISTÓRICOS  
EN LA DOCENCIA DE HISTORIA DE AMÉRICA**

**Alfredo Bueno Jiménez**

*Universidad de Granada*

**Resumen:** Con objeto de analizar mejor ciertos procesos de la historia como el hallazgo de América, hemos incluido el cine como herramienta complementaria de aprendizaje con el alumnado del Grado de Historia de la Universidad de Granada. Para ello se han empleado algunos filmes históricos referentes al tema, que vienen a complementar y ayudar a comprender mejor los contenidos expuestos en las clases magistrales.

**Abstract:** In order to better analyze certain processes of history like the discovery of America, the film has been included as supplementary learning tool with students of the Degree of History at the University of Granada. To do this, we used some historical films on the subject, that complement and help to better understand the content presented in lectures.

**Introducción**

El presente estudio es resultado de nuestra participación y experiencia llevada a cabo en el proyecto de la Unidad de Innovación de la Universidad Granada, *Seminarios monográficos en el grado de Historia a partir de filmes históricos* (Código 12-106), dirigido por el profesor Francisco Salvador Ventura. En dicho proyecto se han visto implicados numerosos docentes de diferentes departamentos de Historia, cuyo ámbito de aplicación ha sido el Grado de Historia, en el que se ha pretendido incluir el cine como herramienta complementaria de aprendizaje dentro de la docencia universitaria en Historia. En nuestro caso, decidimos incorporar la innovadora herramienta del cine para el grupo B de *Historia de América I: Edad Moderna*, asignatura de segundo curso del Grado de Historia, durante el curso académico 2012/13, con objeto de poner de manifiesto como ciertos procesos de la historia, principalmente el hallazgo o “descubrimiento” de América, pueden ser mejor analizados e interpretados por el estudiante del Grado de Historia, empleando algunos filmes históricos al respecto.

## Objetivos

El objetivo de este estudio no es otro que poner de manifiesto los resultados conseguidos de nuestra experiencia en los citados seminarios, impartidos en horario de prácticas. Estos vienen a complementar los contenidos expuestos en las clases magistrales. Por medio de un análisis crítico de filmes históricos referentes al hallazgo de América, seleccionando previamente una bibliografía y documentación histórica relativa al tema de reflexión<sup>27</sup>. El alumnado organizado en grupos asignados por el profesor, debía hacer una puesta en común y discusión de las películas proyectadas en grupo, tutelados por el profesor.

En los seminarios se desmitifican algunos supuestos o falsedades que han llegado a la gran pantalla. Es el caso de la famosa teoría del naufrago, representado en la película del *Alba de América* en la figura de un tal Pedro Vázquez de la Frontera; la venta de las joyas por Isabel la Católica para financiar el proyecto colombino; la defensa a ultranza de Colón por los hermanos Pinzón durante el primer viaje; o la fidelidad de Colón hacia España, que no se deja comprar por las potencias extranjeras en ningún momento, cuando realmente el hermano del Almirante, Bartolomé Colón, ofreció el proyecto a las principales monarquías de Europa. Igualmente, algunas secuencias cinematográficas de los filmes seleccionados nos permiten conocer los fundamentos en los que se apoyó Colón para saber si habría tierra más allá del Océano Tenebroso. En este sentido, se mencionan en las películas algunas fuentes en las que realmente se apoyó Colón, como *Las maravillas del mundo* de Marco Polo, el *Imago Mundi* de Pierre d'Aylli, el *Libro de las maravillas* de Jehan de Mandeville, etc. También se hace referencia al principio de la esfericidad de la Tierra, defendido por Colón, o la famosa carta de Toscanelli, la cual se fundamentaba en que la circunferencia de la tierra era de 29.000 km de los 40.000 reales. Ciertas secuencias por su buena decoración y ambientación, han ayudado al estudiante a conocer mejor el contexto de la época, así como la vestimenta, los instrumentos náuticos que se emplearon, etc.

---

<sup>27</sup> Para un mejor análisis de la película del *Alba de América* de Juan de Orduña, consultamos tres expedientes conservados en el Archivo General de la Administración, situado en la ciudad de Alcalá de Henares: AGA,36,03416 / AGA,36,03420 / AGA,36,04724.

## **Métodos**

La metodología aplicada convierte al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje. En este sentido, el docente ejerce las funciones de orientación para facilitar el aprendizaje del alumnado, fomentando la comunicación y guiando al estudiante en la gestión de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para la realización del estudio, se utilizaron los siguientes materiales:

– Material filmico constituido por las siguientes películas referentes al hallazgo o “descubrimiento” de América: *Christopher Columbus* (Fredrich March, 1949); *Alba de América* (Juan de Orduña, 1951); *Christopher Columbus* (John Glen, 1992); *1492, Conquest of Paradise* (Ridley Scott, 1992); *El último viaje del Almirante* (Iván Sáinz-Pardo, 2006); *También la lluvia* (Icía Bollaín, 2010).

– Dos cuestionarios: uno al comenzar la asignatura con preguntas sobre el interés del alumnado por el cine; la idoneidad del séptimo arte para comprender mejor un acontecimiento histórico tan destacado como el hallazgo de América; ¿qué filmes históricos conocen sobre dicho suceso?; ¿qué falsedades y grado de veracidad se contienen en las películas que han visto referentes al tema? Un segundo cuestionario al finalizar la asignatura, incluye preguntas sobre el grado de satisfacción en los seminarios impartidos; sobre las ventajas e inconvenientes del cine para comprender el temario de la asignatura; así como los supuestos y falsedades que se contienen en las películas seleccionadas.

– Finalmente, realización por parte del alumnado de un trabajo personal, acompañado de una reflexión general sobre los seminarios.

## **Resultados**

Los objetivos de los seminarios han resultado ser muy satisfactorios para el alumnado (un total de 49 para la asignatura), tal y como hemos podido constatar en los dos cuestionarios realizados. En el primero, más del 90% de los estudiantes desconocía que tipo de películas se habían realizado sobre el hallazgo de América. En cambio, a partir del segundo cuestionario, se pone de manifiesto un gran conocimiento sobre la producción cinematográfica referente al hallazgo de América. Incluso, un 20% del alumnado muestra un cierto interés por saber más sobre el tema.

Por otro lado, se pretende que los resultados obtenidos por los diferentes docentes que han participado en el proyecto, sean incorporados en las guías docentes de las distintas asignaturas afectadas y, con el tiempo, se haga extensivo también en años sucesivos a los demás del grado de Historia en las que pueda resultar pertinente.

### **Conclusiones**

En este trabajo se ha descrito los resultados obtenidos de nuestra experiencia en el proyecto de Innovación Docente, *Seminarios monográficos en el grado de Historia a partir de filmes históricos* (Código 12-106), los cuales han sido muy satisfactorios, tal y como se ha indicado. A través de los seminarios, los estudiantes del Grado de Historia matriculados en la asignatura de *Historia de América I: Edad Moderna*, grupo B, en el curso académico 2012/13, han mejorado sus conocimientos respecto a la asignatura, gracias al empleo del cine en la asignatura.

### **Referencias**

- Goñi, J.M. (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la universidad*. Barcelona: Octaedro.
- Paranaguá, P.A. (2003). *Tradición y modernidad en el cine de América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Perrenoud, P. (2005). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pérez Murillo, M<sup>a</sup>. D. y Cascón Becerra, J.A. (2002). *La memoria filmada: América Latina a través de su cine*. Madrid: IEPALA Editorial.
- Prieto, L. (coord.) (2008). *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.
- Zabalza, M.A. (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

**CINE HISTÓRICO Y EDAD CONTEMPORÁNEA**  
**Miguel Ángel del Arco Blanco y Manuel Martínez Martín**  
*Universidad de Granada*

**Resumen:** En este artículo presentamos los resultados de un proyecto sobre el cine histórico aplicado a la enseñanza de la historia contemporánea. La investigación estuvo fundamentada en la introducción previa de los contenidos a los alumnos, el visionado posterior de las películas, y la elaboración de un comentario crítico sobre las mismas. Los resultados reflejaron la utilidad del cine histórico para la enseñanza de la historia, siempre mediante una intervención pedagógica previa.

**Abstract:** In this paper we present the results of a project on historical film applied to the teaching of contemporary history. The research was based on the previous introduction of contents to students, the subsequent viewing of movies, and the writing of a critical commentary. The results showed the usefulness of historical films for the teaching of history, provided by previous educational intervention.

**Introducción**

El empleo del cine como recurso didáctico en el ámbito de la Historia Contemporánea es uno de los elementos más fundamentales de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia (Lagny, 1992). El siglo XIX y XX, tanto en el ámbito de la Historia Universal como de España, está plagado de ejemplos de películas históricas que pueden acercar al estudiante al conocimiento de la Historia, a la reflexión y a la crítica necesarias para adquirir las competencias necesarias.

En el presente trabajo ofrecemos los resultados de un proyecto de innovación docente centrado en el ámbito de la Historia Contemporánea. Nuestro trabajo está basado en la docencia de dos asignaturas del grado de Historia: “Historia Contemporánea Universal I” e “Historia de España Contemporánea. La tesis principal es que el cine histórico puede ser un instrumento especialmente válido para la enseñanza de la historia contemporánea, al poder contribuir de forma definitiva al aprendizaje del estudiantado. No obstante, para ello se hace necesaria la intervención del profesor mediante una metodología adecuada (Hueso, 1999).

## **Metodología**

En primer lugar, facilitamos a los estudiantes unas encuestas para conocer su opinión sobre el cine histórico. En general, todos lo valoraron muy positivamente como instrumento para conocer y enseñar la historia. Destacaron así el “poder de la imagen” para transmitir conocimientos, aunque advirtieron sobre la subjetividad, parcialidad e intencionalidad de algunos filmes históricos.

En segundo lugar, proyectamos dos películas, una para el siglo XIX y otra para el XX. Anteriormente al visionado, realizamos una intervención educativa, explicando el contexto histórico, ofreciendo algunos datos sobre el filme, y lanzando algunas preguntas o cuestiones para la reflexión. Finalmente, fomentamos el trabajo autónomo del alumnado solicitando un comentario crítico de cada uno de los filmes, para poder evaluar la adquisición de conocimientos y competencias.

### **1-Cine histórico del siglo XIX: "El gatopardo" (1963)**

La primera película con la que trabajamos fue “El gatopardo”. La trama se desarrolla en Sicilia con el proceso de unificación italiana de fondo, a través de la historia de una familia aristocrática (Ferro, 1995). El visionado fue precedido con la exposición del proceso de revolución liberal en Europa y la unificación de Italia. Posteriormente, dejamos en el aire una serie de interrogantes para despertar el análisis crítico.

La mayoría de los comentarios de los estudiantes tuvieron un buen nivel, iniciándose con una breve ficha técnica de la película, para después entrar en materia. Señalaron con acierto el mensaje del filme: el papel desempeñado en el proceso unificador por los distintos grupos sociales como la nobleza, el clero, la burguesía y el pueblo llano. Nadie pasa por alto uno de los principales argumentos: por un lado el papel de una burguesía en ascenso que se está enriqueciendo y adquiriendo poder y por otro la decadencia de la nobleza. Todos los comentarios resaltaron cómo un sector de la nobleza, que mantiene su prestigio, intenta sortear su decadencia económica asociándose a esa burguesía del dinero vía enlace matrimonial, al mismo tiempo que apuntan a las aspiraciones de una burguesía adinerada que intenta subir en la escala social emparentándose con la nobleza. La película sirvió a los estudiantes para comparar el caso italiano con el español del periodo de la Restauración, encontrando similitudes y diferencias. También para



vincular fenómenos como la corrupción o el alejamiento de la democracia con la actualidad, subrayando la utilidad del análisis de los procesos históricos.

### **Cine histórico del siglo XX: "Raza" (1941)**

La segunda película con la que trabajamos fue “Raza” (1941). Elegimos este filme por diversos motivos. En primer lugar, porque se centra en una encrucijada histórica clave en nuestra historia del siglo XX: la II República, la guerra civil y el nacimiento del franquismo (Navarrete, 2009). Pero además, nos parecía esencial contar con un filme que fuese, a la vez, un documento histórico, con el que los estudiantes reflexionasen sobre la propia ideología del franquismo, lo engañoso de las fuentes históricas y del poder de la imagen en la cultura de masas. “Raza”, como película que relata la historia de una familia-nación (Gubern, 1997), se presentaba como un instrumento válido para conocer el franquismo, su interpretación de la historia, su ideología y su moral (Sánchez Biosca, 2006).

Antes del visionado de la película, habíamos impartido ya las clases relativas a la II República, la guerra civil y el primer franquismo. Pero además, realizamos una introducción pedagógica sobre cómo realizar un comentario de texto histórico sobre una película, seguido de una breve introducción sobre el filme, ofreciendo algunas claves históricas y cinematográficas para facilitar la labor de los estudiantes.

Los comentarios de los estudiantes estaban precedidos por una ficha técnica de la película, destacando no sólo la fecha de edición o el reparto, sino también el origen del argumento de la historia (el propio Francisco Franco), o incluso la desorbitada financiación que ostentó para la época. Los comentarios también desgranaban la historia, ofreciendo un resumen de la trama. Quizá en algunos casos el comentario se centra en estos aspectos, dejando de lado reflexiones personales o el análisis del propio contexto histórico donde se enmarca el filme. Es sorprendente el poder de la imagen y el sonido: detectamos unas descripciones pormenorizadas, llenas de detalles, algo del todo insólito cuando los estudiantes trabajan con textos históricos.

Menos interés demuestran los alumnos en el contexto histórico. La mayoría convierten el resumen de la película en el centro de su comentario. No obstante, algunos sí dedican unos párrafos a dibujar la atmósfera histórica en la que se produce la película. Algún alumno, de forma brillante, traza un rápido recorrido por la crisis de la Restauración, la

dictadura de Primo de Rivera, la República, la guerra y el naciente franquismo, aludiendo a que el filme “tiene unos fines claramente propagandísticos pues estaba muy reciente el triunfo de Franco en la Guerra”.

Algunos estudiantes demuestran una alta capacidad reflexiva sobre el carácter de la fuente. Consideran que se trata de un documento histórico “muy valioso”, útil para conocer críticamente la historia. Así, alguno reflexiona sobre la deformada descripción del bando rebelde y republicano, evidenciado por ejemplo en que los únicos asesinatos son cometidos por partidarios de la República. Así, alguno afirma que “la película es claramente maniqueísta, con personajes muy planos”.

Es sorprendente como, el conocimiento histórico, el visionado de la película y la capacidad reflexiva lleva a la mayoría de los estudiantes a una conclusión: “Raza” quería transmitir un “modelo de buen español”, identificado con la patria, la religión y la familia. Un modelo que quería extenderse a toda la sociedad, lo que lleva a algún estudiante a afirmar que la película “es un claro reflejo de la sociedad que quería imponer el dictador”.

### **Conclusiones**

Los resultados de nuestro proyecto reflejan la importancia del cine histórico para la docencia de la historia contemporánea. El estudiantado valora ampliamente estas posibilidades, y la metodología establecida refleja ampliamente el “poder de la imagen” para la adquisición de competencias y conocimientos. Ahora bien, para que así sea necesario una intervención pedagógica correcta, que implique la elección acertada de un film, una intervención del docente previa a su visionado, y la oportunidad de elaborar un trabajo autónomo por parte del alumno. Hacemos nuestras las palabras de un estudiante tras la experiencia de innovación pedagógica relatada: “[“Raza”] es un claro ejemplo de que no sólo se puede aprender historia a través de textos y libros, sino que existen muchos otros métodos que pueden complementar la formación del historiador, que puedan aportar información muy importante, e importante también es dar la relevancia correspondiente a estas técnicas alternativas para favorecer el aprendizaje del historiador”.

## Referencias

- Lagny, M. (1992). *Cine e Historia. Problemas y métodos en la investigación cinematográfica*. Barcelona: Bosch.
- Hueso, A. L. (1999). La Historia en el cine: cuestiones de método. Cuadernos de la Academia. *Ficciones Históricas*, 6, 23-32.
- Ferro, M. (1995). *Historia Contemporánea y cine*. Barcelona: Ariel.
- Navarrete, L. (2009). *La Historia contemporánea de España a través del cine español*. Madrid: Síntesis.
- Gubern, R. (1977). *Raza: un ensueño del general Franco*. Madrid: Ediciones 99.
- Sánchez Biosca, V. (2006). *Cine y Guerra Civil española: del mito a la memoria*. Madrid: Alianza.

**LAS BIOGRAFÍAS FÍLMICAS DE ARTISTAS  
PARA LA HISTORIA DEL ARTE**

**Gloria Camarero Gómez**

*Universidad Carlos III de Madrid*

**Resumen:** Se presenta, analiza y valora la experiencia didáctica llevada a cabo en la Universidad Carlos III de Madrid consistente en proyectar secuencias seleccionadas de biografías fílmicas de artistas en la asignatura de Arte Universal del Grado de Humanidades. Es un proyecto que carece de antecedentes y que se puso en práctica, por primera vez, en el curso 2008-2009, que fue cuando dicha Universidad se incorporó, con carácter pionero, a los nuevos programas adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior y, así, pudo materializarse en el nuevo plan. Se ha mantenido en el tiempo, pero el desarrollo expuesto en este trabajo corresponde al año 2012-2013. Los resultados constatan el interés de la práctica en el aprendizaje formativo de los alumnos y confirman que el cine de recreación histórica en general y el *biopic* del artista en particular son una fuente válida para la comprensión de determinados conceptos de la Historia del Arte.

**Abstract:** The didactic experience held at Carlos III University is presented, analyzed and valued. It consists in the projection of selected scenes of biographical films in the course Universal Art of the Humanities major. This is a project that had not precedents and was put into practice for the first time during the academic year 2008-2009, when this university incorporated to the new adapted programs of the European Space for Higher Education as a pioneer in Spain which allowed the materialization of the new plan. This has been kept throughout the years although the exposed development of this work corresponds to the academic year 2012-13. The results shows an interest of practice in the formative learning of students confirming that films that recreate History and more specifically, the artists biopics are valid sources for the understanding of some Art History concepts.

## **Introducción**

El siguiente trabajo expone la experiencia de utilizar biografías fílmicas de artistas, como recurso didáctico, en las clases de Historia del Arte, concretamente en el Arte Universal, que se da en el primer curso del Grado en Humanidades, como asignatura obligatoria y troncal, en la Universidad Carlos III de Madrid y adaptada al Espacio Europeo de Educación Superior. La cursa un grupo reducido, de unos veinte alumnos/as.

Se trata de un proyecto pionero y ya experimentado, que comenzó a aplicarse en el curso 2008-2009, cuando dicha Universidad se incorporó a los nuevos planes de estudio, y aunque ha seguido y sigue desarrollándose, los contenidos y resultados presentados aquí son los planteados y obtenidos en 2012-2013.

## **Método**

El método seguido en la utilización didáctica de las biografías fílmicas de artistas parte del principio de no pasarlas completas, sino sólo aquellas secuencias seleccionadas en base a conseguir los objetivos previstos. El visionado de tales fragmentos se hace en las clases. Previamente, se facilita al alumno/a unas preguntas que debe responder y, con posterioridad, tiene lugar, también en el aula, un debate y puesta en común. De todo ello, presentan trabajos escritos, cuya calificación forma parte de la nota final. Se recomienda a los estudiantes que vean el filme entero, pero ello será fuera de las horas lectivas.

La proyección de tales fragmentos se usa como método para aclarar conceptos fundamentales, centrados en tres grandes bloques temáticos de la asignatura en cuestión.

Son los siguientes:

- Uno primero sería el ideario que configura el Renacimiento italiano, es decir la transformación del artesano en artista; la tendencia a una cada vez mayor secularización del pensamiento; el humanismo; la presencia de los mecenas, básicamente banqueros florentinos y papado; o la irrupción de los nuevos cánones artísticos que acabaron con los imperantes en la Edad Media. Todos estos aspectos se perciben en la *El tormento y el éxtasis*, que realizó Carol Reed en 1965 y contó con los actores Charlton Heston y Rex Harrison en los papeles de Miguel Ángel y del Papa Julio II.

- Un segundo bloque temático serían los ideales que alumbraron el movimiento impresionista, como sus rupturas con la tradición pictórica; su subjetividad; sus desencuentros con el mercado; o las relaciones entre sus integrantes. El conocimiento de dichos aspectos los aportan las distintas películas sobre Van Gogh, como *El loco del pelo rojo*, realizada por Vincente Minnelli en 1956 y protagonizada Kirk Douglas. También satisfacen los objetivos mencionados, *Vincent y Theo* de Robert Altman (1990) o el *Van Gogh* de Maurice Pialat (1991), lo mismo que la no muy conocida biografía fílmica de Paul Gauguin, *Gauguin el salvaje*, que dirigió Fielder Cook, en 1980; y, por supuesto, los dos *biopics* de Toulouse-Lautrec: el clásico de John Huston (*El Moulin Rouge*, 1952) y el rompedor de Roger Planchon, (*Lautrec*, 1998). Estas dos últimas, permiten, además, que los alumnos/as asuman otra realidad: las biografías fílmicas son producto del tiempo y del espacio en los que vieron la luz. En la primera, el pintor derrocha tragedia porque era así como se le concebía en los años cincuenta y desde la mirada norteamericana. En la segunda es un personaje alegre, consecuencia del mito posmoderno del triunfador y de que se concibió en base a una nueva correspondencia del artista, la cual constataba que amaba la vida y la diversión.
- Uno tercero sería el relativo a los movimientos artísticos de vanguardia. Se trata aquí de acercar a los estudiantes a la comprensión de la abstracción, al expresionismo abstracto, al posicionamiento del mismo frente a la figuración y, todo ello, en los Estados Unidos de los años cincuenta. Esta polémica, se ejemplifica en el *biopic* de la máxima figura de la *Action Painting*, Jackson Pollock, titulado *Pollock, la vida de un creador*, que dirigió y protagonizó Ed Harris en el 2000. El film ha servido, también, para explicar el nacimiento del *Dripping* y su significado, así como el concepto de *Happening*.

## Resultados

La experiencia ha tenido buena aceptación por parte del alumnado y, sobre todo, la ha valorado de utilidad. Los datos obtenidos en las encuestas que se les ha pasado lo demuestran. La gran mayoría, el 94,3%, entiende que le ha ayudado a comprender la asignatura y el 86% considera que le ha permitido ampliar sus conocimientos. Todos, sin excepción, indican que les gustaría repetir esta práctica en otras asignaturas y cursos.

El 100% descarta el que haya supuesto «entretenimiento» o «aburrimento», y admite, además, haber asimilado que el cine de recreación histórica en general y el *biopic* del artista en particular es una fuente válida para la comprensión de determinados conceptos de la Historia del Arte. Llegar a ese resultado era uno de los objetivos principales que nos habíamos marcado cuando diseñamos el proyecto.

### **Conclusiones**

A la vista de los resultados, se llega a la conclusión que dichas proyecciones resulta un recurso didáctico de interés en la asignatura de Arte Universal y algo excepcional. Es cierto que la utilización del cine en la Enseñanza Media está bastante extendida, pero lo está mucho menos en la Enseñanza Superior. En los estudios universitarios de Humanidades puede resultar más o menos común recurrir a filmes de recreación histórica y, sobre todo, a aquellos que reconstruyen la Antigüedad o la Edad Contemporánea, pero la inclusión de biografías de artistas resulta insólito, también porque se trata de un género no demasiado mayoritario ni popular.

Ahora bien, para que el proyecto resulte válido requiere marcar previamente con claridad los objetivos que se quieren lograr mediante el visionado de secuencias de esas películas y elegir las concienzudamente. No vale cualquiera y debemos seleccionar sólo las que puedan clarificar unos temas determinados del programa, Tampoco deben faltar las preguntas, que generan el debate, y la realización del trabajo final escrito, que será calificado y esa calificación integrará la nota final en un 15%.

Además, satisface otras cuestiones como la transdisciplinalidad y la alusión a referentes literarios, ya que la mayoría de los ejemplos visionados parten de la novela biográfica y muestran el concepto de la «creatividad del artista» vinculando a la soledad, a la incompreensión y al aislamiento, como había establecido la novela decimonónica con los ejemplos de *La obra maestra desconocida*, publicada por Balzac en 1831, y *La obra*, que escribió Zola, en 1886.

Pero, sobre todo, hace posible que los alumnos/as lleguen a comprender que todas las biografías fílmicas presentadas reconstruye hechos y personajes del pasado pero lo hacen desde el presente y, así, informan tanto de aquel como de este. Los criterios que exhiben sobre aspectos de la Historia del Arte son los imperantes en el tiempo y en el espacio en los que se realizaron.

## Referencias

Camarero G. (2009). *Pintores en el cine*. Madrid: J.C.

Camarero G. (Ed.). (2011). *Vidas de cine. El biopic como género cinematográfico*. Madrid: T&B.

Cerrato, R. (2011). *Cine y pintura*. Madrid: J.C.

Monterde, J.E., Selva, M. y Solà, A. (2001). *La representación cinematográfica de la historia*. Madrid: Akal.

Thivat, P-L. (2011). *Biographies de peintres à l'écran*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.



**INTERDISCIPLINARIEDAD DE LA NUEVA ASIGNATURA DE FÍSICA  
APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD: EVALUACIÓN DE  
COMPETENCIAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁMBITO DE  
FARMACIA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**Rafael Prado-Gotor, Pilar Pérez, Víctor Molina y Elia Grueso**

*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

En relación con la evaluación de competencias complementarias se han detectado deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje en distintas asignaturas. Con el objetivo de evaluar estas deficiencias se ha desarrollado y puesto a punto un programa de evaluación de los contenidos de la nueva asignatura "Física Aplicada a las Ciencias de la Salud" del primer curso del Grado en Farmacia dirigidos hacia el campo y contexto de Farmacia y hacia dos asignaturas a cursar a posteriori por los alumnos matriculados: Físicoquímica y Fundamentos Físicoquímicos de las Técnicas Instrumentales. Los resultados obtenidos muestran que es factible evaluar las capacidades de los alumnos al menos en referencia a una asignatura que cursan inmediatamente después de Física Aplicada, Físicoquímica, en el segundo cuatrimestre.

**Abstract**

In connection with the evaluation of complementary skills, deficiencies have been detected in the teaching-learning process in different subjects. With the aim of evaluating these deficiencies, it has been developed a program to evaluate the contents of the new course "Applied Physics Health Sciences" in the first year of the Degree in Pharmacy. This program is directed to the field and context of Pharmacy and to two subjects to be taken by students: Physical Chemistry and Physicochemical Principles of Instrumental Techniques. The results show that it is feasible to assess the abilities of students at least in reference to Physical Chemistry, a subject in the second semester they immediately enroll after Applied Physics.

## **Introducción**

La implantación del EEES ha modificado el tradicional sistema docente promoviendo una mayor dedicación a otro tipo de actividades docentes. Dentro de ellas destacan las actividades de regulación, control y evaluación (Efklides, 2009) dirigidas a mejorar la capacidad de resolución de problemas (conocimiento metacognitivo). Por otra parte, la función primaria de la Universidad debe ser la formación cultural y profesional de los estudiantes (Ortega, 1975). Por ello, el profesor a la vez de informar debe despertar inquietudes científicas para el futuro. Más aún, el método ABP, consiste en un acercamiento al proceso de aprendizaje donde los estudiantes se enfrentan a problemas de diversa índole (Boud y Felletti, 1997). En este contexto, el fomento de la interdisciplinariedad para evaluar las capacidades del alumno en la asimilación y desarrollo de conceptos juega un papel clave.

Dentro del campo de la Química Física se han detectado deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la evaluación de competencias complementarias de diversas asignaturas. En base a lo expuesto, los objetivos principales de este estudio son el diseño, desarrollo y puesta a punto de un programa de evaluación de los contenidos de la nueva asignatura "Física Aplicada a las Ciencias de la Salud (FACS)" y hacia dos asignaturas a cursar a posteriori: Físicoquímica (FSQ) y Fundamentos Físicoquímicos de las Técnicas Instrumentales (TI).

## **Método**

La metodología empleada se basa en el seguimiento y control del material propuesto mediante ejercicios de autocorrección haciendo uso de la plataforma de enseñanza WebCT. Esto último ha permitido al alumnado, además de la profundización en las competencias interdisciplinares de la asignatura, la adquisición de habilidades en el campo de nuevas tecnologías (aprendizaje interactivo). La actividad global de evaluación fue dividida en 3 bloques (ver Tabla 1). Finalmente se llevó a cabo una encuesta de satisfacción al alumnado con el objetivo de detectar las posibles deficiencias en la metodología aplicada y proponer acciones de mejora.

**Tabla 1.** Desglose de la actividad global de evaluación.

	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<b>BLOQUE 1 (1<sup>er</sup> Cuatrimestre, 1<sup>º</sup>):</b> Aplicación de los conceptos de FACS a la vida cotidiana y al	-Ejercicios de auto-corrección de diversa complejidad.	-Detectar la capacidad de relacionar conceptos adquiridos con problemas de la vida cotidiana.
<b>BLOQUE 2 (2<sup>º</sup> Cuatrimestre, 1<sup>º</sup>):</b> Aplicación de los conceptos de FACS a la asignatura de Grado FSQ.	-Cuestionarios sobre conceptos de FACS relacionados con la Termodinámica. -Dificultad moderada	-Detectar posibles lagunas. -Detectar capacidad para relacionar conceptos adquiridos en Física (Energía libre) con la Termodinámica.
<b>BLOQUE 3 (2<sup>º</sup> Cuatrimestre, 2<sup>º</sup>):</b> Aplicación de los conceptos de FACS a la asignatura de Grado TI.	-Cuestionarios sobre conceptos de la Física relacionados con las TI.  -Dificultad elevada	-Detectar posibles lagunas. -Detectar capacidad para relacionar conceptos básicos de Física (óptica, radioactividad, fluidos, termodinámica, electricidad y

## Resultados

El análisis de los resultados muestra como los alumnos matriculados en la asignatura de Física en el curso 2010-11 presentaban un porcentaje promedio de 51% de preguntas correctas, siendo del 45% para la asignatura Fisicoquímica, y del 38% para la asignatura impartida en el curso posterior, Técnicas Instrumentales.

A continuación se detallan las cuestiones correspondientes a los tres bloques junto con los resultados cuantificados en forma de porcentajes (Tabla 2-3 y Figura 1). También se incluyen los resultados correspondientes a la encuesta de opinión (Figura 2).

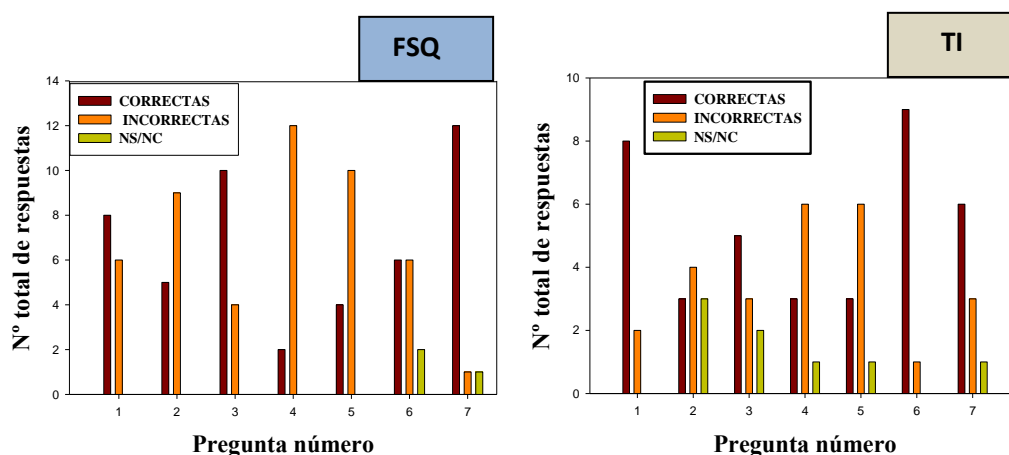
**Tabla 2.** Cuestionario FACS.

	RESPUESTAS CORRECTAS	RESPUESTAS INCORRECTAS	NS/ NC
<b>P.1.</b> Si una arteria se obstruye por efecto de un trombo, la velocidad de la sangre aumenta ¿qué le ocurrirá a la presión? (a) aumentará; (b) <i>disminuirá</i> ; (c) no cambia; (d) depende del caudal.	43.5%	56.5%	
<b>P.2.</b> La aceleración que experimenta la sangre en un mamífero cuando sale del corazón, dependerá de: (a) la altura; (b) <i>la fuerza</i> ; (c) la presión sanguínea; (d) del empuje.	0%		
<b>P.3.</b> ¿Qué trabajo habrá que realizar un ion Ca <sup>++</sup> para atravesar una membrana celular respecto al Na <sup>+</sup> ? (a) <i>el doble</i> ; (b) la mitad; (c) es independiente de la carga.	26.1%	73.9%	
<b>P.4.</b> El que el agua tenga un elevado calor específico significa que para que la temperatura aumente es necesario dar: (a) <i>mucho calor</i> (b) poco calor	0%		
<b>P.5.</b> Cuando abrimos una lata de refresco con gas su presión disminuye. A temperatura constante, ¿Qué le ocurre al volumen del gas? (a) <i>aumenta</i> ; (b) disminuye; (c) no varía, (d) es despreciable.	18.2%	76.2%	
<b>P.6.</b> Entre los extremos de los capilares ¿Cómo varía la presión sanguínea si el diámetro del vaso disminuye? (a) <i>desciende bruscamente</i> ; (b) <i>aumenta bruscamente</i> ; (c) no varía	5.6%		
<b>P.7.</b> La vejiga natatoria de los peces es una bolsa de paredes flexibles, llena de gas. Los peces ascienden debido a que: (a) <i>llenan de aire la vejiga</i>	77.3%	17.1%	5.6%
	59.1%	35.3%	5.6%

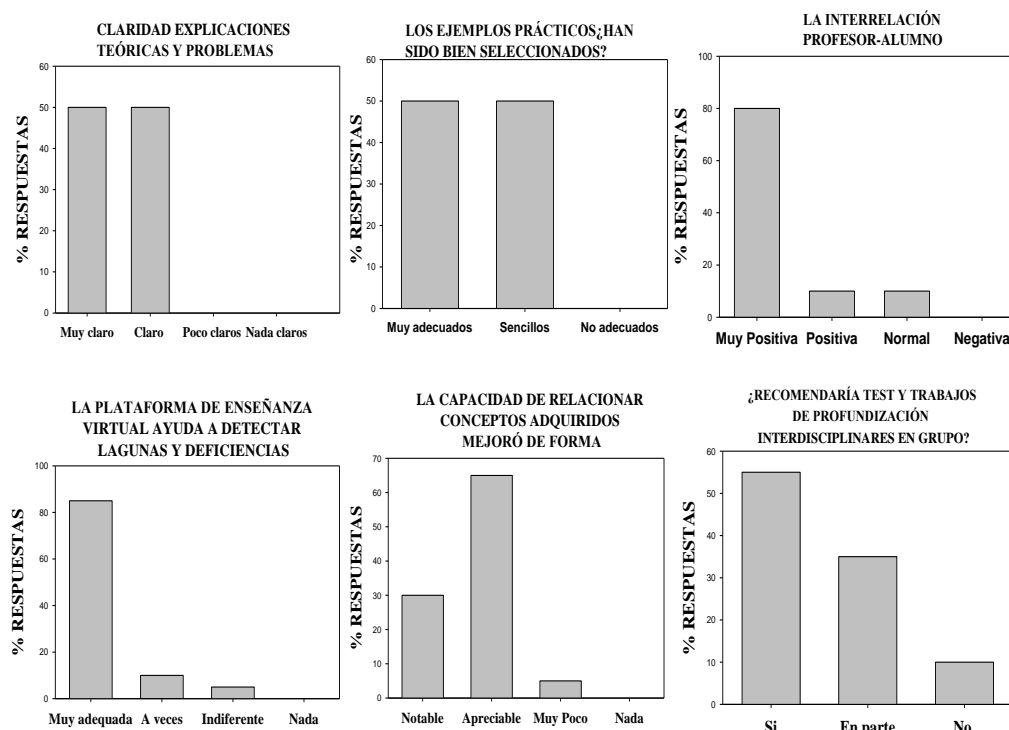
**Tabla 3.** Conceptos interrelacionados de FSQ y TI.

CUESTIONES FSQ	CUESTIONES TI
<b>P.1.</b> Concepto de energía libre en relación con proceso reversible.	<b>P.1.</b> Concepto de absorbancia relacionado con espectrofotometría.
<b>P.2.</b> Concepto de propiedad extensiva.	<b>P.2.</b> Concepto de lentes relacionado con espectrofotometría.
<b>P.3.</b> Concepto de función de estado.	<b>P.3.</b> Concepto de potencial eléctrico relacionado con métodos electroanalíticos.
<b>P.4.</b> Concepto de propiedad intensiva.	<b>P.4.</b> Concepto de error asociado a medidas experimentales.
<b>P.5.</b> Concepto de radiación térmica en relación con concepto de calor.	<b>P.5.</b> Conceptos intensidad/potencial relacionado con
<b>P.6.</b> Concepto de propiedad intensiva/extensiva en relación con calor específico	
<b>P.7.</b> Concepto de sistema aislado en relación con	

**Figura 1.** Resultados de los cuestionarios de FSQ y TI.



**Figura 2.** Resultados de la encuesta de Opinión del alumnado.



### Discusión/Conclusiones

Al analizar los resultados obtenidos, cabe destacar que casi todos los alumnos responden al Cuestionario de Opinión y al Cuestionario de FACS. Por tanto, existe una creciente dificultad a la hora de ligar conceptos adquiridos con el tiempo. Respecto a las

a la asignatura TI, destacan preguntas con un 0% de respuestas correctas. Concretamente estas respuestas corresponden a los últimos temas del programa, Electricidad y Fenómenos Ondulatorios, y no es de extrañar que ante la posible premura de tiempo se pierda cierta capacidad para relacionar conceptos en el ámbito interdisciplinar de FACS.

A pesar de ello, un 70% de los alumnos indica que los ejemplos prácticos han sido bien seleccionados para su comprensión. Más aún, un 65% indica que la capacidad de relacionar los conceptos adquiridos con problemas fuera del ámbito de la propia asignatura mejoró al final del curso. Sorprendentemente, solo un 25%, en futuros cursos académicos, recomendaría test y trabajos en grupo.

La puesta a punto de este programa de evaluación de los contenidos de la nueva asignatura FACS y los resultados obtenidos han sido satisfactorios tanto para el profesor como para los alumnos que reconocen mayoritariamente que el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje resulta mucho más completo y atractivo. En cualquier caso es evidente la diferencia de asimilación de contenidos extrapolados a una asignatura a cursar inmediatamente en un segundo cuatrimestre (FSQ) con respecto a la asignatura TI de un curso posterior.

## Referencias

- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*, 21 (1), 76-82.
- Boud, D & Felletti, G. (1997). *The Challenge of Problem-Based Learning* (2nd ed). Londres: Kogan Page Limited.
- Ortega & Gasset, J. (1975). *Misión de la Universidad* (2nd ed.). Madrid: Revista de Occidente.

**EXPERIENCIA DE IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA TRABAJO DE FIN DE GRADO EN ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**

**Rosario Díaz Vázquez, M<sup>a</sup> Pilar Freire Esparís, Fidel Martínez Roget, José Manuel Maside Sanfiz y Emilia Vázquez Rozas**

*Universidad de Santiago de Compostela*

**Resumen**

En el proceso de implantación del Trabajo de Fin de Grado en la Universidad española, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Santiago de Compostela ha sido una de las pioneras como consecuencia de la introducción completa del Grado en Economía en 2009-2010. En este trabajo explicamos los pasos dados y las lecciones aprendidas durante el proceso. Desde la perspectiva de la organización, se subraya el incremento notable que, debido a las características específicas de la materia, han experimentado las tareas organizativas, administrativas y docentes del Centro. Por su parte, los alumnos consideran que la materia requiere mayor esfuerzo que otras del grado, muestran satisfacción con la dedicación de los tutores y demandan más información y actividades formativas que les sirvan de apoyo.

**Abstract**

In the implementation process of the undergraduate dissertation (TFG) in the Spanish Higher Education, the Faculty of Economics and Business Administration of the University of Santiago de Compostela has been one of the pioneers as a result of the complete introduction of the degree in Economics in 2009-2010. In this paper we explain the steps taken and the lessons learned during the process. From the perspective of the academic management, there has been a remarkable increase in the organizational, administrative, and educational tasks carried out in the Faculty, as a consequence of the specific characteristics of the subject. On the other hand, students perceive that this subject requires more effort than others; they feel satisfied with the support received from supervisors and demand more information and training activities. The interest of this study lies in that it provides the analysis and valuation of a process that many universities are facing.

## **Introducción**

Entre las novedades que la integración en el Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto en las enseñanzas universitarias españolas figura la obligatoriedad de realizar y defender un Trabajo de Fin de Grado (en adelante, TFG) que en las enseñanzas universitarias españolas es una asignatura más del grado aunque con características que la diferencian del resto como: el trabajo autónomo del alumnado, su carácter transversal, la participación de un elevado número de profesores/as, la temática diferente para cada alumno/a y la mayor dificultad de su evaluación con criterios homogéneos.

La facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la USC implantó la titulación del Grado en Economía en su totalidad en el curso 2009-2010. Esto ha determinado que el centro haya sido pionero dentro de la USC en la introducción completa del Grado y, en consecuencia, en el diseño y la puesta en funcionamiento del proceso para la elaboración y defensa de los TFG.

El objetivo de nuestro estudio es recoger la experiencia y grado de satisfacción con el procedimiento tanto desde la perspectiva de la gestión y la coordinación del centro como desde la del alumnado.

Como cabe esperar dado el contexto de implantación descrito, todavía es escasa la literatura en la que se analiza la experiencia de los TFG. Los trabajos relativos a la implantación de los TFG en diferentes universidades españolas están centrados en el proceso de evaluación de las competencias (Álvarez y Pascual, 2012; Bonilla y Martín, 2011; Romero Ayuso *et al.*, 2011; Rullán *et al.*, 2010).

La literatura sobre el “*undergraduate dissertation*” en países con mayor tradición, como el Reino Unido, se ocupan fundamentalmente de la experiencia de los docentes (Todd, Smith y Bannister, 2006) o de los problemas derivados del proceso de evaluación (Webster, Pepper. y Jenkins, 2000). La experiencia vivida por los estudiantes en ciencias sociales es analizada en Todd, Bannister y Clegg (2004).

## **Método**

Además de la experiencia del centro, con el objetivo de conocer la satisfacción del alumnado con el proceso de implantación del TFG, se ha diseñado una encuesta en la que se incluyeron, entre otras, cuestiones relacionadas con el objetivo de este estudio.



En el curso académico 2011-2012 hemos contado con 68 alumnos matriculados en la materia; de ellos, algo menos de la mitad<sup>28</sup>, en concreto 32, han presentado el TFG en las convocatorias de julio y septiembre, de los que 30 han valorado el proceso de implantación a través de la encuesta. Las respuestas sobre satisfacción fueron recogidas a través de una escala de Likert de 1 a 5, donde 1 significaba nada satisfecho y 5 muy satisfecho.

### **Resultados y conclusiones**

La puesta en práctica de las normativas vigentes y la implementación de normas propias en el centro supone un reto desde el punto de vista organizativo y de gestión, teniendo en cuenta que los recursos disponibles antes y después de la puesta en práctica de los TFG no han variado sustancialmente. En este sentido, el reconocimiento en el plan docente anual del profesorado es muy limitado en la USC, siendo tan sólo de 1,5 horas por TFG. La experiencia de los tutores nos indica que el tiempo destinado a cada uno de los trabajos supera con mucho esa dedicación.

Por otra parte, se partía de una situación en la que existía una falta de experiencia en los procesos de tutorización tanto por parte de los tutores como de los propios estudiantes. Lo anterior junto con la formación de tribunales con profesores que no habían realizado estas labores previamente hizo necesario la elaboración en el último curso 2011-2012 de unos informes de valoración que recojan una serie de rúbricas para que el proceso evaluador se realice de forma transparente y con la homogeneidad y objetividad necesaria.

Además, dado que la implementación del TFG requiere exigencias en términos de organización y de gestión diferentes a las de otras asignaturas del grado es necesario por parte de los centros:

- a) realizar actividades de apoyo y formación,
- b) programar sesiones informativas tanto para alumnos como tutores y miembros de tribunales,
- c) elaborar una guía docente de la materia en la que se detallen y expliquen todos estos puntos,
- d) nombrar un coordinador de esta materia, que hasta estos momentos no existía,

---

<sup>28</sup> El resto del alumnado no ha cumplido los requisitos exigidos para depositar el trabajo. El más frecuente es no tener superados todos los créditos de la titulación.

dada la complejidad organizativa de la misma y

- e) la apertura de una aula virtual que permita la comunicación entre coordinador del TFG y alumnos y tutores

En cuanto a los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes del último curso del grado en Economía consideramos que en general están satisfechos con la gestión, metodología y cumplimiento de objetivos del TFG, especialmente con la relación establecida con el tutor.

No obstante, debe considerarse que se trata de una materia novedosa y con unas características intrínsecas diferentes a las de otras materias del grado. Por ejemplo, más de dos tercios de los alumnos consideran que esta materia supone bastante o mucho más esfuerzo. Es por ello que también requiere un trato diferente y un mayor esfuerzo organizativo y docente por parte del Centro. En este sentido, y tal y como demandan los propios estudiantes, de cara al futuro será preciso organizar actividades formativas relacionadas por ejemplo, con las técnicas de exposición oral o la forma de citar. Por último, y aunque esto requeriría un cambio normativo, sería preciso, atendiendo también a las sugerencias de los alumnos, tratar de conceder un mayor protagonismo al tutor en el proceso de evaluación.

### **Referencias bibliográficas**

- Álvarez, M. y Pascual, M.M. (2012). Propuesta de evaluación del trabajo de fin de grado en Derecho. *Aula Abierta*, 40(1), 85-102.
- Bonilla Delgado, M.I. y Martín López, C. (2011). “Implantación, Desarrollo y Evaluación de Competencias en el Trabajo Fin de Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Facultad de CC. Sociales de Talavera de la Reina-UCLM. In *VII Intercampus 2011: Trabajos de fin de grado y máster: la evaluación global* (pp. 237-244).
- Romero Ayuso, D.M., Corregidor Sánchez, A.I. y Polonio López, B. (2011). Tutorización y Evaluación del TFG: uso de rúbricas. In *VII Intercampus 2011: Trabajos de fin de grado y máster: la evaluación global* (pp. 227-232).
- Rullán Ayza, M., Fernández Rodríguez, M., Estapé Dubreuil, G. y Márquez Cebrián, M.D. (2010). La evaluación de competencias transversales en la materia trabajos de fin de grado. Un estudio preliminar sobre la necesidad y oportunidad de

establecer medios e instrumentos por ramas de conocimiento. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 74-100.

Todd, M., Bannister, P. y Clegg, S. (2004). Independent inquiry and the undergraduate dissertation: perceptions and experiences of final-year social science students. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29(3), 335-355.

Todd, M.J., Smith, K. y Bannister, P. (2006). Supervising a social science undergraduate dissertation: staff experiences and perceptions. *Teaching in Higher Education*, 11(2), 161-173.

Webster, F., Pepper, D. y Jenkins, A. (2000). Assessing the undergraduate dissertation. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25(1), 71-80.

**LOS PLANES DE ACCIÓN TUTORIAL EN LAS ESCUELAS TÉCNICAS:  
REFLEXIONES DE UN EJERCICIO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**Lourdes Royo Naranjo**

*Dpto. Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas*

*Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla*

**Resumen**

El trabajo que presentamos recoge las experiencias docentes del grupo de trabajo configurado durante el seguimiento del segundo curso del Programa de Equipos Docentes para la Formación de Profesores Noveles organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla en el curso 2010-2011. La técnica de investigación-acción es a lo largo del trabajo realizado, nuestra base y raíz desde la que partimos, entendiendo que la identificación de un problema concreto y elección del tema se corresponden en este caso a la carencia de la figura ejercida por los Planes de Acción Tutorial en nuestro ámbito de enseñanza. Tras una revisión bibliográfica y contraste con otras experiencias universitarias, planteamos una la puesta en práctica de la propuesta elaborada de un Plan de Acción Tutorial para la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla.

**Abstract**

The present paper includes the teaching experiences of the working group set up to follow up the second course Teaching Teams Program for Novice Teachers Training organized by the Institute of Educational Sciences of the University of Sevilla during 2010-2011 . The action research technique is to work over our base and root from which we start, understanding that identifying a specific problem and choice of subject in this case correspond to the lack of figure exerted by the Plans Tutorial Action in our field of teaching. After a literature review and comparison with other college experiences, propose an implementation of the proposal prepared a Tutorial Action Plan for the School of Architecture at the University of Seville.

## Introducción

Con especial atención a las titulaciones universitarias técnicas, encontramos numerosas situaciones en las que resulta imprescindible la función de orientación del alumno a lo largo de su trayectoria universitaria. Una orientación encaminada a guiar y facilitar al alumno la construcción de su propia trayectoria académica, así como a informarlo y aconsejarlo acerca de las salidas profesionales y de continuidad de formación con las que cuenta.

Docencia y aprendizaje se complementan con las funciones tutoriales propias de la enseñanza en un equilibrio del dominio de la materia por parte del profesor. La tutoría como parte de la docencia, debe de ser planificada, deduciendo con ello que la Acción Tutorial, en su concepto más amplio fija los objetivos para con el alumno a corto, medio y largo plazo. Uno de los retos que se propone el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior se refiere en este sentido al “*lifelong learning*” o “aprendizaje para toda la vida”. Entendemos así que para alcanzar una buena calidad como tutor se hace necesario, entre otras cosas, una formación docente tal que constituya uno de los pilares del curriculum del profesor, evaluada e incentivada de modo equiparable a la actividad investigadora. La respuesta se centra en la cuestión básica de desarrollo de competencias en la Educación Superior para una nueva formación universitaria<sup>29</sup> basada en “*formar ciudadanos responsables y comprometidos, proporcionar los profesionales que la sociedad necesita, desarrollar la investigación científica, conservar y transmitir la cultura y construir la vanguardia de la solidaridad intelectual y moral*”.

## Método

La Escuela Técnica de Arquitectura de Sevilla no cuenta actualmente con ningún Plan de Acción Tutorial, a pesar de que durante el presente curso 2012-2013 se están dando los primeros pasos para llevar a cabo su implantación. Las características especiales que requiere dicha acción en este tipo de Escuelas es fundamental debido al nuevo Plan de Estudios adaptado al EEES, donde la Acción Tutorial cambia. Debido a esta coyuntura, nos propusimos conocer la situación de tal actividad en la Escuela donde desarrollamos

---

<sup>29</sup> HERNÁNDEZ DE LA TORRE, H. (2008), “*El diseño de planes de acción tutorial en la enseñanza superior para trabajar mejor*” en I Congreso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia, Sevilla.

nuestra docencia, realizando un estudio en el que participaron alumnos y profesores, constatando el estado actual de las tutorías y el de su futuro más inmediato. Tomando como base estos planteamientos entendimos que, siguiendo nuestras experiencias docentes, era necesario encontrar los motivos y dar respuestas ante la escasa participación del alumnado en la acción tutorizada de nuestro centro, trasladando los resultados de la investigación-acción como metodología de trabajo para la elaboración de una propuesta de Plan de Acción Tutorial.

El sondeo fue realizado del 13 al 29 de abril del año 2011 a través de la aplicación OPINA a todo el conjunto de profesores y alumnos de la ETSAS. La participación total en la encuesta fue de 61 profesores, lo que arrojaría una primera conclusión acerca de la falta de tiempo o de interés de los docentes de la escuela con respecto a la problemática abordada.

## **Resultados**

La falta de conocimiento actual sobre la tutoría en la educación superior constituye una de las causas principales de la falta de interés por la misma, tanto por parte de profesores como de alumnos. En lo que se refiere al espacio y el tiempo dedicados a las tutorías, el profesor de arquitectura imparte sus tutorías en el despacho, pues no hay más lugares habilitados para ello (77%) y adecua su horario de tutorías a las necesidades del alumnado (88%), dato que no coincide con la opinión mayoritaria de los alumnos encuestados. Considera el docente de arquitectura que la carga horaria asignada a la acción tutorial es suficiente (77%). Practica la tutoría electrónica como complemento a la tutoría presencial (77%), alegando aquellos que no la practican los siguientes motivos: desconocimiento, requerimiento de mucha dedicación, no haberles sido solicitada este tipo de tutoría o preferencias por la tutoría presencial por tratar con los alumnos “cara a cara”. Respecto a los contenidos tratados en las tutorías, el 44% afirma que los alumnos acuden principalmente para resolver problemas relacionados con la evaluación o revisión de los trabajos, seguido de un 28% que lo hace para solventar dudas no resueltas en el aula. El perfil mayoritario es el del profesor que no prepara tutorías monográficas y específicas (77%), quedando disponible para las propuestas exclusivas del alumnado. Por este motivo, el docente medio de arquitectura tampoco

realiza una programación temporal de sus tutorías (58%). Uno de los aspectos más acuciantes que presenta el profesor del perfil mayoritario es el no practicar la función tutorial con otros compañeros (72%), lo que demuestra una debilidad de los equipos docentes a este respecto. El tema de la formación en recursos para la acción tutorial también aparece bastante deficitario, la mayoría no conoce en qué consiste un Plan de Acción Tutorial (68%), no tiene conocimiento del Proyecto Mentor (91%), desconoce los cambios que va a experimentar la tutoría al ser adaptada al EEES (67%), desconoce qué es el peer-tutoring o tutoría entre iguales (79%) y tampoco conoce modelos de tutorías diferentes a los que el profesor mismo practica y crea que fuesen de utilidad implantarlos en la ETSAS (93%). Como aspecto positivo cabe destacar que el 68% de los encuestados estaría dispuesto a recibir cursos de formación sobre las funciones tutoriales del docente universitario. El mismo porcentaje piensa que sería adecuado la implantación de un Plan de Acción Tutorial en la ETSAS. No falta, actitud en el profesorado encuestado sino información, formación, organización y herramientas.

### **Discusión/conclusiones**

Se trata de un proyecto piloto dentro de un centro universitario donde aún no están en funcionamiento programas de Acción Tutorial definidos y programados institucionalmente desde la dirección o subdirección correspondiente del centro. Una actuación adaptada no dirigida exclusivamente a alumnos de primer curso. Proponemos una clara distinción entre tutoría académica y tutoría integral, aportando información precisa al respecto, tanto a nuestros alumnos como a profesores compañeros. Dentro de las tutorías académicas, se debe prestar especial atención a las dudas y evaluaciones de los alumnos, más allá de aprobar o suspender una prueba. La tutoría específica aparece como una acción recomendable demostrándose su utilidad. La tutoría de información sobre posibilidades de trabajo en Patrimonio Arquitectónico es prioritaria. Para poder realizar la actividad tutorial de manera correcta es necesario el apoyo institucional del centro y la subdirección correspondiente, así como una financiación adecuada. La importancia de la formación de los participantes en el programa es otra de las cuestiones que quisiéramos destacar.

## Referencias

- ÁLVAREZ ROJO, V. (2003), *“Las Tutorías. Otra Forma de Enseñar en la Universidad”*, Guía III. Córdoba. Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas, pp. 447-497.
- BAUSELA HERRERAS, E. (1992), *“La docencia a través de la investigación-acción”* en Revista Latinoamericana de Educación nº20, pp. 7-36.
- HERNÁNDEZ DE LA TORRE, H. (2008), *“El diseño de planes de acción tutorial en la enseñanza superior para trabajar mejor”* en I Congreso Internacional sobre Profesorado Principiante, Sevilla.
- RODRÍGUEZ URÍA, M.V; PÉREZ GLADISH, B; ARENAS PARRA, M. y BILBAO TEROL, A. (2007) *“La acción tutorial en la Universidad en el marco del EEES”* en las Actas Digitales de las XV Jornadas de ASEPUMA, Universitat de les Illes Balears.
- MATEOS, V. y MONTANERO, M. (2008) *“Diseño e implantación de planes de estudio en el EEES”*, Cap. III, Ed. Narcea, Madrid.



**NUEVAS VÍAS EN LA ADAPTACIÓN AL ESPACIO EUROPEO DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR: HACIA UN APRENDIZAJE COOPERATIVO,  
INTERACTIVO E INTEGRADOR EN LAS MATERIAS LITERARIAS DEL  
GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**María Isabel de Vicente-Yagüe Jara**

*Universidad de Murcia*

**Resumen**

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto nuevos enfoques en las titulaciones universitarias, dirigidos tanto a la adquisición de competencias como a concepciones metodológicas activas, participativas, cooperativas e integradoras. En consonancia con estas demandas, el objetivo de nuestro trabajo es formar al alumnado del Grado en Educación Primaria en un modelo didáctico interdisciplinar literario-musical, recientemente validado en el ámbito de la investigación educativa pre-universitaria (Vicente-Yagüe, 2012), que posteriormente estos futuros maestros puedan llevar a la práctica con sus propios escolares.

El desarrollo de este innovador modelo se lleva a cabo en la Universidad de Murcia, en la asignatura de *Lengua, literatura y su enseñanza*, a través de una metodología basada en el aprendizaje cooperativo, que permite la interacción en el grupo y fomenta una enseñanza centrada en el aprendizaje del estudiante. No solo se trata de preparar teóricamente al alumnado en el conocimiento del modelo, sino de aplicar igualmente de forma práctica con él su filosofía interdisciplinar. Finalmente, consideramos que su inclusión en las guías docentes de las materias literarias redirigirá el aprendizaje del alumnado en la dirección global, holística, interdisciplinar, contextualizada y autónoma de las competencias de corte profesional diseñadas en el nuevo marco educativo.

**Abstract**

The adapting to the European Higher Education Area needs the Degrees to be approached differently, leading not only to the achievement of certain skills but also to active, integrating, cooperative and participating methodological conceptions. In line with this needs, the main target of our job is teaching the students of this Degree in Primary Teaching following a literary-musical interdisciplinary didactic model, which

has recently been validated in the pre-university educational research (Vicente-Yagüe, 2012), so that they could put it into practice with their future students.

The development of this innovative model is being held in the University of Murcia (Universidad de Murcia), in the subject referred to as *Lengua, Literatura y su enseñanza* (Language, Literature and Teaching), through a method, based on the cooperative learning, that allows the integration of the student in the group, promoting a teaching experience devoted, mainly, to the student's learning. It's not only necessary to theoretically teach the student so that they learn the model, but also to put into practice the interdisciplinary philosophy. To end up, we truly consider that, adding it to the Teaching Guides and Programs of Literary subjects, may lead the learning to the global, holistic, interdisciplinary, contextualized and autonomous direction of the professional skills, which have been designed in the new educational framework.

## **Introducción**

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto nuevos enfoques en las titulaciones universitarias, las cuales han ido diseñando sus planes de estudio en función de las recomendadas competencias, contribuyendo a la adopción de un sistema de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles. En este marco interesa destacar igualmente el concepto más concreto de *competencia profesional*, dada la importancia en el contexto de la Educación Superior de adaptar la teoría a la práctica profesional, es decir, el ámbito educativo al desempeño futuro laboral. En esta línea va enfocado el artículo 9 formulado en el Real Decreto 1393/2007: “Las enseñanzas de Grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional” (MEC, 2007, p. 44039).

Es preciso igualmente impulsar un cambio en las metodologías docentes, que permitan el desarrollo de las citadas competencias y que se ajusten a unas demandas sociales más reales. En este sentido, se proponen concepciones metodológicas activas, participativas, cooperativas e integradoras que rechacen el todavía dominante método expositivo.

Por otra parte, la enseñanza lingüística y literaria ha experimentado un nuevo enfoque desde el nacimiento de la disciplina de la Didáctica de la Lengua y la

Literatura. En la década de los 70 del siglo XX, se apostó por un paradigma comunicativo que destacaba la importancia del uso de la lengua, su aprendizaje pragmático, funcional y discursivo (Hymes, 1971). En esta línea comunicativa va dirigida también la educación literaria que, alejada de las propuestas tradicionales basadas en el aprendizaje teórico de obras, autores o épocas, pretende fijar su empeño en la lectura literaria, en su goce estético, en su dimensión cognitiva y en sus relaciones intertextuales. Por tanto, nuestra figura como docentes de futuros maestros en la materia literaria debe conducir la enseñanza en el Grado de Educación Primaria en esta dimensión comunicativa, fijando objetivos que procuren el disfrute, la experiencia y el contacto implicado y motivador con los textos literarios.

Por todo ello, en el presente trabajo pretendemos incorporar objetivos didácticos en nuestras materias literarias que sean expresión de competencia profesional, desde un enfoque integrador que supere los conocimientos de base. Igualmente, consideramos que la metodología del aprendizaje cooperativo reúne los requisitos para afrontar las exigencias educativas de las materias literarias del Grado.

A continuación, formulamos el objetivo general que guía este estudio:

- Formar al alumnado del Grado en Educación Primaria en un modelo didáctico interdisciplinar literario-musical (Vicente-Yagüe, 2012), dirigido al desarrollo de la competencia literaria, a través de una metodología basada en el aprendizaje cooperativo, que posteriormente estos futuros maestros puedan llevar a la práctica con sus propios escolares.

Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Aprovechar las conexiones interdisciplinares de los poemas de Ángel González, incluidos en la antología *La música y yo*, para la puesta en práctica del modelo didáctico con el alumnado.
- Desarrollar estrategias de interpretación musical y reescritura hipertextual de los versos literarios.
- Fomentar en el alumnado el reconocimiento hacia el género literario de la poesía, mediante el disfrute y la experiencia de una manifestación expresiva, materializada en la realización de un recital poético-musical.

## **Método**

El desarrollo de este innovador modelo docente se lleva a cabo en la Universidad de Murcia, en la asignatura *Lengua, literatura y su enseñanza* del curso segundo del Grado en Educación Primaria, con un grupo de 74 alumnos. Se trata de un modelo recientemente validado en el ámbito de la investigación educativa pre-universitaria (Vicente-Yagüe, 2012), basado en el estudio de referentes intertextuales literarios y musicales a partir de obras mixtas y dirigido a la formación del lector literario, cuyo conocimiento por parte de estos futuros maestros resulta fundamental por los positivos resultados obtenidos en los escolares.

Nuestro estudio se fundamenta en un análisis cualitativo-interpretativo de las sesiones de clase y del recital como proyecto final, ya que buscamos el sentido y significado del modelo aplicado. Además, teniendo en cuenta nuestra doble figura de investigador y docente, la observación participante, las entrevistas no estructuradas en las tutorías y el portafolios del alumnado son los principales instrumentos empleados para la recopilación de datos.

Los poemas escogidos para el trabajo en el aula pertenecen a la antología *La música y yo* de Ángel González (2002). La metodología docente seguida se basa en el aprendizaje cooperativo, ya que procura la interacción en el grupo y fomenta una enseñanza centrada en el aprendizaje del estudiante (Prieto, 2008). Para la aplicación del modelo, se dispone de las sesiones prácticas de la materia, durante los meses de octubre y noviembre de 2012. Se establecen grupos de cuatro a seis alumnos para el análisis e interpretación de los poemas, con el fin de lograr una *interdependencia positiva* que posibilite el cumplimiento de la tarea a través de la aportación de cada uno de los miembros (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, pp. 73-80). Finalmente, tras las sesiones de clase, el trabajo culmina en un recital poético-musical, celebrado el 19 de noviembre de 2012.

## **Resultados**

Los datos extraídos de los instrumentos metodológicos nos han llevado a comprobar la consecución de los objetivos previstos. En primer lugar, no solo se ha preparado de forma teórica al alumnado del Grado en el conocimiento y funcionamiento del modelo, sino que se ha aplicado igualmente de manera práctica con él su filosofía

interdisciplinar, manteniendo el propósito original de la investigación previa (el desarrollo de la competencia lecto-literaria), aunque adaptado a un nivel y unas habilidades y destrezas superiores.

La elección de los poemas de Ángel González para el desarrollo en el aula del modelo didáctico ha permitido la interacción de los lenguajes literario y musical en el análisis de los versos. La temática de los poemas ha girado en torno a la propia música: instrumentos (violín, piano, guitarra, trompeta), piezas musicales (vals, tango, sonata), compositores e intérpretes (Bartok, Louis Armstrong).

Tras el análisis poético, siguiendo una metodología de aprendizaje cooperativo, el estudio desembocó en la realización de un recital poético-musical que no solo permitió de forma empírica exhibir una interpretación guiada de los versos, dirigida a la comprensión de estos por parte del público, sino que consiguió la asimilación del poemario por el alumnado de forma motivadora a través de la dramatización. En este sentido, en cuanto a la organización y disposición de los elementos poéticos-musicales en el recital, el alumnado no solo recitó los poemas, sino que interpretó musicalmente al piano, la flauta y la guitarra, entre otros instrumentos, algunos de los versos, duplicando y explicando en un ejercicio de traducción semiótica el significado contenido en ciertas expresiones verbales. Se produjo, por tanto, una transmodalización (Genette, 1982) o reescritura hipertextual literario-musical de algunos de los poemas.

A modo de ejemplo, señalamos la imagen musical que, a través de la dirección contraria de los arcos del violín y el violonchelo, tradujo la siguiente estrofa del poema “Quinteto enterramiento para cuerda en cementerio y piano rural” (González, 2002, p. 41):

Sobre los instrumentos,  
los arcos  
dibujan lentamente  
la señal de la cruz  
casi en silencio.

### **Discusión/Conclusiones**

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos, consideramos que la inclusión del modelo didáctico en las guías docentes de las materias literarias del título redirigirá el aprendizaje del alumnado en la dirección global, holística, interdisciplinar,

contextualizada y autónoma de las competencias de corte profesional diseñadas en el nuevo marco educativo.

Opinamos que el contacto creativo, hipertextual y motivador con los textos literarios ha de plantearse como un objetivo principal con el alumnado del Grado en Educación Primaria, objetivo que deberá convertirse asimismo en un propósito básico para los escolares de Educación Primaria.

Por otra parte, la investigación de Guerrero (2008, pp. 157-180) sobre el análisis de los poemas de Rafael Alberti desde el modelo ekfrástico, que interrelaciona la pintura y la literatura, ya obtenía unos similares resultados dirigidos a la motivación del aprendizaje lector en la enseñanza superior. En este sentido, nuestro modelo continúa la línea de este reciente campo de estudio interdisciplinar en el marco de la Didáctica de la Lengua y la Literatura, desde una perspectiva de interpretación intertextual, aprendizaje cooperativo y desarrollo literario competencial.

## Referencias

- Genette, G. (1982). *Palimpsestes. La littérature au second degré*. París: Seuil.
- González, A. (2002). *La música y yo*. Madrid: Visor Libros.
- Guerrero, P. (2008). *Metodología de investigación en educación literaria (el modelo ekfrástico)*. Murcia: Diego Marín.
- Hymes, D. H. (1971). *On Communicative Competence*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- MEC (2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, 260, 44037-44048.
- Prieto, L. (coord.) (2008). *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Barcelona: Octaedro.
- Vicente-Yagüe Jara, M<sup>a</sup> I. de (2012). *La Educación Literaria y Musical. Un modelo interdisciplinar de innovación didáctica en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas Artísticas de Música*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

## LA REALIDAD AUMENTADA COMO HERRAMIENTA DOCENTE

Folguera S., Forner L., Llana C. y Esteve I.

*Unidad Docente de Patología y Terapéutica Dentales. Departamento de Estomatología.  
Universitat de València*

### Resumen

Antecedentes: la “Realidad Aumentada” (RA) es una nueva tecnología con la que es posible la superposición de objetos virtuales sobre el mundo real y que tiene múltiples aplicaciones en variados ámbitos (medicina, arquitectura, ingeniería).

Método: sobre dientes naturales correspondientes a cada grupo dentario, se realizaron aperturas endodóncicas y la localización y ensanchamiento de sus conductos. Éstos fueron escaneados con una unidad CAD (Dental Scanner Ceratomic) obteniéndose archivos 3D, que fueron convertidos a archivos compatibles con el programa *AumentatyAuthor*, generador de modelos en RA. Como resultado se obtuvieron marcas que tras su impresión permitían la visualización de los dientes en RA mediante el programa *AumentatyViewer*, descargable para ordenador.

Resultados: las marcas obtenidas permitían la visualización de los dientes y de las aperturas endodóncicas en RA, así como la interacción del usuario con los modelos ya que es posible mover las imágenes tridimensionales para observarlas desde cualquier posición.

Conclusiones: la RA es una gran innovación en el ámbito docente, y concretamente en el campo de la Odontología es una herramienta que permite un aprendizaje sencillo de la anatomía dental tanto externa como interna y a través de dispositivos de fácil acceso para los estudiantes.

### Abstract

Background: the “Augmented Reality” (AR) is a new technology which makes it possible to superimpose virtual objects over the real world. It has a huge number of applications in many different areas (medicine, architecture, engineering).

Methods: access cavities to the pulp chamber were prepared in teeth from each dental group, and also the localization and widening of their canals were performed. The teeth were scanned by a CAD machine (Dental Scanner Ceratomic) obtaining 3D archives,

which needed to be converted to another archives to be compatible with the AR generator program *AumentatyAuthor*. This program generated markers which showed the teeth in AR using the AR viewfinder *AumentatyViewer*.

Results: the markers obtained allow the visualization of the teeth and its access cavities in AR and also the interaction of the user with the tridimensional images because it is possible to move them and show them at any position.

Conclusions: the AR is a great educative innovation, and especially in Dentistry it is a tool which allows an easy learning of the external and internal dental anatomy and using new technologies which are very accessible for the students.

## **Introducción**

La docencia en Odontología siempre se ha enfrentado al reto de preparar a los/as estudiantes para la práctica clínica y real con pacientes humanos. Es de vital importancia que los/as estudiantes interioricen una serie de contenidos y habilidades como la visión espacial o el cálculo de distancias y dimensiones antes de comenzar las prácticas clínicas, por lo que es esencial que se desarrollen materiales educativos adecuados para ello.

Dado que las nuevas generaciones de alumnos/as están cada vez más familiarizados/as con las nuevas tecnologías, nos propusimos desde la Unidad Docente de Patología y Terapéutica Dentales del Departamento de Estomatología de la Universitat de València la elaboración de una herramienta docente basada en la Realidad Aumentada (RA). La RA combina elementos virtuales con el entorno real, superponiéndolos, en contraposición de la Realidad Virtual (RV) en la que todos los objetos y entornos son ficticios y generados por un ordenador (Moreno, 2011).

Además la RA permite un aprendizaje de los objetos de estudio (en nuestro caso dientes) en 3D, constituyéndose como un método más real para aprender sus características que las clásicas láminas con dibujos, que no dejan de ser representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales.

Concretamente nuestro objetivo fue crear material docente en RA para la adquisición de conocimientos acerca de la anatomía dental coronal y radicular propia de cada grupo dentario, centrándonos en el aprendizaje de la morfología de las aperturas endodóncicas (cavidades de acceso a la cámara pulpar y a los conductos radiculares).



## Método

### Materiales:

Se han empleado 5 dientes humanos extraídos por diferentes motivos (primer molar maxilar, primer molar mandibular, canino maxilar, primer premolar maxilar, incisivo central maxilar), turbina (KaVo, Biberach, Germany) fresas en forma de bola de carburo de tungsteno (Komet, Besigheim, Germany) limas tipo K flexo-file del 10 al 70 (Maillefer, Ballaigues, Suisse), una unidad CAD (Figura1) Dental Scanner Ceratomic (Protechno, Vilamalla, Gerona, España) y un ordenador con los siguientes programas instalados: *Rhinoceros 5* (Robert McNeel&Associates, Seattle, EE.UU.), *Google SketchUp 8* (Trimble, California, EE.UU.), *AumentatyAuthor* (Bienetec, Valencia, España) y *AumentatyViewer* (Bienetec, Valencia, España).

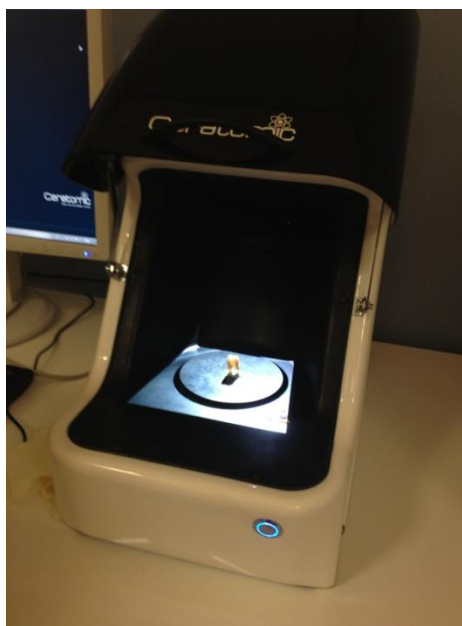


Figura 1. Unidad CAD Dental Scanner Ceratomic

### Procedimiento:

En primer lugar se seleccionaron los 5 dientes anteriormente mencionados y se le practicó a cada uno la apertura cameral correspondiente empleando una turbina y fresas de apertura cameral. Una vez finalizada la apertura se localizaron los conductos radiculares empleando limas K flexo-file, empezando por las de pequeño calibre y se trabajaron todos ellos con dichos instrumentos, aumentando su calibre progresivamente para ensancharlos, de forma que las entradas de los conductos fueran lo más visibles posible.

El siguiente paso fue registrar los dientes con un escáner CAD, con el que se obtuvieron imágenes tridimensionales de los dientes escaneados. Dado que el programa generador de RA que se iba a emplear era el *AumentatyAuthor*, que solamente soporta modelos 3D en unos formatos determinados, era necesario convertir los archivos procedentes del escaneado en un formato compatible con el programa. Para ello se emplearon los programas *Rhinoceros 5* y *Google SketchUp 8*.

A continuación se empleó el *AumentatyAuthor*, que es un programa que relaciona los modelos tridimensionales importados con una marca (Figura 2) escogida dentro de su biblioteca y que se deberá imprimir. Entre las posibilidades que ofrece, se puede activar la WebCam del ordenador con el que se esté trabajando, de forma que se puede enfocar la marca, colocar el modelo tridimensional sobre ella y variar su posición, tamaño o rotación con respecto a dicha marca. Una vez se relacionó el modelo con la marca de la manera deseada, se exportó el trabajo a *AumentatyViewer*, que es el visor de RA, creándose una “escena .atx” que puede ser compartida (vía redes sociales o subiendo el enlace a la escena a una página web, aula virtual...). De esta forma, utilizando este visor (descargable para Windows y Apple) e imprimiendo la marca, se puede visualizar el modelo del diente tridimensional en RA.

Este proceso se repitió para cada uno de los 5 dientes seleccionados, asociando a cada diente una marca diferente.

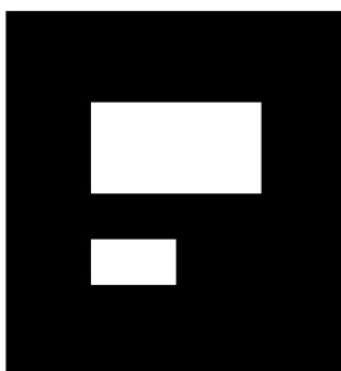


Figura 2. Ejemplo de marca

## Resultados

Empleando el visor de RA y las marcas se pueden observar los modelos tridimensionales, que reproducen con gran detalle la anatomía de los dientes naturales, así como la morfología de las aperturas endodóncicas practicadas, como se puede

visualizar en las figuras 3 y 4. Gracias a las propiedades de la tecnología de la RA, el usuario puede interactuar con ellos, ya que al mover el folio en que está impresa la marca se mueve también el modelo, dando la impresión de estar sujetando un objeto sólido y tridimensional. Así pues, esta tecnología ofrece la posibilidad de visualizar los dientes y sus partes en todas las posiciones imaginables y de forma muy real.



Figura 3. Molar imandibular en RA

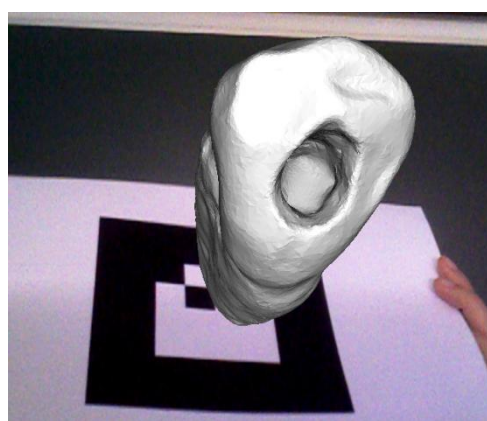


Figura 4. Canino maxilar en RA en el que se observa la apertura de la cámara pulpar

### Discusión/Conclusiones

Esta experiencia ha permitido demostrar que es factible introducir la Realidad Aumentada como herramienta para la docencia de la Odontología, sin descartar las aplicaciones para la clínica en las que también se está trabajando.

Esta tecnología se ha empleado en el ámbito de la Odontología, sobre todo con aplicación clínica. Así pues, se han publicado recientemente trabajos en los que se emplea la RA para realizar cirugías guiadas, como osteotomías del ángulo mandibular (Zhu,Chai, Zhang, Ma, Gan, 2011), o en ortodoncia para el posicionamiento guiado de los brackets (Aichert, Wein, Ladikos, Reichl, Navab, 2012). En estos estudios para generar los modelos de RA se emplearon imágenes obtenidas a partir de Tomografías Computadorizadas o de Resonancias Magnéticas de pacientes, por lo que nuestra experiencia ha sido novedosa al utilizar una tecnología diferente (el CAD) para obtener las imágenes 3D.

En cambio en el campo de la docencia en Odontología la experimentación con la RA es bastante escasa, aunque hay algunos casos como por ejemplo el estudio de

Bogdan y Popovici (2012) en que se emplea la RA para el aprendizaje de la preparación de dientes para recibir coronas completas de cerámica. Así mismo hay otras publicaciones en las que se destaca la importancia del desarrollo de proyectos en las Facultades de Odontología para introducir esta nueva tecnología en la docencia (Suebnuarn, Haddawy, Rhienmora, Jittimane, Viratket, 2010).

Recientemente se ha desarrollado un sistema de video optimizado para aprovechar los recursos de la RA en el campo de la endodoncia, el software permite detectar los orificios de acceso a los conductos radiculares para clasificar automáticamente los dientes de acuerdo al número de conductos que presentan. (Bruellmann, Tjaden, Schwanecke, Barth, 2013).

Como conclusión, los resultados del proyecto que hemos desarrollado nos animan a continuar investigando acerca de las posibilidades de la RA y a lograr su introducción gradual como herramienta educativa en Odontología.

## Referencias

- Aichert, A., Wein, W., Ladikos, A., Reichl, T., Navab, N. (2012). Image-based tracking of the teeth for orthodontic augmented reality. *Medical Image Computed and Computing. Assisted Intervention*. 15(Pt 2):601-608.
- Bogdan, C. M., Popovici, D. M. (2012). Information system analysis of an e-learning system used for dental restorations simulation. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 107(3):357-366.
- Bruellmann, D.D., Tjaden. H., Schwanecke. U., Barth. P. (2013). An optimized video system for augmented reality in endodontics: a feasibility study. *Clinical Oral Investigations*. 17(2):441-448.
- Moreno, C. (2011). Realidad Aumentada ¿qué es y para qué sirve?. Recuperado el, 25 de julio de 2013; de <http://blog.viadeo.com/es/2011/11/17/realidad-aumentada-ejemplos-que-e/>.
- Suebnuarn, S., Haddawy, P., Rhienmora, P., Jittimane, P., Viratket, P. (2010). Augmented kinematic feedback from haptic virtual reality for dental skill acquisition. *Journal of Dental Education*. 74(12):1357-1366

Zhu, M., Chai, G., Zhang, Y., Ma, X., Gan, J. (2011).Registration strategy using occlusal splint based on augmented reality for mandibular angle oblique split osteotomy.*Journal of Craniofacial Surgery*, 22(5):1806-1809.

**EL ESPACIO EXPOSITIVO COMO RECURSO EN EL ESTUDIO Y LA  
INVESTIGACIÓN EN DISCIPLINAS ARTÍSTICAS UNIVERSITARIAS**

**Paula Santiago Martín de Madrid y David Pérez Rodrigo**

*Universitat Politècnica de València*

**Resumen**

Las aproximaciones analíticas al fenómeno artístico y/o estético suelen surgir de reflexiones metodológicas que se vinculan con la emisión, recepción y codificación de la obra de arte. Debido a ello, los estudios desarrollados —incluso por la sociología del arte— tienden a obviar aspectos relacionados con los canales que posibilitan que el hecho artístico tenga lugar. Esta cuestión ha incidido, en parte, en la escasez de reflexiones destinadas a analizar las posibilidades que la divulgación expositiva y la comercialización de la obra ofrecen como recurso docente en las disciplinas artísticas. Nuestra propuesta tiene como objetivo estudiar las relaciones que los espacios de exhibición mantienen con el ámbito universitario. Al respecto, consideramos que dichos espacios desempeñan un destacado papel en la profesionalización del estudiante de Bellas Artes, dado que, utilizados sistemáticamente, configuran un canal de intercomunicación entre agentes productores y mercado artístico.

**Abstract**

The exhibition space as a resource for study and the investigation in artistic university disciplines.

The analytical approximations to the artistic and / or aesthetic phenomenon are arising from methodological reflections that link with the emission, receipt and codes of the work of art. The developed studies tend to obviate aspects related to the channels that make possible that the artistic fact takes place. This question arises, partly, for the shortage of reflections destined to analyze the possibilities of the exhibition space as educational resource in the artistic disciplines. Our text studies the relations between the spaces of exhibition and the university activity. In the matter, we think that the above mentioned spaces have an out-standing paper in the professionalization of the student of Fine Arts.

## Introducción

Tanto desde una perspectiva histórica como filosófica, se puede constatar que el análisis del hecho artístico suele sustentarse en el estudio de la obra de arte y/o del objeto estético tomados *en sí mismos*, es decir, considerados como fenómenos autónomos —ya sea a niveles icónicos, simbólicos, semánticos, técnico-formales...—. Esta relativa independencia provoca que la interpretación propiciada desde estos ámbitos disciplinares responda a una lectura que básicamente atiende a tres ejes: el vinculado con el emisor/a de la obra, el relacionado con el receptor/a de la misma y, por último, el que plantea el estudio de los códigos en los que toda propuesta artística se sustenta. Ello hace que se produzca un relativo vacío, cuando no un desinterés, en lo concerniente a las funciones que las galerías de arte y otros espacios expositivos públicos y/o privados desempeñan dentro del proceso artístico. Curiosamente, ni tan siquiera la propia sociología del arte ha logrado subsanar este vacío, puesto que la misma ha estado más vinculada al examen histórico de las condiciones socio-políticas como elementos determinantes del discurso artístico, que al estudio de los propios canales de difusión, divulgación y comercialización artísticos.

Esta ausencia no sólo repercute de manera directa en el ámbito teórico —hecho que recientemente se ha visto paliado por la proliferación de estudios museológicos e, incluso, aunque en mucha menor medida, económicos (AAVV, 1996; AAVV, 2002; Rausell, 2004)—, sino también, y es lo que ahora interesa destacar, en cuestiones que inciden en la práctica docente y en la configuración de recursos didácticos que, hasta el momento, han quedado parcialmente orillados en las enseñanzas artísticas universitarias en general, y en las vinculadas a las Facultades de Bellas Artes en particular.

A ello se ha de añadir otra circunstancia que no puede pasar inadvertida: el espacio expositivo ha asumido en las últimas décadas una función determinante en la consolidación socio-económica y urbana de barrios y áreas degradados. Basta pensar, por ejemplo, en casos como los protagonizados por el MACBA de Barcelona, el Guggenheim de Bilbao o, incluso —aunque posea una menor repercusión mediática—, en la revitalización artístico-cultural operada gracias a la iniciativa privada en núcleos

institucionalmente desatendidos como el popular barrio de Russafa en Valencia (Aldás & Santiago, 2007). Si bien con ello no estamos legitimando todo este tipo de intervenciones, ya que algunas conllevan la articulación de un mero discurso turístico-espectacularizado —Cidade da Cultura de Galicia en Santiago de Compostela, Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia...—, este hecho no debe llevarnos a desconsiderar el papel que en la resignificación urbana y cultural ha asumido el espacio expositivo en tanto que elemento dinamizador de una renovada realidad. Una realidad que, asimismo, es la que buscamos vincular al aula universitaria, puesto que ésta tiene entre sus funciones no sólo la transmisión crítica del saber, sino también el fortalecimiento de la cohesión social a través de la capacitación profesional y laboral.

### **Objetivos y método**

Galerías de arte y espacios expositivos —institucionales o no— constituyen un recurso didáctico de gran valor, especialmente si tenemos en cuenta que la formación de nuestro alumnado ha de responder a un planteamiento de carácter integral e integrador. Si tradicionalmente el espacio museístico ha sido utilizado como recurso didáctico en el ámbito de la Historia del Arte y de las Bellas Artes, lo que intentamos mediante nuestra propuesta es poner en valor el espacio expositivo —no sólo institucional— como medio que, más allá de la transmisión artístico-informativa que cumple, puede sernos útil de cara a una doble inserción: la del discurso artístico en el ámbito social y la del discurso profesional en el propio espacio de las enseñanzas artísticas universitarias.

En este sentido, los canales y medios de difusión artísticos propician un cruce conceptual multidisciplinar en el que registros plástico-estéticos se superponen a actividades y procesos de muy diversa índole —producción, elaboración, divulgación, comercialización...—. Partiendo de este hecho, deseamos plantear, desde un estudio de caso (Merriam, 1998), es decir, desde una propuesta particular y heurística, la experiencia obtenida a través del desarrollo de la asignatura optativa, *Presentación y divulgación de obras de arte*, impartida en la Facultad de Bellas Artes de la Universitat Politècnica de València. Esta asignatura, incluida en el segundo ciclo de la antigua Licenciatura y en el último curso del actual Grado, busca ofrecer conocimientos



vinculados con la exhibición-difusión de la obra de arte, aproximando al alumnado a las actuales estrategias de postproducción de la misma.

### **Resultados/conclusiones**

En el marco de la asignatura, partimos de la idea de que la galería de arte no es un simple punto de comercialización de objetos artísticos, sino un espacio de creación, difusión y distribución de bienes culturales. Los espacios expositivos, como hemos apuntado, ayudan a resignificar y resemantizar determinados emplazamientos, hecho que posibilita que los mismos puedan llegar a constituirse en lugares de referencia a través de los que se accede a manifestaciones artísticas actuales. No obstante, no podemos olvidar que una buena parte de las galerías existentes en nuestro país no alcanza tal cometido, cuestión que pone de relieve no sólo la limitada profesionalización del sector y su considerable concentración espacial —más del 50% de las galerías y centros de arte contemporáneo se ubican en Madrid y Barcelona—, sino también el reducido peso que el sector asume en la articulación de nuestra economía (De la Villa, 2003).

En este contexto, nuestro interés va dirigido, por un lado, a la creación de canales de intercomunicación entre estudiantes y mercado artístico y, por otro, a la participación de los agentes socio-culturales en actuaciones que repercutan en el ámbito universitario. Al respecto, hemos constatado que la integración del estudio y/o el uso de los espacios expositivos en el discurso académico desempeña un destacado papel en la profesionalización del estudiante y/o egresado/a en Bellas Artes.

A su vez, la implantación de los ECTS ha favorecido esta nueva concepción de taller en la que el alumnado adquiere un conocimiento práctico integral en el que no sólo se aplica la globalidad de conocimientos adquiridos a la obra de arte —sistemas proyectivos, conocimientos técnico-materiales, métodos compositivos y de contextualización...—, sino también la manera en la que estos pueden ser expuestos y difundidos, aspecto que es el que utilizamos para generar, dentro y fuera del aula, prácticas reales de postproducción artística definidas por su operatividad y funcionalidad. A través de las mismas desarrollamos mecanismos de capacitación profesional que intentan que el

trabajo del aula se revista de un carácter experimental mediante trabajos de campo diferenciados que posibilitan al alumnado familiarizarse con la realidad profesional.

Desde una perspectiva pedagógica y partiendo de los resultados obtenidos en los años de docencia en la asignatura, podemos afirmar que el alumnado ha desarrollado de manera más óptima su aprendizaje —y, por tanto, su motivación se ha visto notablemente incrementada— siempre y cuando las actividades propuestas supongan:

1. La implicación directa en la materia de estudio. Un ejemplo de ello lo encontramos en la realización de encuestas y/o entrevistas a directores/as de galerías de arte, encuestas cuyos contenidos y conclusiones son diseñados íntegramente por el propio estudiante en función de sus intereses.

2. El establecimiento de relaciones entre la adquisición de conocimiento y su aplicación práctica en el ámbito profesional —y no sólo desde una perspectiva creativa, sino también desde una vertiente de gestión, potenciando las relaciones con agentes externos a la institución universitaria—. En este sentido, cabe destacar la realización de muestras colectivas/individuales en diferentes espacios expositivos públicos y/o privados, donde la gestión asociada es llevada a cabo por el alumnado.

3. La realización de actividades en contextos reales. Para ello se ha optado por la participación en concursos/certámenes públicos, en los que gran parte del alumnado ha obtenido muy buenos resultados.

### **Referencias**

AAVV (1996). *Mercado del arte y coleccionismo en España (1980-1995)*. Madrid: Cuadernos ICO.

AAVV (2002). *Libro blanco de las industrias culturales de Cataluña*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Aldás, J. & Santiago, P. (2007). *Centros y márgenes. La ciudad contrapuesta*. Valencia: Contrastes Culturales.

- Costa, J. (1999). *La comunicación en acción: informe sobre la cultura de gestión*, Barcelona: Paidós.
- De la Villa, R. (2003). *Guía del arte hoy*. Madrid: Tecnos/Alianza.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rausell, P. (2004), *El envés de la cultura. 10 años de economía de la cultura en Valencia*. Valencia: Mínim.

## **RESULTADOS ACADÉMICOS EN LA APLICACIÓN DE TIC SEGÚN EL DISEÑO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN**

**Del Toro Carrillo de Albornoz, Marina y Tejada Moral, Manuel**

*Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica. Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

Se analizan las calificaciones que presentan 884 preguntas, agrupadas en 9 tipos, que fueron planteadas a alumnos de una carrera técnica-experimental, en la plataforma virtual WebCT durante 5 cursos académicos. Se observa que las preguntas de tipo Coincidencias y Oración desordenada presentan las mejores calificaciones mientras que las preguntas Respuesta breve y Rellenar el espacio en blanco fueron las peores.

### **Abstract**

There are analyzed the qualifications that present 884 questions, grouped into 9 types, which were posed to students in a technical-experimental career, in the virtual platform WebCT during 5 academic years. There is that coincidences and disorderly sentence questions show highest rated questions short answer and fill in the blank space were the worst.

### **1. Introducción**

Según el Real Decreto 1125/2003 en el crédito europeo se deben integrar las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios". (BOE, 2003).

Uno de los objetivos clave del Espacio Europeo de Educación Superior es fomentar la autonomía e implicación diaria de los estudiantes con el fin de potenciar un aprendizaje significativo de los contenidos de las materias. (Fernández E. et al., 2012)

Los entornos virtuales de aprendizaje compartido permiten al estudiante la creación de una zona de construcción del conocimiento propia y de trabajo con otras personas, y la

regulación cognitiva al aprender el manejo de nuevas herramientas tecnológicas (autoaprendizaje, aprendizaje regulado y aprendizaje colaborativo). El estudiante al permanecer en continuo aprendizaje genera nuevas zonas de construcción del conocimiento que pasan a formar parte de su estructura cognitiva al generar conexiones para facilitar el aprendizaje (Rodríguez, M. & López A., 2013).

Las nuevas tecnologías son aquellos medios electrónicos (multimedia, realidad virtual, redes, videoconferencias...) que crean, almacenan, recuperan y transmiten la información cuantitativamente de forma rápida y en grandes cantidades y pueden ser una herramienta muy útil para la realización de pruebas de evaluación y exámenes de forma no presencial.

Según Miller (1990) las tecnologías interactivas presentan las siguientes ventajas: reducción del tiempo y el costo del aprendizaje, distribución de la información de forma más consistente que la instrucción en vivo, intimidad en la interacción individual que se realiza con el material, dominio del propio aprendizaje, incremento de la retención, permiten poder explorar potencialmente los contenidos peligrosos sin riesgo, incremento de la motivación, facilita a la accesibilidad propiciando un aumento de la democratización de la educación, permiten que los estudiantes puedan controlar su propio proceso de aprendizaje.

## **2. Método**

### **2.1. Materiales**

WebCT es un ambiente de aprendizaje integrado, utilizado por colegios y universidades de todo el mundo. Es una herramienta para desarrollar cursos en línea facilitando el aprendizaje a distancia. En un ambiente flexible e integrado, donde estudiantes y profesores pueden interactuar aún cuando no se encuentren en el mismo espacio físico. Se encuentra dividido en varios módulos de herramientas:

- Herramientas de contenido: El Programa, Módulo de contenido del curso, Glosario, Recopilar el contenido, CD-rom, Índice, Motor de búsqueda y Banco de imágenes.
- Herramientas para comunicación: Correo, Foros de debate, Calendario, Charlas (Chat) y Pizarra.

- Herramientas para evaluación: Trabajos, Exámenes y cuestionarios y Autoevaluación.
- Herramientas dirigidas para los estudiantes: Progreso, Mis calificaciones, Presentaciones y trabajos en grupos, Página del estudiante y Recomendaciones y consejos para estudiantes.

Las preguntas para exámenes y cuestionarios pueden ser de 9 tipos:

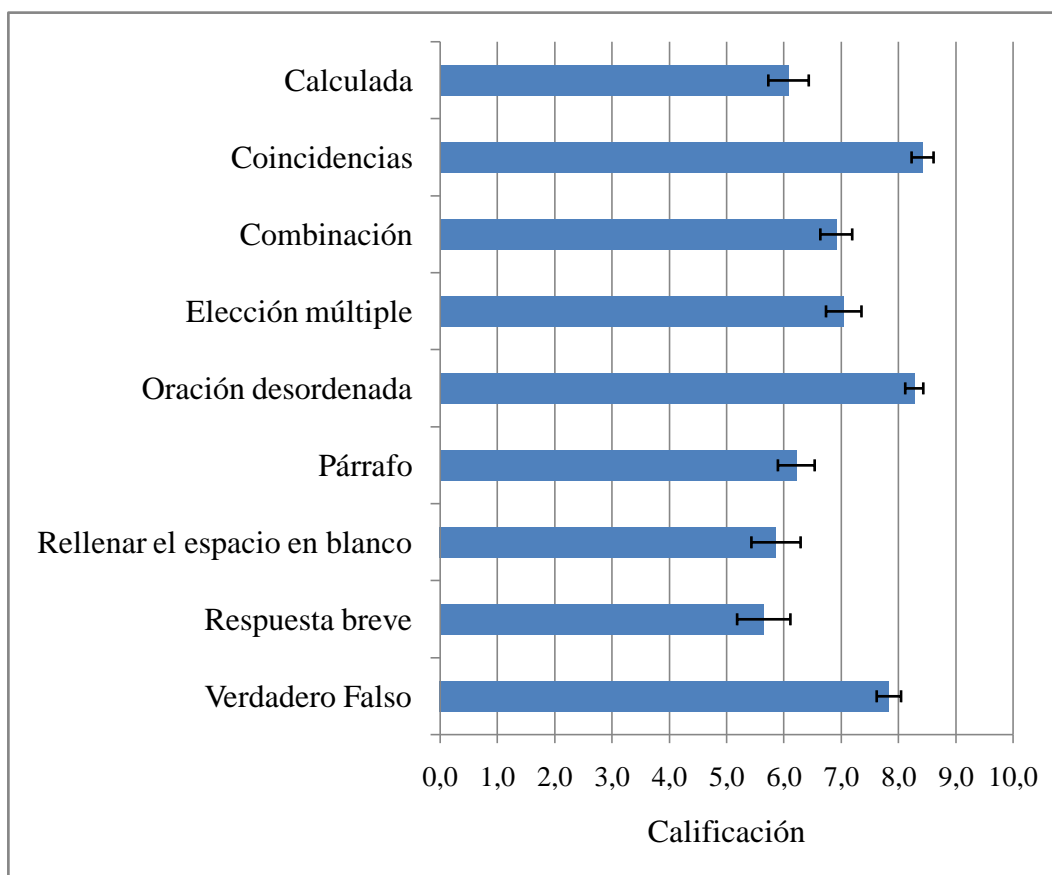
- Calculada: El alumno debe aplicar una fórmula matemática para responder a la pregunta. Las preguntas calculadas se designan mediante variables. Se generan automáticamente valores aleatorios basados en un intervalo especificado para todas las variables de la pregunta. Las preguntas calculadas son únicas para cada alumno.
- Coincidencias: Se presentan al alumno dos listas y debe relacionar los términos de una lista con los contenidos o definiciones de la otra.
- Combinación: Se presenta al alumno una lista de respuestas y posteriormente se presentan varias combinaciones de esas respuestas y debe elegir una de ellas como correcta.
- Elección Múltiple: El alumno debe seleccionar una o varias respuestas correctas de una lista de opciones.
- Oración desordenada: Se presenta al alumno una pregunta que contiene espacios en blanco y el texto que falta tiene que proporcionarlo seleccionando una palabra o frase de listas desplegables.
- Párrafo: El alumno debe responder una pregunta en un formato de párrafo. Este tipo de preguntas debe ser calificado manualmente por el profesor o su ayudante.
- Rellenar espacio en blanco: El alumno debe proporcionar el texto que falta en una pregunta que contiene espacios en blanco.
- Respuesta breve: El alumno debe ofrecer como respuesta una única palabra o una frase corta.
- Verdadero/Falso: El alumno debe seleccionar si la afirmación es verdadera o falsa.

## 2.2. Diseño

Durante 5 cursos académicos consecutivos (2007-2012) se han realizado exámenes en la plataforma virtual WebCT para una asignatura anual experimental de primer curso de Ingeniería. Se han planteado 884 preguntas y posteriormente se ha realizado el tratamiento estadístico con el programa Statgraphics Centurión, realizando un análisis descriptivo y posterior análisis de varianza con un nivel de confianza del 95%.

## 3. Resultados y Discusión

En la gráfica 1 se presentan los valores medios de las calificaciones obtenidas por los alumnos durante los cursos académicos 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-20012 según los 9 tipos de preguntas realizadas y utilizando como error el porcentaje del coeficiente de variación a un nivel de confianza del 95%.



Gráfica 1: Valores medios de las calificaciones durante el periodo 2007-2012

En primer lugar se observa que la media de todos los tipos de preguntas es superior a 5. Con respecto a los valores de las calificaciones máximas lo presentan las preguntas de Coincidencias (8,42) seguida muy de cerca por el tipo Oración desordenada (8,28). Las peores calificaciones las obtuvieron las preguntas de tipo Respuesta breve (5,65) y Rellenar el espacio en blanco (5,86).

Si se analizan los valores máximos y mínimos de las calificaciones obtenidas por los alumnos según los diferentes tipos de preguntas (Tabla 1) se observa que la pregunta de tipo Oración desordenada nunca obtuvo un valor mínimo con calificación de suspenso (inferior a 5) y que las preguntas de tipo Calculada, Párrafo y Respuesta breve no obtuvieron en ningún caso una calificación máxima de 10.

Tipo de pregunta	Mínimo	Máximo	Rango
Calculada	0	8,92	8,92
Coincidencias	3,38	10	6,62
Combinación	2,4	10	7,6
Elección múltiple	0	10	10
Oración desordenada	5,42	10	4,58
Párrafo	4	8,8	4,8
Rellenar el espacio en blanco	0	10	10
Respuesta breve	0	9,1	9,1
Verdadero Falso	2,2	10	7,8

Tabla 1.- Valores máximos y mínimos de las calificaciones obtenidas por todas las preguntas en el periodo 2007-2012.

Tras realizar un análisis de varianza, con un nivel de confianza del 95% (Tabla 2) se observa que para las preguntas de tipo Calculada, Párrafo, Rellenar espacio en blanco y Respuesta breve no existen diferencias significativas en cuanto al valor de la media y son las que menor calificación presentan (Rango comprendido entre 5,65-6,21).

Las preguntas de tipo Coincidencias, Oración desordenada y Verdadero/Falso, con mayores calificaciones (7,83-8,42), no presentan diferencias significativas.



Tipo de pregunta	Grupos Homogéneos
Calculada	ab
Coincidencias	e
Combinación	bc
Elección múltiple	c
Oración desordenada	de
Párrafo	abcd
Rellenar el espacio en blanco	a
Respuesta breve	a
Verdadero Falso	de

Tabla 2.- Análisis de varianza, con un nivel de confianza del 95%, de las calificaciones medias según el tipo de pregunta para el periodo 2007-2012.

#### 4. Conclusiones

Del análisis realizado podemos concluir que el tipo de preguntas que mejor rendimiento académico presentan son Coincidencias y Oración desordenada, donde el alumno selecciona de una lista de opciones predefinidas, mientras que Párrafo y Oración desordenada al ser preguntas abiertas presentan las peores calificaciones debido a que el alumno debe redactar la respuesta.

#### 5. Referencias

- BOE (2003). Real Decreto 1125/2003 de 5 septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. BOE 224 (18 septiembre): 34355-34356.
- Fernández E., Cerezo R., Bernardo A., Suárez N., Núñez J.C., Méndez M., Arias N. & Arias J. (2012). Valoración del alumnado del uso de sistemas de respuesta personal (clickers) integrados en evaluaciones continuas y formativas. In Ramiro M.T., Bermúdez M. P. & Teva, I. (Eds.) *IX Foro internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior (FECIES)* (pp. 85). Santiago de Compostela: Asociación Española de Psicología Conductual.

Miller, G.E. (1990). The assessment of clinical skills/ competence/ performance. *Academic Medicine*, 65(9). s63-s67.

Rodríguez, M. R. & López A. (2013). Entorno virtual de aprendizaje compartido en Educación Superior. *REDU*, 11(1), 411-428.

**EXTENDIENDO EL CONCEPTO DE DISPERSIÓN ESTADÍSTICA A  
VARIABLES DE CARÁCTER CUALITATIVO**

**José Antonio Camúñez Ruiz, M<sup>a</sup> Dolores Pérez Hidalgo y Francisco Javier Ortega**

**Irizo**

*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

El estudio de la variabilidad en caracteres categóricos rara vez es abordado. A partir de un enfoque menos usado sobre variabilidad en cuantitativas, el de la disparidad, distinto al de la dispersión que, por ejemplo, proporciona la varianza, se propone la construcción de coeficientes de medida de variabilidad en variables cualitativas. La sencillez y proximidad de los mismos permiten que sean abordados en un curso introductorio de estadística descriptiva. Con ejemplos sencillos se introducen las medidas y, también, el profesor amplía la idea que el alumno tiene sobre variabilidad.

Comenzamos con ejemplos de variables dicotómicas en primer lugar, y de más de dos categorías después, introducimos las medidas de disparidad en las respuestas de los individuos. Aquí no hay diferencias cuantitativas, dado que no hay número en las respuestas, hay respuestas diferentes, disparidades, que nuestros alumnos captan y “miden” mediante los coeficientes propuestos.

Conseguimos que una mayoría de nuestros estudiantes acepten la variabilidad de los datos en su doble faceta, dispersión y disparidad, y así, que capten la razón de ser de la estadística. También, con esto se llena uno de los vacíos tradicionales de la enseñanza de esta disciplina.

**Abstract**

The study of the variability in categorical characters rarely addressed. From least-used approach to quantitative variation in the disparity, different from the dispersion, for example, provides the variance coefficients construction variability measure proposed qualitative variables. The simplicity and proximity of them allow them to be addressed in an introductory course in descriptive statistics. With simple examples are introduced measures and also the teacher extends the idea that the student has on variability

We begin with examples of dichotomous variables first, and after more than two categories, we introduce the measures of disparity in the responses of individuals. There are no quantitative differences, since there is no number on the responses; there are different answers, disparities, our students capture and "measured" by the coefficients proposed.

We got a majority of our students accept the variability of the data in his dual role, dispersion and disparity, and thus to capture the rationale behind the statistics. Also, with this fills one of the gaps in the traditional teaching of this discipline.

### **1. Introducción**

Las variables cualitativas o categóricas siempre han ocupado un mínimo espacio en los cursos introductorios de estadística. Se suelen definir, clasificar en nominales u ordinales, introducir la moda como una medida representativa y, en el caso de las ordinales, alguna medida similar a la mediana. También, representarlas gráficamente, siendo en este aspecto donde, quizás, encontramos más variedad de propuestas: diagramas de barras, de sectores, pictogramas, y una pluralidad de gráficos cuyo nivel de sofisticación depende, casi, de la imaginación de la persona interesada.

Prácticamente, nuestro trabajo en el aula se reduce a lo que acabamos de citar en el caso del estudio de una variable categórica aislada. Después, al tratar con dos variables cualitativas relacionadas entre sí, las tablas de contingencia, con sus medidas asociadas, amplían un poco la visión sobre este tipo de estadísticas.

Desde luego, la variabilidad, tan profusamente estudiadas en cuantitativas, no es tratada en general en las categóricas, dando la sensación, entonces, de que este tipo de medidas no existe. Es claro que esa idea de variabilidad alrededor de la media, significado habitual que damos a varianza o desviación típica, no tiene sentido. Se suele usar el término "dispersión" para esta forma de variabilidad.

Pero hay otra manera de entender la variabilidad, la que se detiene en el análisis comparativo de respuestas donde la comparación se reduce a igualdad o desigualdad de las mismas, sin pararse en medir la magnitud de esa desigualdad. Podemos usar en este caso el término "disparidad". Estas medidas, que se emplean aunque con menos frecuencia en variables cuantitativas, pueden extenderse a las cualitativas, pues la disparidad existe siempre que se manifiesten opiniones distintas. O sea, la variabilidad

existe en las categóricas (no tendría sentido cualquier estudio estadístico si no fuese así). Creemos que es algo que debemos inculcar a nuestro alumnos y que, si es posible, construir medidas o indicadores de dichas variabilidad.

En este trabajo presentamos un par de medidas sencillas para casos categóricos (aunque en concepto podríamos hablar de una sola, dado que la diferencia entre ambas es la misma que la existente entre varianza y cuasivarianza), a las que proponemos llamar “coeficientes de disparidad”.

En algunos trabajos hemos comprobado la utilidad de estas medidas que, acompañada de lo intuitivas que resultan, creemos, deben ser medidas que engrosen el contenido de una asignatura dedicada a Estadística Descriptiva.

## 2. Variabilidad en cuantitativas: dispersión y disparidad

En variables cuantitativas nos encontramos como primeras medidas de dispersión la varianza y la cuasivarianza. Gini (1912), cuando estudia la variabilidad entre las cuantitativas distingue dos tipos de variables: las que se definen como un sólo valor real,  $\mu$ , pero que al ser medido se producen diferentes mediciones debido a los errores asociados a las mismas, por lo que los valores observados u observaciones efectuadas son de la forma  $x_i = \mu + \varepsilon_i$ , y las que presentan distintas modalidades cuantitativas que van surgiendo con las repetidas observaciones de las variables. Pues bien, para el primer tipo, Gini (1912) propone medidas del tipo de las citadas anteriormente, o sea, medidas de dispersión alrededor de la media (siendo ésta el valor real de la variable), mientras que para las del segundo formula medidas que recojan todas las posibles diferencias, por parejas, entre los valores observados. Serían, pues, medidas construidas a partir de los siguientes agregados:  $\sum_i \sum_j (x_i - x_j)^2$ ,  $\sum_i \sum_j |x_i - x_j|$ , (las distancias entre observaciones son medidas mediante diferencias al cuadrado o diferencias en valor absoluto) donde este autor apuesta más por el segundo que por el primero, pues la que propuso es la conocida como media de las diferencias:

$$\Delta = \frac{\sum_i \sum_j |x_i - x_j|}{n(n-1)}.$$

Para el primer agregado es fácil demostrar la siguiente igualdad:

$$\sum_i \sum_j (x_i - x_j)^2 = 2n \sum_i (x_i - \bar{X})^2.$$

De alguna forma, esta igualdad genera conciliación, tanto sobre la varianza como sobre la cuasivarianza, entre las dos formas de observar la dispersión desde los dos tipos de variables, según Gini (1912).

En todas las medidas citadas hasta ahora la variabilidad depende de dos factores, del número de valores diferentes que nos encontremos y de la distancia entre los mismos (influida por la magnitud de los correspondientes valores). Dos valores,  $x_i$  y  $x_j$ , que estén muy separados entre sí, por ser dos cantidades muy distintas, aportan mucho peso a la hora de calcular la dispersión mediante cualquiera de esas medidas. Serían éstas las que al principio hemos llamado “medidas de dispersión”.

Ahora, podemos plantearnos la variabilidad sólo desde el punto de vista de la disparidad, del número de posibles parejas de componentes distintos que se pueden formar, lo que depende del número de valores distintos que presente una variable, sin tener en cuenta la magnitud de dichos valores. Así, bajo este punto de vista se nos ocurre dos posibles medidas a las que podemos llamar “coeficientes de disparidad” (Perry y Kader, 2005):

$$D_1 = \frac{\sum_i \sum_j c(x_i, x_j)}{n^2} \text{ y } D_2 = \frac{\sum_i \sum_j c(x_i, x_j)}{n(n-1)}, \text{ con } c(x_i, x_j) = \begin{cases} 1, & \text{si } x_i \neq x_j \\ 0, & \text{si } x_i = x_j \end{cases}.$$

Por tanto, el numerador de estos coeficientes cuenta el número de disparidades que encontramos entre los valores de la variable y, como se ha dicho, no tiene en cuenta la magnitud de dichos valores ni, por tanto, la distancia entre los mismos. Cada disparidad la cuenta dos veces, pues contamos la de  $x_i$  con  $x_j$  y la de  $x_j$  con  $x_i$ .

Hemos de destacar que estas dos medidas tienen carácter de coeficiente o indicador, por dos razones: no depende de las unidades de la variable y su recorrido es menor estricto que 1, en la primera, y menor o igual que 1 en la segunda. Podemos escribir:

$$0 \leq D_1 \leq \frac{n-1}{n} < 1 \text{ y } 0 \leq D_2 \leq 1.$$

Cuando no hay disparidad, cuando todas las observaciones coinciden, ambos coeficientes toman el valor cero. Cuando se produce la máxima disparidad, cuando todas las observaciones son distintas, el primero toma el

valor  $\frac{n-1}{n}$  y el segundo el valor 1. En este aspecto, podríamos decir que se trata de medidas relativas de variabilidad.

### 3. Midiendo la variabilidad en categóricas: coeficientes de disparidad

De las dos formas de medir la variabilidad, comentadas en el apartado anterior, la primera basada en las distancias no es aplicable en variables categóricas. Supongamos el caso más sencillo, una variable de carácter dicotómico donde las dos posibles respuestas son representadas por A y B. Esas respuestas no están definidas por magnitudes numéricas (salvo que codifiquemos arbitrariamente) por lo que no podemos medir la distancia entre A y B, o sea, no podemos construir “medida de dispersión” para esta variable. Lo que sí podemos hacer es comparar las respuestas de los individuos y ver si las mismas coinciden o no. Por tanto, los dos coeficientes de disparidad introducidos para cuantitativas serían perfectamente válidos en las cualitativas y esas son las medidas de variabilidad que proponemos para las mismas.

En el caso de una variable categórica con dos posibles respuestas, si  $p_1$  es la proporción de respuestas correspondientes a la primera categoría, o sea,  $p_1 = \frac{n_1}{n}$ , con  $n_1$  número de veces que aparece la primera respuesta, y si  $p_2$  es la proporción para la segunda respuesta,  $p_2 = \frac{n_2}{n}$ , podemos escribir el primer coeficiente de disparidad como:

$$D_1 = 2 \cdot p_1 \cdot p_2,$$

o sea, 2 veces la varianza de una variable aleatoria Bernoulli.

En general, se consigue otra expresión más para el cálculo de este coeficiente:

$$D_1 = 1 - p_1^2 - p_2^2.$$

Para el caso de tres posibles respuestas obtenemos:

$$D_1 = 1 - p_1^2 - p_2^2 - p_3^2.$$

A partir de ejemplos analizados para dos o tres posibles respuestas de una variable cualitativa nos resulta relativamente fácil establecer diferentes expresiones para el primer coeficiente de disparidad: Si una variable categórica tiene  $k$  posibles respuestas o categorías y si disponemos de un número finito de observaciones,  $n$ , y si

$n_1, n_2, \dots, n_i, \dots, n_k$  representan la frecuencia con que aparece cada una de las categorías con, naturalmente,  $n_1 + n_2 + \dots + n_i + \dots + n_k = n$ , llamamos  $p_i = \frac{n_i}{n}$ ,  $i = 1, 2, \dots, k$ , o sea, la proporción de respuestas que corresponde a la categoría  $i$  entre las observaciones. Entonces, podemos escribir para el primer coeficiente de disparidad las siguientes expresiones:

$$D_1 = 2 \sum_{i < j} p_i p_j \cdot$$

$$D_1 = \sum_{i=1}^k p_i (1 - p_i) \cdot$$

$$D_1 = 1 - \sum_{i=1}^k p_i^2 \cdot$$

#### 4. Conclusiones

El concepto de variabilidad es más amplio de lo que habitualmente se explica en los libros de texto y en clase. En variables cuantitativas, además de la idea de dispersión, en general ligada a la desviación respecto a la media, podemos introducir por ejemplo la de disparidad, que conduce a medidas sencillas e intuitivas. La distinción entre el “cuánto” y “con que frecuencia” es la base de la separación entre dispersión y disparidad. Aunque el “cuánto se diferencian los datos” no se puede medir en variables categóricas, sí podemos contar “con qué frecuencia son distintas las respuestas”. Por tanto, medidas relacionadas con la disparidad son posibles en variables cualitativas. Creemos que dichas medidas, a las que hemos llamado “coeficientes de disparidad”, por su naturalidad y sencillez, deben ser abordadas en un curso de introducción a la estadística descriptiva llenando así uno de los vacíos tradicionales de la enseñanza de esta disciplina.

#### Bibliografía

- BLASIUS, J. & GREENACRE, M. (1998). *Visualization of Categorical Data*. Academic Press.
- GINI, C. W. (1912). “Variability and Mutability, contribution to the study of statistical distributions and relations.” *Studi Economico-Giuricici della R. Università de Cagliari*.



GORDON, T. (1986) "Is the standard deviation tied to the mean?" *Teaching Statistics*, 8(2), 67-70.

KADER, G. D. & PERRY, M. (2007). "Variability for Categorical Variables". *Journal of Statistics Education*.

PERRY, M. & KADER, G. (2005). "Variation as Unalikeability." *Teaching Statistics*, 27(2), 58-60.

## LA CREACIÓN DE UN CONTEXTO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS MEDIANTE HANGOUTS

Eva Bravo-García y Victoria Arbizu-Sabater

*Universidad de Sevilla y Rice University, Houston, EE.UU.*

### Resumen

La enseñanza de idiomas cuenta hoy con instrumentos versátiles y de alcance global proporcionados por las nuevas tecnologías de comunicación que, al combinarse con profesionales de la enseñanza de lenguas, produce óptimos resultados. La investigación que aquí se presenta es producto de una iniciativa aplicada al aprendizaje de español por anglófonos de los EEUU en ámbito universitario. El objetivo es crear un contexto virtual de aprendizaje en el que puedan interactuar alumnos de Rice University y profesores de la Universidad de Sevilla. Para ello se eligió la herramienta *Hangouts* de Google.

La metodología se basa en el análisis cuantitativo y cualitativo de los procesos de aprendizaje de los alumnos, utilizando el sistema de medición OPIc. Los logros obtenidos con las tutorías virtuales son significativamente positivos, pues estas clases permiten a los estudiantes ganar conocimientos así como fomentar la comunicación entre culturas, aclarar dudas, hacer preguntas a otro instructor, practicar las habilidades de conversación y desarrollar fluidez en un entorno relajado.

### Abstract

Modern communication technologies provide versatile and global-reaching tools that enhance the teaching of foreign languages today which combine with professional language instructors produces optimal results. The research shown here is the consequence of a project based on the teaching of Spanish to Anglophones in a university in the U.S.A. The objective was to create a virtual learning environment where students from Rice University and instructors from the University of Seville could interact in an academic setting. To accomplish this, Google's *Hangouts* was the chosen tool for this innovative teaching strategy.

The methodology used was based on the qualitative and quantitative analysis of the students' learning processes using the OPIc as the measuring tool. The results obtained

using *Hangouts* for virtual tutorials are significantly positive since they allow the students to gain knowledge, as well as to heighten the interaction between cultures, clarify doubts, practice conversation, and to develop fluidity in a comfortable setting.

## 1. Introducción

La relevancia del español como lengua de interés mundial alcanza hoy cotas muy significativas en la demanda de aprendizaje. El reto fundamental en nuestros días es ofrecer un sistema de calidad, que incorpore estrategias y recursos actuales que formen parte de la experiencia vital de los alumnos y les sirvan de estímulo en el aprendizaje. El diseño de un sistema de calidad no puede ignorar las nuevas tecnologías generadas en el entorno de los medios de comunicación basados en Internet (Cruz Piñol, 2001).

Esta investigación es fruto de la cooperación del *Máster Universitario en Enseñanza del Español como Lengua Extranjera y otras Lenguas Modernas* (MasEle) de la Universidad de Sevilla y el Center for the Study of Languages de Rice University (Houston). En esta experiencia, un grupo de educadores imparte tutorías virtuales a aprendices de español (correspondientes al nivel A2 del *MCER*)<sup>30</sup>, como complemento a su formación académica presencial.

El objetivo es crear un contexto virtual de aprendizaje de lenguas utilizando como herramienta la videoconferencia a través de Google *Hangouts*. Esta modalidad permite emplear docentes de ELE para proveer tutorías personalizadas como apoyo al currículum programado por la universidad de los aprendices. Gracias a la tecnología, los tutores pueden realizar su trabajo desde cualquier parte del mundo y los alumnos se benefician de la interacción con profesores nativos. La investigación sobre las estrategias de enseñanza de L2 avala la relevancia del intercambio personal para el progreso del aprendizaje de una lengua (Marcos Marín, 2004: 30); nuestra propuesta se basa en la comprensión de que los medios actuales permiten considerar opciones virtuales con resultados positivos.

## 2. Diseño de la investigación

2.1. *Hangouts* es una herramienta de libre acceso integrada en *Google Plus*. Google

---

<sup>30</sup> Ver Fig. 2 para la equivalencia del *Marco Común Europeo de Referencia (MCER)* con el sistema American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL) utilizado por OPIC.

traduce al español *Hangouts* como "quedadas", encuentros virtuales de usuarios a través del ordenador, la tableta o el *smartphone*. Independientemente de la traducción "informal" del término, las opciones que ofrece este sistema para el entorno educativo de la enseñanza de lenguas se potencian y diversifican cuando analizamos sus prestaciones.

Más allá de su uso como videollamada para fomentar la competencia comunicativa sincrónica, *Hangouts* provee un entorno de aprendizaje entre pares o entre profesor y alumno con instrumentos disponibles para compartir, visualizar e interactuar. Hasta 9 personas pueden estar conectadas en tiempo real y de forma gratuita, compartiendo una pantalla e incluso un escritorio de trabajo, para que otros accedan a aplicaciones o archivos y se pueda trabajar con documentos de texto, PDF, imágenes, presentaciones, etc. Hay disponible otras funcionalidades que permiten lanzar una pizarra virtual para escribir o dibujar<sup>31</sup>. Los resultados pueden ser emitidos en directo o grabados con *YouTube* y compartidos posteriormente en algunas de las opciones de este medio (con restricciones de acceso o libre).

Estamos, pues, ante una herramienta flexible, gratuita y totalmente accesible que con su versatilidad y sintonía, aporta beneficios docentes y motivacionales tanto para los alumnos como para los profesores que la emplean.

**2.2. Participantes.** La experiencia se llevó a cabo en Rice University durante el semestre de primavera de 2013. Se tomaron dos grupos de alumnos de español (nivel A2) -uno de control y otro de estudio- que seguían el mismo currículum; solo el grupo de estudio recibió las tutorías de profesores en prácticas de *MasEle*. Con el uso de las videoconferencias, la enseñanza a larga distancia puede ser transformada de una experiencia asíncrona y sin tiempo real a una oral y visualmente sincrónica y real (Wang, 2004).

**2.3. Objetivos generales:**

- Dinamizar el aprendizaje de una lengua extranjera en futuros profesionales.
- Conectar con la destreza de los alumnos vía las nuevas tecnologías.
- Experimentar las posibilidades de nuevas opciones en el fomento de la

---

<sup>31</sup> Por ejemplo, *Scoot&Doodle*: <http://scootdoodle.com>

competencia comunicativa en la enseñanza de L2.

- Diseñar nuevos escenarios para el aprendizaje de lenguas.

#### 2.4. Objetivos específicos:

##### a) Para los alumnos:

- Apoyar el aprendizaje de una lengua con un profesor cualificado nativo-hablante.
- Potenciar la motivación personal.
- Desarrollar las destrezas interculturales y adquisición de vocabulario.
- Mejorar las destrezas oral y auditiva.

##### b) Para los tutores:

- Analizar el potencial de la tutoría y docencia virtual frente a la práctica presencial.
- Elaborar materiales específicos a demanda en un entorno Tecnológico de Información y Comunicación (TIC).
- Desarrollar las habilidades afectivas y técnicas de acompañamiento en el aprendizaje autónomo.
- Ampliar el portafolio profesional mediante una experiencia docente virtual.



Fig. 1. Ubicación de los profesores y alumnos participantes

**2.5.** La metodología se basa en el análisis cuantitativo y cualitativo de los procesos de aprendizaje de los alumnos. El grupo de control seguía un plan de estudios tradicional y recibió tres videoconferencias de 25 minutos con estudiantes hispanohablantes de una

universidad mexicana (Ramírez, 1998). El grupo de estudio tuvo 10 sesiones individuales de 30 minutos con profesores en prácticas del Máster; todas las videoconferencias fueron desarrolladas en español. Como punto de referencia inicial, los alumnos hicieron el OPIc (*Oral Proficiency Interview by computer*) para medir el nivel de expresión oral.

Cada estudiante y su tutor acordaban las fechas y horas de encuentro. Las videoconferencias se basaron en diferentes materias: temas dispuestos por el currículum, de interés solicitados por el alumno o enfocados en alguna necesidad lingüística o cultural. Como *feedback*, los tutores enviaban a los alumnos y al profesor responsable un análisis de la sesión, dando sugerencias para mejorar. Al final del semestre, los dos grupos repitieron el OPIc para comparar los resultados.

### 3. Resultados

El OPIc final (fig. 2) mostró en el grupo de control los siguientes resultados respecto a la competencia oral: el 24% subió un nivel, mientras que el 76% se mantuvo en el original. En el grupo de estudio, el 7% subió dos niveles, el 43% uno, y el 50% se mantuvo en su nivel original.

2013	OPIc 1 (enero)	OPIc 2 (abril)	
Grupo de control (17 alumnos)	4 IL	4 IM	<b>Niveles del Sistema ACTFL</b>  <b>NM:</b> Principiante Medio  <b>NH:</b> Principiante Alto  <b>IL:</b> Intermedio Bajo
	12 IM	12 IM	
	1 IH	1 IH	
Grupo de estudio (14 alumnos)	1 NM	1 IL	
	11 IM	4 IH	
	2 IH	7 IM 1 AL	

Fig. 2: Resultados del test OPIc

En una encuesta a los alumnos al final del curso, el 100% respondió positivamente que volverían a repetir la experiencia. Destaca la relevancia de la relación con el tutor: el 64% aseguró que fue extremadamente buena y 36% que fue muy buena. Sobre el impacto que las tutorías tuvieron en el aprendizaje, el 43% afirmó que fue de extrema ayuda y el 57% que la ayuda fue significativa. Sobre el uso de *Hangouts*, el 29% se

sintió extremadamente cómodo, el 57% muy cómodo y el 14% cómodo<sup>32</sup>.

Estos resultados son sólo una breve muestra de un repertorio más amplio y detallado que por la extensión de esta aportación no podemos ampliar.

#### 4. Conclusiones

Los logros obtenidos mediante las tutorías con *Hangouts* son significativamente positivos: permiten a los estudiantes ganar tanto conocimientos del currículum como seguridad en sí mismos, al tiempo que se fomenta la comunicación entre culturas y experiencias. Los aprendices se muestran cómodos y motivados, por lo que son capaces de hacer preguntas al tutor, practicar las habilidades de conversación y desarrollar fluidez en un entorno relajado.

El punto fuerte de esta experiencia es conectar a los aprendices con profesionales nativos de la enseñanza de lenguas, pues la gran mayoría de las videoconferencias educativas hoy son entre alumnos y no-profesionales en la enseñanza de su propio idioma, o bien con voluntarios nativos que carecen de conocimientos didácticos.

Hay que tener en cuenta los retos de este programa, tales como organizar un equipo a distancia, prever los obstáculos técnicos y el desafío de extenderlo a otros niveles, centros e idiomas. Los resultados de la experiencia pionera nos impulsan a continuar el estudio sobre las ventajas encontradas y analizar la incidencia de los aspectos afectivos en la adquisición de un idioma extranjero en un contexto de aprendizaje virtual.

#### 5. Referencias

- Cruz, M. (2001). La enseñanza presencial del ELE en la era de Internet. ¿Tendrá límites el aula del siglo XXI? *Mosaico*, 7, 10-19.
- Marcos, F. (2004). Aportaciones de la lingüística aplicada. En J. Sánchez Lobato - I. Santos Gargallo (Eds.), *Vademécum para la formación de profesores* (pp. 25-41). Madrid: SGEL.
- Ramírez, M. (1998). *Conversations from Afar: Improving Conversation Skills and Cultural Understanding through Videoconferencing*. Recuperado el 28-07-2013, de <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED424770.pdf>.
- Tomaszewski, J. (2012). *Google+Hangouts in the Classroom*. EducationWorld.

---

<sup>32</sup> La encuesta ofrecía cuatro gradaciones para la respuesta: 1. extremadamente, 2. significativamente, 3. algo, 4. nada. Ninguna pregunta recibió la valoración inferior.

Recuperado el 28-07-2013, de [http://www.educationworld.com/a\\_tech/google-hangouts-key-for-schools.shtml](http://www.educationworld.com/a_tech/google-hangouts-key-for-schools.shtml).

Wang, Y. (2004). Supporting Synchronous Distance Language Learning with Desktop Videoconferencing. *Language Learning & Technology*, 8(3), 909-121.



**ORIENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE QUÍMICA  
ANALÍTICA HACIA EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Airado-Rodríguez, Diego<sup>(1)</sup> y Cañada-Cañada, Florentina<sup>(2)</sup>**

*(1) Departamento de Química Analítica, Universidad de Granada y (2) Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas, Universidad de Extremadura*

**Resumen**

Uno de los requisitos que han de cumplir los métodos de análisis para poder ser utilizados de rutina a nivel industrial es la rapidez. Presentamos aquí en forma de práctica de laboratorio, un ejemplo de empleo de metodologías dinámicas, concretamente Análisis por Inyección en Flujo (FIA) para mejorar la frecuencia de muestreo. Dicha práctica de laboratorio va dirigida a alumnos de último curso de grado y el objetivo principal del mismo es que éstos lleven a la práctica la automatización de una metodología analítica que hasta el momento sólo han contemplado en equilibrio.

La metodología empleada, así como el material proporcionado al alumno, le capacita para trabajar de manera autónoma en el laboratorio y enfrentarse al análisis de una muestra problema real. Se trabajan así competencias como “iniciativa propia”, “pericia” y “orientación hacia el servicio al cliente”; a través del posterior análisis estadístico en grupo de los resultados obtenidos en el laboratorio, se aborda la competencia transversal “trabajo en equipo”.

**Summary**

Rapidity is one of the requirements that analytical methods have to fulfill to be routinely applicable at industrial scale. We present here an example of using dynamic methodologies, namely Flow Injection Analysis (FIA) to improve the sampling frequency. Our proposal is presented in the form of laboratory practice. This laboratory work is intended for students in their final year of degree and the main objective is that they put into practice the automation of analytical methodology that so far they have only contemplated in equilibrium.

The employed teaching methodology and the provided material, enable students to work independently in the laboratory and face the analysis of a real sample problem.

Competences such as “own initiative”, “expertise” or "orientation towards customer service" are strengthened in this way. Also, through the subsequent statistical analysis of the obtained results, the skills “teamwork” is strengthened too.

## **I. Introducción**

En esta comunicación presentamos un ejemplo del rumbo que han de tomar las prácticas de laboratorio, concretamente dentro del área de la Química Analítica, para su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Planteamos un trabajo de laboratorio dirigido a alumnos de último año de grado, siendo el objetivo principal del mismo que éstos lleven a la práctica la automatización de la metodología analítica. Se aborda en concreto la determinación de nitritos en aguas naturales mediante Análisis por Inyección en Flujo (FIA). Las metodologías dinámicas, tales como el FIA suponen una buena alternativa a las metodologías analíticas en equilibrio, cuando se persigue un mayor grado de automatización, así como una mayor frecuencia de muestreo.

Citar también el importante peso que se le ha dado al tratamiento estadístico de los datos recogidos en la práctica, siendo ésta la principal área transversal de conocimiento implicada.

## **II. Metodología**

Se elabora un cuaderno de laboratorio, incluyendo los siguientes ítems: ¿dónde se encuentran los nitritos?; ¿por qué es importante su determinación?; ¿cómo determinarlos?; ¿qué es el FIA? Dicho cuaderno de laboratorio, junto con un seminario impartido a los alumnos, les capacita para trabajar de una manera autónoma y enfrentarse a la resolución de un problema real de nitritos en una muestra desconocida.

Destacar el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), tanto en el seminario, como dentro del laboratorio, mediante la utilización de vídeos y simulaciones, para facilitar la comprensión del funcionamiento de las piezas clave del montaje FIA.

La práctica se llevará a cabo de manera individual en el laboratorio. En una sesión posterior al desarrollo de la práctica en el laboratorio, se procederá al análisis estadístico

de los resultados obtenidos. En esta ocasión, los alumnos trabajarán en grupos, pero cada uno con los datos obtenidos de manera individual. Al final, el alumno presentará un informe escrito con sus resultados, la interpretación de los mismos y conclusiones.

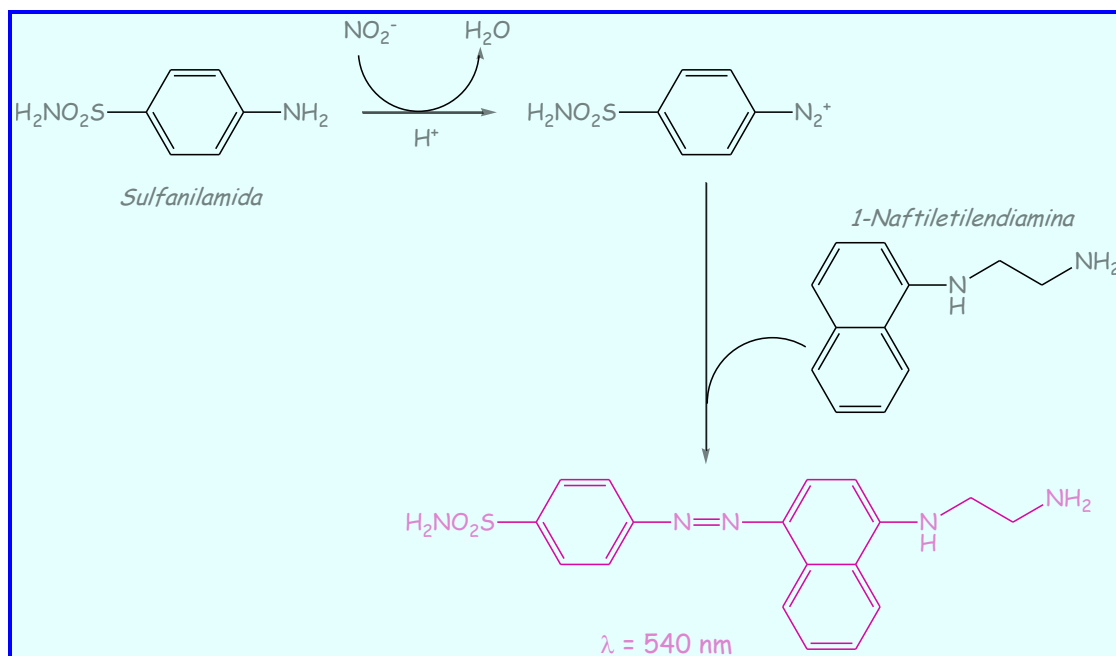
Se resumen a continuación los aspectos claves tratados en el cuaderno de laboratorio y en los que se incide en las sesiones previas al desarrollo experimental.

### ***II.1 Fundamento teórico***

El anión nitrito es incoloro y débilmente básico, y puede actuar como oxidante o reductor. Se emplea en la fabricación de colorantes, drogas y muchos productos químicos orgánicos, así como para adobar carnes. En aguas naturales también está presente en concentraciones variables, y será en esta matriz donde procederemos a determinarlo.

El empleo de estas sustancias como aditivos presenta ciertos riesgos, siendo uno de ellos su toxicidad, razón fundamental de la importancia de la determinación de este ión en muy diversas matrices.

Para su análisis se han empleado métodos muy diversos, siendo los más frecuentes los métodos espectrofotométricos, basados en la formación de productos coloreados, mediante la adición de diversos reactivos. “La diazotación de la sulfanilamida en medio ácido y su posterior reacción con la 1-naftiletildiamina da un colorante púrpura susceptible de ser determinado colorimétricamente”, éste va a ser el trasfondo químico que tendrá la determinación que se va a llevar a cabo, que a nivel de reacciones se encuentra representado en el esquema 1.



Esquema 1. Diazotación de la sulfanilamida y posterior reacción con la 1-naftiletildiamina.

Para que la reacción transcurra es necesario esperar 10 minutos, y esta es la razón por la cual se realiza esta determinación mediante un método de análisis por inyección en flujo (FIA). La reacción no se completa pero se asegura la reproducibilidad (VALCÁRCEL Y LUQUE DE CASTRO, 1988). De este modo, se realizan un gran número de análisis en menor tiempo, ya que no hay que esperar a que se alcance el equilibrio para medir fotométricamente las disoluciones. Con el fin de que transcurran las reacciones anteriormente descritas, es necesario diseñar un montaje adecuado para que, en primer lugar, se produzca la reacción inicial y, posteriormente, se continúe con la segunda reacción, para dar el producto coloreado que es el que se va a medir. Por ello, son necesarios dos canales, uno que aspire la sulfanilamida y otro la naftiletildiamina (Fig. 1).

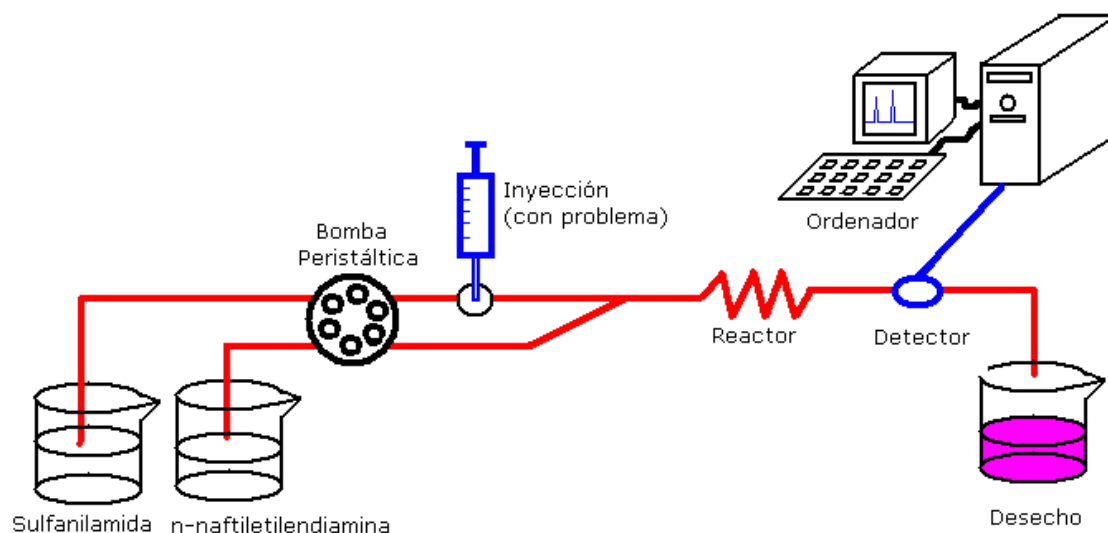


Figura 1. Esquema del montaje empleado para la determinación de nitritos mediante FIA.

Para terminar con esta primera parte de fundamentos, es interesante destacar tres características del FIA:

- 1.- Es un método continuo: las muestras son insertadas dentro de un flujo continuo.
- 2.- Sistema de detección continua que proporciona señales transitorias denominadas fiagramas.
- 3.- No existe el equilibrio físico ni químico.

## ***II.2 Procedimiento operativo***

- Preparar 5 disoluciones patrón de nitritos de concentración variable comprendida entre 0.5 y 4.0  $\mu\text{g/mL}$ , por triplicado y en matraces de 25.0 mL, a partir de la disolución madre.
- Construir la recta de calibrado inyectando, por triplicado, alícuotas de dichas disoluciones en el montaje FIA y midiendo la absorbancia a 540 nm.
- Tomar 5.0 mL de la disolución problema y diluirlos hasta 25.0 mL, por triplicado, e inyectar alícuotas de las muestras problemas, por triplicado.
- Calcular la concentración de nitrito en el agua problema.

- A continuación, efectuar un estudio de la influencia de la velocidad de la bomba en la señal de absorción, variando ésta desde 15 a 45 r.p.m. (de 10 en 10). Tomar una disolución de concentración elevada para realizar este estudio.

### ***II.3 Informe escrito del trabajo experimental.***

De manera individual, los estudiantes presentan un informe escrito con los principales resultados experimentales e interpretación de los mismos. A modo de ejemplo, se representan en las figuras 2 y 3, el fiagrama obtenido por uno de los alumnos para los patrones de calibración y la muestra problema, así como la influencia del caudal, respectivamente.

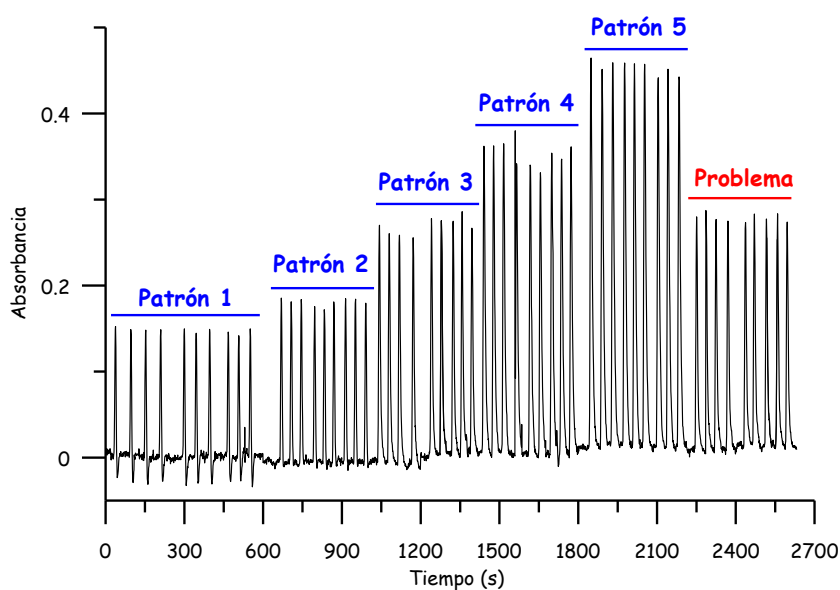


Figura 2. Fiagrama obtenido, correspondiente a los patrones de calibración y a la muestra problema.

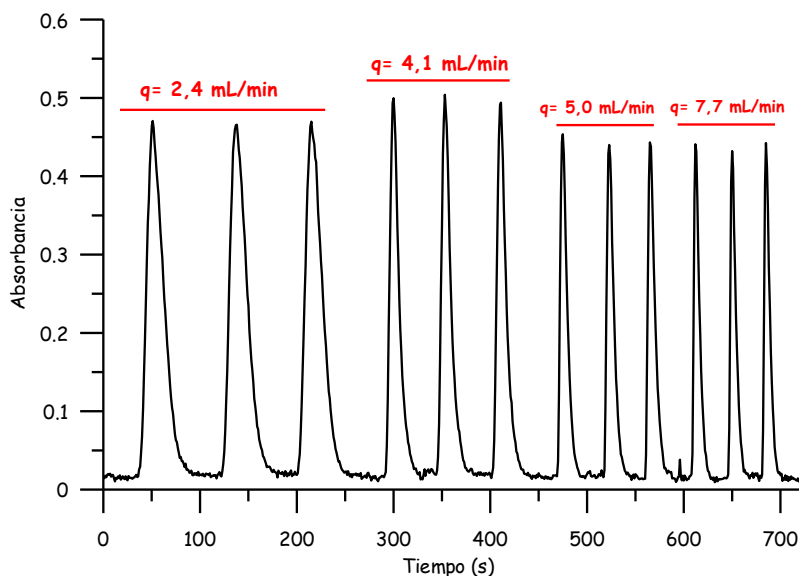


Figura 3. Estudio de la influencia del caudal.

### III. Discusión/conclusiones

A través de la propuesta de trabajo de laboratorio presentada en esta comunicación, se consigue que los alumnos lleven a la práctica la automatización de metodología analítica, que hasta el momento sólo han contemplado en equilibrio. La metodología empleada, así como el material proporcionado al alumno le capacita para trabajar de manera autónoma en el laboratorio y enfrentarse al análisis de una muestra problema real. De esta manera, se fomentan competencias tales como “iniciativa propia”, “pericia”, “orientación hacia el servicio al cliente”, etc; a través del posterior análisis estadístico en grupo de los resultados obtenidos en el laboratorio, se abordan competencias como el “trabajo en equipo”. Todo ello supone una relación directa con los planteamientos del proceso de convergencia hacia el EEES (BOSÓN AVENTÍN, 2009).

### Referencias

- BOSÓN AVENTÍN, M. (2009). *Desarrollo de competencias en educación superior*. En Blanco A. (Ed.), *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
- VALCÁRCEL, M. y LUQUE, M.D. (1988). *Automatic Methods of Analysis*. Elsevier.

**“PRACTICA SOBRE EVALUACIÓN DE DECISIONES FISCALES EN  
MACROECONOMÍA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO”**

**Juana Aznar Márquez, Jose Antonio García Martínez y Juan Pablo Juárez**

**Mulero**

*Departamento de Estudios Económicos y Financieros. Universidad Miguel Hernández  
de Elche*

**Resumen**

Ya hace casi dos décadas que la Comisión Europea decidió incorporar las cuestiones relativas al género para que de forma transversal aparecieran en todas sus políticas y acciones, sin embargo en el ámbito universitario esta perspectiva queda relegada frente a la visión tradicional de estudio de modelos que aparentemente son neutrales al género.

A continuación se describe una actividad de trabajo cooperativo en el que se hace una evaluación de medidas de política fiscal con perspectiva de género. Pero además, el trabajo en grupo permite alcanzar tanto competencias propias de la asignatura como otras transversales que deberían tener todas las personas egresadas de la universidad. Especialmente relevante en el contexto actual es que el alumnado desarrolle un pensamiento crítico, que sea capaz de identificar los problemas y de buscar soluciones.

La experiencia realizada ha mostrado que el alumnado se ha mostrado satisfecho con la experiencia. Es importante destacar que el trabajo de grupo se realizó dentro del aula y el/la profesor/a pudo valorar de forma diferenciada la aportación realizada por cada uno de los integrantes.

**Abstract**

It has been two decades since the European Commission decided to incorporate gender mainstreaming in all its policies and actions. However at university, this perspective remains relegated against the traditional study of different models that apparently are gender neutral.



We describe a cooperative work activity in which different fiscal policy measures are studied from a gender perspective. In addition, by working in groups there can be achieved competences both related to the specific topic (Macroeconomics) as well as those considered to be transversal and that all students should have once graduated. Particularly relevant in the present context is that students develop a critical way of thinking, by being able to identify problems and seeking solutions.

The experience with students has shown that they were satisfied with it. We have to mention that the activity with groups was conducted in the classroom and the teacher was able to observe the contribution made by each one of the members and evaluate it properly.

### **1.- Introducción**

El contexto definido por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) nos muestra que el/la estudiante debe tener un comportamiento activo, participativo y comprometido con su propio aprendizaje. Por otra parte, el plan de estudios permitirá que el alumnado desarrolle un conjunto de competencias propias de cada titulación pero también de otras transversales con las que cualquier titulado universitario deberá contar al finalizar sus estudios.

De entre las múltiples definiciones que se han dado del concepto de competencia vamos a utilizar la propuesta por Villa y Poblete (2004) al adaptarse a nuestro contexto de educación superior. Estos autores consideran que una competencia es *“un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”*. En la experiencia que se presenta en este texto se trabajan algunas competencias propias de la asignatura pero también otras transversales. Por lo que a estas últimas se refiere, se desarrollarán entre otras las que a continuación se proponen:

- Capacidad de identificación, interpretación y resolución de problemas básicos.

- Capacidad crítica y analítica. En especial teniendo en cuenta la perspectiva de género.
- Capacidad de comunicación mediante la expresión oral y escrita, y
- Capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

No podemos dejar de destacar que la competencia solo se comprueba cuando se ha puesto a prueba. Pero la evaluación de la adquisición de las competencias no es independiente de la tarea ni tampoco del espacio en que se realiza. Siendo esto así se plantea el desarrollo de una actividad grupal en la que el alumnado deberá hacer una reflexión y evaluación crítica para posteriormente llegar a unas conclusiones (que se entregarán por escrito) y finalmente comentarlas y debatirlas con sus compañeros/as. Concretamente, se ha diseñado una experiencia de aprendizaje cooperativo en el aula en la cual los/as estudiantes trabajan en grupos reducidos y recibiendo evaluación de los resultados conseguidos. La evaluación se diseña a partir de la valoración del desempeño en tareas realizadas en el aula y supervisadas por el/la profesor/a.

En otro orden de cosas cabe apuntar que la Comisión Europea incorporó el término de transversalidad de género en 1996, aun cuando se introdujo en la Conferencia de Beijing celebrada un año antes (Naciones Unidas, 1996). Como apunta Montané (2006), *“la Comisión definió la transversalidad de género como la integración sistemática de las situaciones, prioridades y necesidades de mujeres y hombres, respectivamente, en todas las políticas y actividades”*. Transversalizar significa incorporar las cuestiones relativas al género de tal forma que cruce todas las políticas y acciones, entre las que se encuentran las educativas. Por otra parte, la definición más estandarizada de género muestra que este concepto designa lo que en cada sociedad se atribuye a cada uno de los sexos y las diferentes relaciones de poder/subordinación en que estas interrelaciones se presentan.

Si buscamos la formación integral del estudiantado es necesario desarrollar un conocimiento crítico y una forma de hacerlo, dado el contexto de la asignatura Macroeconomía de tercer curso del Grado de Administración y Dirección de Empresas, es analizando diferentes decisiones políticas y ver si estas son neutrales al género. En

otras palabras, si los modelos tradicionales en los que todos los agentes que participan son iguales se pueden extrapolar sin matizaciones a la realidad.

## **2.- Método**

A día de hoy la modalidad más frecuente de organizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad española sigue siendo la clase magistral. No desdeñamos las bondades de esta metodología, sobre todo si se combina con otras que permitan fomentar el aprendizaje autónomo del alumno/a y el trabajo en grupo. El EEES implica un cambio de enfoque a favor de las competencias y por lo tanto, se espera que el alumnado sea capaz de saber hacer. Para el caso de la experiencia que a continuación se detalla, los/as alumnos/as van a tener que realizar distintas tareas que les van a permitir mostrar su habilidad en diversas competencias.

El punto de partida de la actividad es una clase teórica-expositiva en el que se muestran los elementos fundamentales de la política fiscal y sus efectos en el modelo de referencia.

Posteriormente se desarrolla un trabajo individual que implica una doble tarea: por un lado estudiar los materiales de la asignatura distinguiendo las características, supuestos y deficiencias, así como las consecuencias que tiene diferentes medidas de política fiscal sobre el modelo de referencia. Por otro lado el alumnado investigará en distintas fuentes medidas fiscales aprobadas en los cinco años.

Llegados a este punto, y con una duración de 4 horas (2 sesiones) se realizaba un trabajo en equipo en el aula. Previamente a la primera clase se dividió el total del alumnado en grupos de 5 integrantes y a cada uno se asignó una medida de política fiscal para analizar. La dinámica del trabajo grupal ha sido la siguiente: en la primera sesión cada grupo tenía que mostrar los colectivos que se veían más afectados, si la medida generaba mayores distorsiones en la renta o llevaba a una mayor equidad, y las posibles consecuencias colaterales que podían aparecer. Realizado este análisis, debían entregar al finalizar la clase una hoja de conclusiones al profesor/a correspondiente. Con esta primera sesión se perseguía mostrar la competencia de trabajo en grupo, de análisis

crítico, toma de decisiones y capacidad de generar acuerdos y expresión escrita. En la segunda de las sesiones cada uno de los grupos tiene que contar durante un espacio no superior a 10 minutos la medida que estudiaron y la evaluación realizada. La actividad se da por concluida con un debate en el que participan todos los grupos. De esta manera se ha trabajado la competencia de expresión oral y de crítica frente a las aportaciones de otros grupos.

### **3.- Evaluación y Resultados**

Esta actividad constituye una práctica de la asignatura y tiene una valoración de un punto para la nota final. Se valora la capacidad crítica y de análisis recogida en la hoja de conclusiones a entregar (60%), la expresión oral al realizar la exposición de estas conclusiones (20%) y la capacidad de relacionar y comprender a partir de las conclusiones del resto de grupos en el debate (20%).

La satisfacción mostrada por el alumnado es elevada puesto que el trabajo individual se desarrolla en casa pero el grupal se realiza en el aula de manera que el/la profesor/a puede detectar el grado de implicación de cada una de las personas que integran el grupo y dar una evaluación diferenciada. De esta manera se intenta eliminar el comportamiento de free-rider que tanto desagrada cuando se insta a trabajar en grupo.

Cabe destacar también que con esta actividad, se refuerza el propósito de que el alumnado reconstruya los conocimientos adquiridos y refuerce nuevas experiencias de aprendizaje, en otras palabras, participe activamente de su propio aprendizaje,

### **4.- Conclusiones**

Durante la práctica mostrada en este texto, el alumnado realizará una amplia gama de actividades como leer, comprender y sintetizar materiales, organizar la información recopilada y valorar y enjuiciar ideas y conceptos. Consideramos importante destacar la utilización de metodologías activas como el aprendizaje cooperativo para alcanzar o mejorar muchas de las competencias genéricas y transversales. El trabajo cooperativo diseñado y controlado por el/la profesor/a en el aula permite que los distintos grupos no se dispersen y consigan llegar a sus propias conclusiones. Concretamente, el alumnado

concluyó que nivel de estudios obtenido, la zona en la que se resida, el sexo o incluso el tipo de trabajo que se desempeñe son características que harán que las medidas de política económica produzcan efectos distintos entre diferentes colectivos por lo que queda justificado el análisis con perspectiva de género.

Finalmente no podíamos dejar de lado el apuntar que el trabajo cooperativo, que es frecuente en la educación primaria, se va perdiendo en otras fases del proceso educativo para ser casi inexistente en la educación superior. Sin embargo, el mundo laboral actual valora especialmente la competencia de trabajo en equipo. Creemos también que esta competencia se aprende y desarrolla poniéndola en práctica.

## 5.- Bibliografía

Montané, A. (2006). Perspectiva de género: educación, formación y empleabilidad.

Pensamientos y políticas. Ponencia para las jornadas “*Novos enfoques da educación desde a perspectiva de igualdade de xénero*”. 5-7 Octubre. Vigo.

Disponible en

[http://www.contaconelas.org/materiales\\_files/4. A transversalidade ... Montane.pdf](http://www.contaconelas.org/materiales_files/4_A_transversalidade...Montane.pdf)

[consultado 20-05-2013]

Naciones Unidas (1996). *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer.*

*Beijing, 4 a 15 de Septiembre de 1995.* Nueva York. ISSN 92-1-330155-3.

Disponible en

<http://www.eclac.org/mujer/publicaciones/sinsigla/xml/3/6193/Plataforma.pdf>

[consultado 20-05-2013]

Villa Sánchez, A. & Poblete Ruiz, M. (2004). Prácticum y evaluación de competencias.

*Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado. Num. 8 (2).*

Disponible en <http://www.ugr.es/~recfpro/Rev82.html>. [consultado 14-03-2013]

## **EL CONGRESO ESCOLAR DEL BICENTENARIO DE LA CONSTITUCIÓN DEL DOCE**

**Noemí Serrano Díaz**

*Universidad de Cádiz*

### **Resumen**

Desde el año 2006 venimos llevando a cabo una experiencia de enorme interés pedagógico con algo menos de un millar de alumnos y alumnas de los Centros educativos de la ciudad de Cádiz. Se trata del Congreso Escolar del Bicentenario, que surge de la colaboración de tres instituciones de la ciudad: el Ayuntamiento de Cádiz, la Delegación de Educación y la Universidad de Cádiz. Nace con el ideal de convertir a unos niños y niñas que contaban entonces con once y doce años, en los jóvenes que son hoy en día, de 18 años de edad, con una visión crítica del mundo que les rodea, con unos valores cívicos comprometidos y con la idea de formarlos en la constitución y en la política.

Tanto la dinámica de trabajo, con la salida del aula a otros escenarios de aprendizaje, como el aprendizaje activo y a través del aprendizaje colaborativo, se despierta en los adolescentes un gran interés por conocer el origen de nuestra Constitución y convierte este proyecto educativo, en una experiencia personalmente enriquecedora y académicamente motivadora del aprendizaje.

***Palabras Claves:** Aprendizaje colaborativo; Bicentenario de la Constitución de Cádiz; Aprendizaje significativo, educación en valores.*

### **Abstract**

Since 2006 we have been carrying out an experience with an enormous pedagogical value to something less than a thousand students from the schools of the city of Cadiz. It is the School Congress of the Bicentennial of the Constitution of 1812, which arises from the collaboration of three institutions of the city: the City of Cadiz, the Department of Education and the University of Cadiz. Born with the ideal of making the children who then were eleven or twelve, into the young people who are today, 18 years old with a critical view of the world around them, with committed civic values and the idea of

training them in the constitution and politics. But not the politics understood as we understand it today, about party ideas, but as the Greek polis concept of participation and involvement of citizens in public affairs of the polis (city).

Both the dynamics of work, leaving the classroom to other learning scenarios such as active learning and through collaborative learning, awaken in them the interest in knowing the origin of our Constitution and make this educational project a personally enriching experience and an academically motivating learning.

**Key Words:** *English: Collaborative learning; Bicentennial of the Constitution of Cádiz; Meaningful learning; Values education.*

### **Introducción**

Con motivo de la celebración del bicentenario de la constitución española de 1812 arranca desde la facultad de ciencias de la educación un proyecto por encargo del Ayuntamiento de Cádiz en el que participaron las alumnas y alumnos de todos los centros educativos de la ciudad. El alumnado participante estaba constituido por todos aquellos estudiantes, de centros públicos y privados, que en el año 2012 cumplieran la mayoría de edad, 18 años, coincidiendo con la celebración del bicentenario: se trata del Congreso escolar del bicentenario, en el que he participado como coordinadora en los seis años de ediciones anuales, desde el año 2007 al 2012.

Este proyecto pedagógico tiene el objetivo de formar al alumnado de una generación, los nacidos en 1994, en el conocimiento de la Constitución de 1812 y en los sucesos acontecidos en la ciudad de Cádiz que rodearon la promulgación de nuestra primera Carta Magna. El alumnado trabaja en grupos formados por varios colegios de la ciudad para la realización de un Congreso en el que se exponen ponencias en torno a temas tales como: Derechos y deberes, La Corona, La libertad de imprenta, Las defensas de Cádiz en 1812, El comercio y la vida cotidiana de nuestra ciudad en 1812...etc. Dicho Congreso se celebra anualmente en el Palacio de Congresos de Cádiz. En él, se exponen los trabajos realizados en cada grupo a los estudiantes asistentes hasta un total de 4 ponencias. Cada una de las cuales desarrolla un tema que previamente el profesorado de cada colegio participante ha propuesto trabajar.

El número de participantes se acercaba al millar entre alumnado y profesorado de todos los centros públicos y privados o concertados de la ciudad de Cádiz y el alumnado y profesorado representante de los 19 países iberoamericanos: Chile, Ecuador, Guatemala, Republica dominicana, Costa Rica, Panamá, Paraguay, Uruguay, Argentina, Brasil, Perú, Colombia, Puerto Rico, Bolivia, Ecuador, Honduras, México, Venezuela, El Salvador.

El equipo de trabajo de la facultad de Ciencias de la Educación estaba constituido por dos profesores, 8 alumnas/os de la licenciatura de Psicopedagogía y 20 alumnas/os de las distintas diplomaturas de maestros.

### **El proyecto pedagógico: un gran reto y una gran oportunidad**

Tanto por el número de alumnos que participaban en el Congreso como por las edades comprendidas de los participantes (desde los 12 a los 18 años) nos enfrentábamos al gran reto de la desmotivación y la falta de interés que suelen darse entre el alumnado de estas edades en cualquier trabajo de índole académica. Sobre todo en temas relacionados con la historia. Generalmente se trata de una asignatura que es abordada en el aula con un aprendizaje de tipo memorístico y repetitivo, escasamente reflexivo, que trata de asuntos muy distantes de los problemas de nuestro tiempo. Con el proyecto, teníamos la posibilidad de transmitir los conocimientos históricos de hace 200 años poniéndolo en relación con una realidad de la ciudad: la celebración del aniversario del nacimiento de nuestra Constitución.

Al mismo tiempo teníamos otro gran reto: el de llevar a cabo una formación política de estas niñas y niños gaditanos que contaban con 12 años al comienzo de nuestro proyecto y convertirlos en unos jóvenes con mayoría de edad comprometidos y responsables de su ciudadanía. Hablamos de una formación política no entendida con el significado de hoy de ideas políticas partidistas, sino como el concepto de polis griega de participación y compromiso de los ciudadanos en los asuntos públicos de la ciudad. Esto se intentaría conseguir a través del conocimiento de nuestra historia y de los valores de nuestra Constitución, así como, con la puesta en práctica de actitudes democráticas (Serrano-Díaz, 2012)<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Serrano Díaz, Noemí “La semilla del futuro doceañismo” publicado en prensa 28.01.2012 *La Voz Digital de Cádiz*.



Teniendo en cuenta que la educación no solo es conocimiento sino que también busca la formación integral de los adolescente, nuestro proyecto aspira a formarles para la vida y desarrollar en ellas y ellos actitudes, competencias y valores para la convivencia social en paz y armonía con sus congéneres. Tratamos de trabajar con ellos los valores cívicos y democráticos necesarios para llevar a cabo una ciudadanía responsable. De acuerdo con Prats, "no se trata de formar grandes historiadores -eso lo dejamos a la Universidad- sino ciudadanos críticos, libres y responsables"<sup>34</sup>.

La escuela ha de preparar a las personas para incorporarse a la vida adulta y pública, de modo que pueda mantenerse la dinámica y el equilibrio en las instituciones y normas de convivencia armónica en comunidad. Como afirma Fernández Enguita "El orden social en su forma democrática, es uno de los principales pivotes del consenso colectivo que permite a una sociedad, marcada por antagonismo de todo tipo, no ser un escenario permanente de conflictos"<sup>35</sup>.

Para nosotros, profesorado de la Facultad de Ciencias de la Educación, el proyecto era la posibilidad de transmitir los conocimientos históricos de hace 200 años conectándolos con una realidad de la ciudad la celebración del aniversario del nacimiento de nuestra constitución. Fue una oportunidad para poder demostrar que el interés del alumnado en un aprendizaje concreto no depende del contenido sino de la forma de trabajarlo. La celebración de este Congreso suponía la posibilidad de poder demostrar cómo el alumnado de secundaria se podía ilusionar y motivar para la realización de un trabajo de investigación y un estudio extra-curricular con las motivaciones, intereses e implicación adecuados.

### **Dinámica del proyecto**

La dinámica seguida a lo largo de esos seis años de vida del Congreso Escolar fue:

1.- Reunión de todos los agentes implicados para la elección de los temas que se iban a trabajar cada Congreso. Participaban en la reunión el profesorado de los Centros Educativos de la ciudad, Comisario del bicentenario, como representante del Ayto., dos inspectores de Educación como representantes de la Delegación provincial de

---

<sup>34</sup> PRATS, J. : "La experiencias didácticas como alternativas al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias de "Germanía-75" e "Historia 13-16" en CARRETERO, M.; POZO, J.I.; ASENSIO, M. [comp]: *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor. pp 201-210.

<sup>35</sup> FERNÁNDEZ ENGUITA, Mariano: "¿La educación nos traerá la igualdad prometida?", *Temas para el debate*, N°. 145, 2006, pp. 39-42.

Educación y el Decano, director del proyecto y coordinadora como representación de la Universidad de Cádiz. El programa del congreso escolar constaba de 4 módulos o ponencias en torno a los cuales se formarían grupos de trabajo.

2.- Encuentro- desayuno de felicitación a los alumnos ponentes del año anterior por parte de la Sra. Alcaldesa de Cádiz.

3.- 1ª Reunión de trabajo en la Facultad.

4.- Seguimiento del trabajo on-line A partir de esta puesta en común se trabajaba a través de correo electrónico con el profesorado coordinador y en los últimos años a través de redes sociales como face-book y twitter y Drop-box, con el alumnado implicado; con lo que íbamos ampliando los interlocutores y el trabajo en red.

5.- 2º encuentro en la Facultad Selección definitiva y acuerdo final de imágenes y textos.

6.- Entrega de trabajos definitivos. Un mes antes de la celebración del día del congreso los equipos de trabajos enviaban las presentaciones en power point y el texto para el libreto, para su supervisión y corrección, para posteriormente editar tanto los discos compactos como los libretos, material producto de la investigación y trabajo del alumnado. Estos eran entregados a todos los asistentes al Congreso y a las bibliotecas de los centros educativos de la ciudad.

7.- Celebración del Congreso Escolar del Bicentenario.

### **Circunstancias que lo llevaron a su éxito y conclusión**

Nuestro proyecto comenzó con niñas y niños de 12 años a los que se les fue haciendo la tutorización paulatinamente más remisa año tras año, hasta dotarles de total autonomía.

Para lograrlo veíamos la necesidad de que el formato del proyecto debía ser lúdico, interesante, implicando activamente al alumnado y promoviendo el trabajo colaborativo del alumnado y profesorado de los colegios de la ciudad de Cádiz. A pesar de las posibles reticencias iniciales, parece ser que la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje aumenta con la implantación de metodologías activas y en entornos colaborativos como afirman Carroll y Leader en 2001 y Kreke , Fields y Towns en 1998.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Kreke K, Fields A, Towns MH: “An action research project on student perspectives of cooperative learning in chemistry: Understanding the Efficacy of Small- Group Activities.”, Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching San Diego, CA, April 1998, pp 19-22.

Las metodologías implementadas en el proyecto dieron lugar a un alto grado de consecución de nuestros objetivos planteados. Estas fueron las siguientes:

1. Metodologías activas y aprendizaje para la vida real. Conectando sus aprendizajes con la realidad que les tocaba vivir: la celebración en la ciudad de Cádiz del bicentenario de la constitución de 1812 e implicándolos en todas las actividades de preparación del Congreso.
2. Trabajo colaborativo: entre centros y entre países. Así los estudiantes también aprenden las habilidades sociales y comunicativas que necesitan para participar en sociedad y desarrollar así el carácter democrático y cívico necesario para la convivencia en armonía la participación activa en la vida de su ciudad.
3. Clima de trabajo: lazos afectivos entre profesorado alumnado y equipo del proyecto. La implicación emocional entre los participantes facilitó la implicación de todo el profesorado y alumnado del proyecto.

Así se llevó a cabo durante seis años. Comenzamos el proyecto con niños y niñas de 12 años y finalizamos el proyecto con mujeres y hombres de 18 años con una formación privilegiada en los valores y el conocimiento de la Constitución Española, pero sobre todo, con una gran madurez y visión crítica para la vida.

### **Bibliografía**

- BARDAVIO, A. y GONZÁLEZ, P. (2003). *Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales*. Universitat de Barcelona, Horsori.
- CARROLL, L. y LEANDER, S. (2001). "Improving student motivation through the use of active learning strategies". Disponible en: [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content\\_storage\\_01/0000000b/80/0d/6a/b6.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/0d/6a/b6.pdf)
- FERNÁNDEZ, M. (1993). "Redes económicas y desigualdades sociales". *Revista española de investigaciones sociológicas*, 64, 43.

- FERNÁNDEZ, M. (2006). “¿La educación nos traerá la igualdad prometida?”. *Temas para el debate*, 145, 39-42
- GRUP EINA. (1980). “Aprendre tot investigant: un nou camí en l’ensenyament de la història”. *Perspectiva escolar*, 46, 42-46.
- KREKE, K., FIELDS, A. y TOWNS, M.H. (1998). “An action research project on student perspectives of cooperative learning in chemistry: Understanding the Efficacy of Small-Group Activities.”, *Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching* San Diego, CA, April 1998, pp 19-22.
- LINNENBRINK, A. y PINTRICH, P.R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37(2), 69-78.
- PRATS, J. (1994): “La experiencias didácticas como alternativas al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias de “Germanía-75” e “Historia 13-16” en CARRETERO, M.; POZO, J.I. y ASENSIO, M. [comp] *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor. pp 201-210

## ARTE, PROFESIONALIZACIÓN Y EXTERNALIZACIÓN

Marta Negre, Eugènia Agustí, Eloi Puig y Joaquim Cantalozella

*Universidad de Barcelona*

### Resumen

**Antecedentes:** Partiendo de la voluntad de vincular la universidad con su entorno social y artístico, presentamos dos proyectos de innovación docente que tienen como objetivo la profesionalización de los estudiantes y la externalización de sus proyectos.

### Método:

**1. Proyecto “Aprendizaje en situaciones reales”:** tiene como fin mejorar la adquisición de conocimientos de los estudiantes de primer curso a partir de un conjunto de acciones que incentivan el trabajo en equipo (exposiciones, seminarios, publicaciones) a la vez que potencian los vínculos entre la enseñanza del arte y el contexto profesional.

**2. Proyecto “Procol”:** es una plataforma de trabajo transversal creada para promover proyectos artísticos colectivos entre estudiantes de diversas disciplinas. Así mismo, tiene perspectivas de internacionalización a través de colaboraciones con instituciones homólogas. Procol nace como plataforma para compartir recursos y generar discusión, potenciar la experimentación y promover la reflexión.

**Resultado:** Da visibilidad a las producciones de los estudiantes fuera del ámbito académico incorporando elementos participativos para el desarrollo colectivo de una obra en proceso.

**Conclusiones:** Se ha impulsado un tipo de aprendizaje flexible y acorde a las nuevas estructuras didácticas, en un contexto donde el autoaprendizaje cobra relevancia.

### Abstract

**Rationale:** two teaching innovation projects aiming to promote students' professionalization and visibility are presented in this article. The rationale behind these projects is that universities should be tightly linked to its artistic and social environment.

### Methodology:

**1. Project “Learning in real situations”:** a series of actions fostering teamwork (exhibitions, seminars, publications) are carried out within this project, which aims to improve knowledge acquisition in first-year students while strengthening the relationship between art education and professional context.

**2. Project “Procol”:** a platform promoting collective artistic projects by students from various disciplines is developed within this project. Procol opens the door to future internationalization through cooperation with similar institutions, and is created to share resources, generate discussion, foster experimentation and encourage reflection.

**Results:** the two projects provide visibility to students’ productions outside academia, while incorporating participatory elements for the collective development of an ongoing work.

**Conclusions:** both projects adopt a flexible learning approach adapted to new educational structures in a context where self-learning becomes highly relevant.

## **Introducción**

Partiendo de la voluntad de vincular la universidad con su entorno social y artístico, presentamos dos proyectos de innovación docente del Departamento de Pintura de la UB que tienen como objetivo la profesionalización de los estudiantes y la externalización de sus obras.

## **Método**

### **1. Primer proyecto: Aprendizaje en situaciones reales (PID2011/ PID2012)**

Este proyecto forma parte del trabajo desarrollado por el grupo GIDC *Arte, Profesión y Docencia* donde se buscan fórmulas para acercar la universidad al contexto social. Concretamente, se han planteado situaciones que faciliten recursos y ayuden a los estudiantes a anticiparse ante lo que se pueden encontrar en el terreno profesional, proporcionándoles herramientas que les permitan a ser más efectivos en sus políticas de promoción e inserción laboral.



### 1.1. Objetivos del proyecto

Realizar actividades de mejora para la adquisición de las competencias destinadas a elaborar y gestionar proyecto artísticos, principalmente en el primer curso del Grado de Bellas Artes, incidiendo en la capacidad creativa, emprendedora y en la habilidad para ajustar la presentación al proyecto artístico.

### 1.2. Actividades

#### 1.2.1. Encuentros con creadores

Se han organizado tres jornadas en la Facultad de Bellas Artes con la finalidad de potenciar el espíritu crítico de los estudiantes y ayudarlos a focalizar mejor su proyecto creativo. El título de estas sesiones ha sido *De la cabeza a la mano* (2010), *Encuentros con creadores I* (2012) y *Encuentros con creadores II* (2013). Hay que tener en cuenta que muchas veces los estudiantes entienden el trabajo artístico como algo subjetivo y solitario. En las jornadas se han roto estos convencionalismos discutiendo con profesionales del mundo del arte de diferentes temas, entre los que destacamos: los procesos de producción de un proyecto artístico, el trabajo en equipo, los aspectos económicos ligados al arte, el montaje de exposiciones, los centros de arte, y la relación entre el crítico y el artista.



### 1.2.2. Prácticas en el montaje de exposiciones

Las estudiantes de segundo ciclo del Grado de Bellas Artes participaron en el proceso de montaje de una exposición en el Bòlit, Centre d'Art Contemporani durante el 2011. No se esperaba que las estudiantes trabajasen de montadoras sino que fueran partícipes de la elaboración de un proyecto artístico profesional donde, además de visualizar la elaboración de las piezas, también conocieran otros factores imprescindibles en una exposición, como son los contratos, los precios, las obligaciones de las partes o los derechos intelectuales. Esta actividad se pudo ofrecer a dos estudiantes y como contraprestación, éstos realizaron una presentación de su experiencia al resto del grupo, para que se diera una incidencia real en el aprendizaje.



### 1.2.3. Exposición pública de creaciones artísticas

Las exposiciones *Procesos emergentes* (Fundació Felícia Fuster) y *Situaciones reales* (Centre Cultural la Mercè, Girona) han mostrado un conjunto de piezas resultantes de los proyectos elaborados en la asignaturas “Iniciación a los procesos y los proyectos” y “Laboratorio de Pintura” de primer curso. El proceso creativo es la pieza



angular a partir de la cual los estudiantes vehiculan su aprendizaje en las aulas. En la exposición se pudieron ver los resultados más interesantes y los que reflejaban mejor su evolución. En este sentido, los estudiantes dieron visibilidad a su investigación, al mismo tiempo que participaron en la organización del evento, trabajando en colectivo y tomando decisiones importantes. Por otro lado, el profesor creó una situación para que los alumnos desarrollaran actitudes autónomas, guiándolos en la adquisición de los conocimientos pertinentes. La participación en esta actividad fue voluntaria. Lo hicieron solo los estudiantes interesados, aceptando el reto y la responsabilidad que supuso.



## **2. Segundo proyecto: Procol / Proyectos colaborativos (PID 2010PID-UB/27)**

Procol tiene como antecedente el proyecto *Creadata* 2007. Éste constaba de la elaboración de una gran base de datos, que compilaba una selección de los trabajos realizados por los alumnos de las diferentes asignaturas de la sección de grabado e Impresión de la Facultad de Bellas Artes de Barcelona. *Creadata* pretendía recopilar los trabajos elaborados que reflejasen la propuesta inicial del profesor, el enfoque en la mejora de los contenidos y el resultado del alumno.



## 2.1. Objetivos

Procol está dirigido a generar un contexto para el trabajo colectivo en el aula, con capacidad de expandirse en diferentes asignaturas de la Facultad de Bellas Artes, y con la posibilidad de registrar los procesos de trabajo para hacer una difusión en el futuro.

Procol es una puesta en marcha de herramientas de trabajo colaborativo a través de la web que facilitan el aprendizaje y producción de proyectos artísticos en grupo, dirigidos por varios profesores y asignaturas, y que favorecen la transversalidad entre departamentos.

## 2.2. Método

### 2.2.1. Fase 1. Generación del espacio web

- Construcción del espacio web Procol
- Planificación de las necesidades técnicas y funcionales del espacio web, y elaboración de un documento descriptivo.
- Reunión con los responsables de la programación y diseño la web.
- Periodo de pruebas y adecuación.

La construcción del espacio web Procol (ub.edu / Procol) ha sido realizado por el equipo del CRAI mediante la plataforma *Drupal*<sup>37</sup>.

### 2.2.2 Fase 2. Trabajo colaborativo

- Procesos de producción colaborativos
- Planteamiento de las propuestas con los profesores de las asignaturas que participan.
- Elaboración de las directrices de trabajo y los materiales para la web. Producción de contenidos.
- Propuesta a los alumnos de los proyectos en las asignaturas participantes.

---

<sup>37</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Drupal>

Iniciamos el primer proyecto colaborativo en el contexto de la asignatura *Proyectos*, con un grupo de 16 alumnos. La implementación en el resto de asignaturas fue progresiva, debido al periodo de adaptación y aprendizaje inicial.



### 2.3. Desarrollo educativo

Se realizó un documento que funcionaba como protocolo para plantear los ejercicios a los alumnos de cada asignatura participante. Este documento explica sintéticamente el proyecto a partir de la propuesta concreta, los objetivos y el calendario o plan de trabajo, y tiene una función instrumental destinada a compartir metodologías docentes.

La producción y documentación de las propuestas se establece en base a este formato común y compartido, que se adapta a las finalidades docentes y formativas y nos permite generar y consultar material online.

Los profesores coordinadores plantean una propuesta concreta que se genera como nuevo proyecto, y que pasa a estar visible en la *home* de Procol, donde aparecen en primer término los proyectos en curso. La gestión de los usuarios, alumnos y agentes externos que participan en cada proyecto se hace a través del proceso de solicitud de la web.

Los coordinadores del proyecto pueden generar nuevas fases de trabajo, que aparecerán ordenadas para facilitar la lectura y el proceso de trabajo así como los

recursos vinculados, y los participantes tienen permisos para generar contenidos que se adscriben a cada una de las fases.

La web cuenta con un apartado de archivo que ha sido previsto para realizar la recopilación, selección y edición de los proyectos en formato de publicación digital.

## **Resultados**

### **1. Aprendizaje en situaciones reales**

La realización de las tres actividades ha comportado una valiosa experiencia de aprendizaje. Las jornadas tuvieron buena recepción, participando en ellas la mayoría de los estudiantes. En cuanto a las exposiciones, uno de los principales inconvenientes era la cantidad de estudiantes matriculados en las asignaturas (unos 300) y las limitaciones de los espacios expositivos. El hecho de presentar la propuesta como una experiencia optativa facilitó el desarrollo de la misma, ya que no todos los estudiantes tenían la disponibilidad y el tiempo para realizar un trabajo que sobrepasaba las horas lectivas. Finalmente participaron treinta estudiantes, los cuales se comprometieron tanto en el momento de realización de sus piezas, como en el montaje y presentación de las mismas.

### **2. Procol**

El proyecto refuerza por un lado la bidireccionalidad profesor-alumno en el momento de generar contenidos, que hasta ahora no era posible, enriqueciendo los procesos de aprendizaje.

La gestión de contenidos de Procol tiene una capacidad intuitiva y visual. En nuestro caso, en la enseñanza de Bellas Artes, nos resulta importante la estructura de contenidos, la visibilidad y el diseño (sonido, imágenes, vídeo) que determinan de manera especial la definición conceptual de los proyectos.

## **Conclusiones**

Los resultados positivos del proyecto Aprendizaje en situaciones reales dan pie a continuar trabajando en esta línea. De todas formas, tenemos la intención de introducir ciertos aspectos para mejorarlas, como en el caso de las jornadas, que se convertirán en Workshops, para que los estudiantes puedan trabajar de forma más directa con los

profesionales. Así mismo, se está realizando una web donde se mostrarán todas las actividades.

En cuanto a Procol vemos que es una buena herramienta que permite generar contenidos y métodos que, desde las instituciones culturales hasta los curadores independientes, tengan un carácter de calidad reconocida.

Para determinar, no sólo el éxito de la propuesta sino la repercusión externa, hemos elaborado un cuestionario dirigido a los agentes participantes que permitirá ver si hemos alcanzado los objetivos planteados.

Finalmente, creemos que la evaluación más evidente de las dos propuestas es la web que da identidad a los proyectos y la posibilidad de juicio por parte de personas implicadas en el ámbito artístico como otro público no especializado.

## **INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA A TRAVÉS DEL TRABAJO EN EQUIPO: GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO**

**Raúl del Pozo Rubio, Nuria Legazpe Moraleja y Alba María Priego de la Cruz**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Resumen**

#### **Antecedentes**

El modelo de enseñanza imperante en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un proceso de cambio de métodos y reorientación de actividades de formación en las Universidades Españolas, poniendo en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje al alumnado, así como sus necesidades, actividades y recursos para realizarlas.

#### **Método**

En este nuevo contexto, se ha realizado un trabajo de investigación centrado en la evaluación de la satisfacción del alumnado a través de la realización de trabajos en grupo como metodología de innovación docente que permite a los mismos, la toma de responsabilidades y acciones básicas en todo proceso formativo, poniendo en práctica y desarrollando habilidades, actitudes y competencias de carácter transversal.

La metodología utilizada se basa en el análisis cualitativo de la información obtenida a través de la realización de encuestas al alumnado tras la finalización del trabajo en grupo.

#### **Resultados y conclusiones**

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la asistencia a tutorías, una mayor implicación con la realización del trabajo en grupo y una mejor percepción de relación entre el trabajo realizado y el desarrollo de competencias en el ámbito personal se convierten en los principales factores explicativos de la satisfacción del alumno.

## **Abstract**

### **Background**

The teaching model prevailing in the European Higher Education Area (EHEA) has supposed a process of change methods and reorientation of training activities in Spanish universities, focusing on the center of the teaching-learning process the students, as well as their needs, activities and resources to perform them.

### **Method**

In this new context, it has been carried out a research work it has focused on evaluation of student satisfaction through the realization of group work as teaching innovative methodology that allows them taking responsibilities and basic activities throughout the learning process, implementing and developing skills, attitudes and transversal competences.

The methodology is based on qualitative analysis of the information obtained through surveys to students after the end finishing of group work.

### **Results and conclusions**

The results obtained show that attendance at tutorials, a greater involvement with the completion of paper and a better perception of the relationship between the group work and the development of skills in the personal become the main factors that explain the student satisfaction.

## **Introducción**

El modelo de enseñanza imperante en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un cambio profundo en el sistema educativo universitario. La principal consecuencia práctica surge de la necesidad de adaptar la formación del estudiante a las necesidades que la sociedad plantea, a través de una educación basada en el desarrollo de competencias (Martín-Peña, Díaz-Garrido & Barrio, 2012), de manera que el sistema educativo y productivo converja. En este sentido, el EEES pone de manifiesto la importancia del trabajo en equipo, desde una doble vertiente: por un lado, como metodología que fomenta que el estudiante lleve a cabo procesos de trabajo

activo y participativo y, por otro, porque el trabajo en equipo es actualmente una de las competencias más valoradas en los entornos profesionales (Guitert, Romeu, y Pérez-Mateo, 2007).

En este contexto, se ha realizado un trabajo de investigación centrado en la evaluación de la satisfacción del alumnado tras la realización de trabajos en grupo con la finalidad de conocer su grado de motivación, implicación e involucración con esta metodología docente.

### **Método (Materiales, Participantes, Diseño y Procedimiento)**

Con el objetivo de reflexionar sobre el grado de satisfacción del alumnado tras la realización de un trabajo en equipo, un grupo de docentes del Grado de Administración y Dirección de Empresas (GADE) de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca (UCLM) pertenecientes a tres áreas diversas de conocimiento, plantean la realización de un cuestionario a los alumnos tras la realización de dicho trabajo, el cual se ha desarrollado durante el curso académico 2012/2013 en segundo y tercer curso del GADE.

El cuestionario, anónimo, constaba de 20 preguntas que podían clasificarse en diversos bloques. Un primer bloque de preguntas demográficas y relacionadas con el acceso del alumno a los estudios universitarios (sexo, lugar de residencia y nota de acceso a la universidad); un segundo bloque, que constaba de preguntas referidas a los hábitos académicos (número de veces que se ha matriculado, grado de asistencia a las clases) y, finalmente, un tercer bloque de preguntas relacionadas con el desarrollo del propio trabajo en grupo (número de horas dedicadas a su realización, grado de participación, adecuación del trabajo al temario y grado de desarrollo de competencias con la realización del trabajo).

### **Resultados**

La muestra objeto de estudio está compuesta por 88 alumnos, de los cuales, el 38,64% son varones y el 61,36% son mujeres. En cuanto al lugar de residencia, el 65,91% de los alumnos residen en Cuenca capital, el 30,68% en la provincia y el 3,41% fuera de



misma. Por otro lado, destaca que el 52,87% de los alumnos obtuvo una calificación de aprobado (entre 5 y 6.9 puntos) en la nota final de acceso a la universidad, el 39,08% obtuvo calificación de notable (entre 7 y 8.9 puntos), y el 8,05% obtuvo una calificación de sobresaliente. Finalmente, un 85,23% de los alumnos se ha matriculado por primera vez en la asignatura, mientras que por segunda vez lo hacen el 14,77%.

Respecto a la variable objeto de estudio, el nivel de satisfacción obtenido con la realización del trabajo en grupo, el 67,05% de los alumnos manifiesta un nivel medio de satisfacción y el 32,95% un nivel alto (frente a las categorías: nivel bajo, nivel medio, nivel alto, nivel muy alto). Asimismo, el 80% afirma que el trabajo tiene una relación muy alta con el temario correspondiente a la asignatura, mientras que el 91,95% reconoce que la claridad en los criterios de elaboración y calificación del mismo es elevada.

En el presente trabajo, se lleva a cabo un análisis de la relación entre el nivel de satisfacción obtenido con la realización del trabajo en grupo y un determinado grupo de variables asociadas al alumno así como las implicaciones surgidas ante la realización del mismo. La tabla 1 muestra los resultados derivados de la estimación del modelo 1, en el que la variable dependiente es la utilidad, y las variables independientes que han resultado estadísticamente significativas han sido el grado de asistencia a las tutorías, el tiempo dedicado a la realización del trabajo y la percepción de que el trabajo realizado en grupo ayudará al alumno a desarrollar competencias en su ámbito personal (tales como autonomía e iniciativa personal, aprender a aprender, etc.).

Tabla 1. Estimación del modelo básico de regresión lineal. Variable explicativa: nivel de utilidad o satisfacción derivado del trabajo realizado en grupo

<b>Modelo 1</b>	<b>B</b>	<b>t</b>	<b>DT</b>
Grado asistencia tutorías	0,207	2,74 <sup>a</sup>	0,075
Tiempo dedicado realización trabajo	-0,302	-2,53 <sup>b</sup>	0,119
Percepción relación trabajo realizado con competencias ámbito personal	-0,280	-1,84 <sup>c</sup>	0,152
Constante	3,602	13,02 <sup>a</sup>	0,277
<sup>a</sup> Indica significación al 1%; <sup>b</sup> Indica significación al 5%; <sup>c</sup> Indica significación al 10%			

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos indican que un mayor grado de asistencia a tutorías se relaciona positivamente con una mayor satisfacción con la realización del trabajo,

mientras que el signo negativo del parámetro asociado a la variable tiempo dedicado a la elaboración del mismo apunta a que el alumno ve reducida su satisfacción cuanto mayor es su dedicación. Por último, el parámetro negativo inherente a la variable que recoge la percepción subjetiva del alumno sobre la validez de la elaboración del trabajo en sus competencias personales muestra una relación directa, lo que se traduce que cuanto mayor es la validez o adecuación de dicha percepción al desarrollo de competencias personales, mayor es la utilidad o satisfacción derivadas del trabajo grupal.

La tabla 2 recoge diversos parámetros o medidas de bondad de los diferentes modelos econométricos estimados, similares al modelo 1, salvo que en éstos se utilizan distintas variables de ponderación. En todos los modelos tanto el nivel de significatividad como el signo del parámetro asociado a las variables se corresponden a los obtenidos en la tabla 1. Cabe destacar que la ponderación por las variables frecuencia de asistencia a clase y ausencia de participación en el trabajo por parte del resto de compañeros permiten arrojar un mayor ajuste de explicación del modelo medido por el  $R^2$ -ajustado, ya que hay un mayor porcentaje de los alumnos que ha asistido con frecuencia a clase y una reducida ausencia de participación de otros compañeros a la hora de elaborar el trabajo. Por tanto, estas variables de ponderación sugieren que cuanto mayor es la frecuencia de asistencia a clase y más reducida la ausencia de no participantes en el trabajo en grupo, mayor es el nivel de satisfacción percibido.

Tabla 2. Estimación del modelo básico de regresión lineal utilizando variables de ponderación. Variable explicativa: nivel de utilidad o satisfacción derivado del trabajo realizado en grupo.

	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 5</b>
Variable de ponderación	-	Sexo	Frecuencia asistencia a clase	Ausencia de trabajo resto compañeros	Intervalo de horas estimado dedica a trabajo
F(k, n-k)	7,28 <sup>a</sup>	13,14 <sup>a</sup>	37,04 <sup>a</sup>	14,89 <sup>a</sup>	17,78 <sup>a</sup>
R <sup>2</sup>	0,1797	0,2235	0,2137	0,2295	0,2156
R <sup>2</sup> -Ajustado	0,1797	0,2065	0,2079	0,2140	0,2035
<sup>a</sup> Indica significación al 1%; <sup>b</sup> Indica significación al 5%; <sup>c</sup> Indica significación al 10%					

Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

El presente trabajo trata de realizar una evaluación sobre cuál es el nivel de satisfacción del alumnado a la hora de realizar trabajos en grupo. Las principales conclusiones obtenidas se refieren, en primer lugar, a que un mayor grado de asistencia a tutorías, mayor tiempo dedicado a la realización del trabajo y una mejor percepción de relación entre el trabajo realizado y el desarrollo de competencias en el ámbito personal se convierten en factores explicativos de la satisfacción del alumno a la hora de realizar el trabajo grupal. En este sentido, cuando se pondera por las variables sexo, frecuencia de asistencia a clase, ausencia de participación en el trabajo del resto de compañeros e intervalo de horas estimadas dedicadas a trabajo mejoran los ajustes del modelo.

El alumno percibe en numerosas ocasiones el trabajo grupal como un elemento negativo, en el sentido que implica un mayor esfuerzo, a veces sin un fin claramente percibido por el mismo, que observa de manera difusa y abstracta el significado, importancia y adecuación del trabajo a realizar; crítica que se acentúa conforme aumenta el número de horas de dedicación exigidas.

Este trabajo conforma una nueva línea de investigación futura, encaminada a analizar, en mayor profundidad, si el grado de satisfacción del alumno con la realización de los trabajos en grupo varía a lo largo de los 4 años de su vida académica, así como de la titulación que esté cursando (según la oferta académica de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca).

## Referencias

- Guitert, M., Romeu, T. y Pérez-Mateo, M. (2007). Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 1-12.
- Martín-Peña, M.L., Díaz-Garrido, E. y Barrio, L. (2012). Metodología docente y evaluación por competencias: una experiencia en la materia de Dirección de la Producción. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18, 237-247.

## **EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD: GRADOS DE MAESTRO Y BIOLOGÍA**

**M.A. Ull<sup>1</sup>, P. Aznar Minguet<sup>2</sup>, M.P. Martínez-Agut<sup>1</sup>, A. Piñero<sup>1</sup>, A. Vilches Peña<sup>1</sup>,  
M.A. Bermell<sup>3</sup>, Arantxa Mondragón<sup>1</sup> y Jose Manuel Rabasa<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>ERI de Estudios de Sostenibilidad; <sup>2</sup>Dpto Teoría de la Educación; <sup>3</sup>Dpto de Didáctica de la Música, Danza y Plástica.*

*Proyecto COMSOST. Universitat de València*

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es la evaluación de la adquisición de las competencias relacionadas con la sostenibilidad que aparecen como competencias generales en los planes de estudio de grado, tomando como titulaciones piloto las de Maestro de Educación Infantil y Maestro de Educación Primaria de la Facultad de Magisterio y el grado de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universitat de València. En los planes de estudios de estas titulaciones hay referencias en las competencias generales explicitadas en los mismos, a competencias para la sostenibilidad.

Se elaboró y validó un cuestionario dirigido al alumnado de las tres titulaciones, como instrumento de evaluación de las competencias para la sostenibilidad adquiridas. La muestra fue de 551 estudiantes de segundo curso. Se procedió a la obtención de resultados, grabación de las encuestas y volcado de la matriz de datos en Data Desk 6.0. Se han encontrado algunas diferencias significativas entre las titulaciones analizadas. El cuestionario utilizado puede ser útil como indicador de desarrollo de competencias para la sostenibilidad. Dicha herramienta ha aportado datos sobre las diferencias entre titulaciones y la necesidad de seguir implementando las competencias para la sostenibilidad.

### **Summary**

The objective of this work is the acquisition of the competencies related with sustainability assessment. These competencies appear as general competencies in curricula of degree, taking as pilot qualifications Early Childhood Education Teacher Degree, Primary Education Teacher Degree and Biology Degree at the University of

Valencia. In the curricula of these courses there are references in the General competences stated therein, to competences for sustainability.

It has been the development and validation of a questionnaire addressed to the students of the three degrees, as acquired competences for sustainability assessment tool. The sample was 551 second-year students. Proceeded to results, recording of the surveys and dump the data in Data Desk 6.0 array.

The questionnaire used can be useful as an indicator development of competences for sustainability. This tool has provided data on the differences between qualifications and the need to continue implementing the competences for sustainability.

### **Introducción**

Este trabajo responde a un proyecto de innovación educativa realizado por un equipo que surge a partir del grupo de investigación pluridisciplinar “Sostenibilidad y Educación Superior” perteneciente a la Universitat de Valencia y que en 2010 estaba desarrollando el Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología "Ambientalización curricular: diseño y análisis de intervenciones de diálogo disciplinar para el desarrollo de competencias sostenibilizadoras básicas en la educación universitaria (Titulaciones de Maestro de Educación Infantil y Primaria)", SEJ2007-67063, cuya investigadora principal es Pilar Aznar Minguet y al que se han sumado las profesoras de Magisterio Amparo Vilches Peña y M<sup>a</sup> Angeles Bermell. Y también han participado en este proyecto los becarios contratados Arantxa Mondragón, pedagoga y José Manuel Rabasa, ambientólogo. (Aznar y Ull, 2009; Aznar et al, 2011)

### **Metodología**

Se procedió a la elaboración y validación de un cuestionario, dirigido a los estudiantes de las titulaciones de Maestro de Educación Infantil, Maestro de Educación Primaria y Biología, como instrumento de evaluación de las competencias para la sostenibilidad adquiridas.

La población a la que se aplicó el cuestionario fue el conjunto de los estudiantes de las titulaciones anteriormente señaladas, que son objeto de esta investigación.

La muestra de segundo curso de las tres titulaciones que ha respondido la encuesta, ha sido de 184 estudiantes de Educación Infantil, 290 de Educación Primaria y 77

estudiantes de Biología. La encuesta se pasó en horas lectivas, con la colaboración del profesorado de ambos centros y la ayuda de los becarios contratados para esta acción innovadora.

Se procedió a la obtención de resultados, grabación de las encuestas y volcado de la matriz de datos en Data Desk 6.0, aplicación con la cual se realizó el análisis estadístico. Posteriormente, para completar el análisis, se procedió a la elaboración de cuadros y gráficos con Excel 2008 para Mac.

## **Resultados**

Los cuestionarios contienen preguntas sobre las competencias para la sostenibilidad y, además se han incluido algunos ítems sobre conocimientos, actitudes y acciones sobre el medio ambiente, con el objetivo de completar la información. Algunos de los resultados más destacados se resumen a continuación:

*Pregunta 10: Sobre los temas prioritarios que la UNESCO está potenciando a través de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2005).*

Los estudiantes de Educación Infantil señalan, en relación con los objetivos y contenidos de las asignaturas que han cursado, entre las respuestas más citadas, un primer bloque con mucha relación con los objetivos y contenidos de las asignaturas cursadas: igualdad de sexo (86.4%), promoción de la salud (83.7%), diversidad cultural (83.2%), derechos humanos (66.3%) y acceso a las TIC (64.7%); un segundo bloque con poca relación: protección del medio ambiente (35.9%), comprensión intercultural y paz (35.9%), reducción de la pobreza (22.3%), consumo responsable (21.7%) y destaca el bajo porcentaje referido a la atención al desarrollo rural (8.2%) (Fig. 1). Los resultados son muy similares para los estudiantes de Maestro de Educación Primaria.



Figura 1. Resultados de la pregunta 10 del alumnado de Educación Infantil

De las respuestas a esta misma pregunta del alumnado de Biología, el porcentaje más elevado de estudiantes (79,2%) se refiere a la protección del medio ambiente, seguido del consumo responsable (41,6%). A cierta distancia señalan también la promoción de la salud (33,8%), la igualdad de sexos (23,4%), la diversidad cultural (16,9%), el acceso a las TIC (15,6 %) y los derechos humanos (14,3%). Destaca el bajo porcentaje referido a la reducción de la pobreza (10,4%), la comprensión intercultural y la paz (5,2%) y la atención al desarrollo rural (2,6 %).

Es de destacar las diferencias en las respuestas a esta pregunta entre el alumnado de Magisterio y el de Biología; este último destaca la protección del medio ambiente sobre otros aspectos culturales y sociales.

**Pregunta 13:** Señala en qué asignaturas de tu titulación, que hayas cursado, se han desarrollado actividades que contribuyan a adquirir la competencia de analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual como el desarrollo sostenible.

Destaca la asignatura de “Ciencias Naturales para maestros” con un 78,8% de las respuestas entre los de Infantil y un 71%, entre los de Primaria, seguida de “Infancia,

salud y alimentación” (56,0%) en Infantil y de “Estructura social y educación” con un 52.1% en Primaria.

En Biología destaca la asignatura de “Biología, Universidad y Sociedad” con un 49,4 % de las respuestas, seguida de “Biología” con un 46,8 % y en tercer lugar “Herramientas Básicas en Biología” con un 37,7% y “El árbol de la vida” con un 31,2%.

Según los resultados de éstas y otras preguntas no mostradas, parece que en Magisterio se han trabajado más los valores vinculados con los aspectos culturales y sociales que los ambientales y en Biología al contrario.

### **Conclusiones**

Uno de los objetivos básicos del proyecto era disponer de una herramienta (cuestionario) que funcione como un indicador de posibles avances o retrocesos en el camino hacia la adquisición de competencias para la sostenibilidad en los procesos de formación de los estudiantes de la Universitat de València. Según estos primeros resultados, el cuestionario utilizado ha permitido tener información inicial sobre el proceso, así como su evaluación, por lo que puede ser útil como indicador en el futuro inmediato. Dicha herramienta también ha aportado datos sobre las diferencias entre titulaciones y la necesidad de seguir implementando las competencias de sostenibilidad. La información obtenida se puede hacer llegar al profesorado y a los responsables de las titulaciones para que pueda contribuir en la mejora de la obtención de competencias para la sostenibilidad.

### **Referencias**

- Aznar, P. y Ull, M.A (2009). La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. *Revista de Educación*, número extraordinario 2009, 219-237.
- Aznar, P., Martínez-Agut, M. P., Palacios, B., Piñero, A. & Ull, M. A. (2011) Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers at the University of Valencia. *Environmental Education Research*, 17(2), 145-166.



UNESCO (2005). *Directrices y recomendaciones encaminadas a reorientar la formación de docentes para abordar el tema de la sostenibilidad*. Documento técnico nº2. ED/PEQ/ESD. División de promoción de la educación de calidad. UNESCO (ED-2005/WS/66) cld-25081.

Este trabajo ha recibido una ayuda de la convocatoria de la Universitat de València dentro de los proyectos de Innovación Educativa 2010 (Proyectos Docinvest: COMSOST).

**PROPUESTAS METODOLÓGICAS DE PARTICIPACIÓN ACTIVA:**

**PIIDUZ\_12\_1\_119**

**M<sup>a</sup> Lourdes Martínez de Morentin Llamas**

*Universidad de Zaragoza*

**Resumen**

**Antecedentes:** el presente capítulo quiere dar a conocer un Proyecto multidisciplinar de la Universidad de Zaragoza, que ha intentado configurar de manera práctica la totalidad de una asignatura de carácter general que engloba casi todas las materias relativas al Derecho, por medio de varias **metodologías** y el uso de TICs. A los **resultados** obtenidos por medio de estas metodologías, hay que sumar el fortalecimiento de los lazos de colaboración entre la Universidad de Zaragoza con el Equipo de Investigación de un yacimiento arqueológico, que ha cobrado forma a partir de las charlas, visitas guiadas etc., en las que se ha invitado a participar a los estudiantes. **Conclusiones:** llevar a cabo este PI ha resultado una experiencia altamente enriquecedora para profesorado-alumnado, y ha supuesto una gran mejoría en el rendimiento personal del estudiante al desplazar su método de aprendizaje tradicional, basado casi exclusivamente en la memorización, por otros que lo han implicado personalmente.

**Abstract**

**Background:** This chapter wants to provide a multidisciplinary project at the University of Zaragoza, which has attempted to set practically the whole of a general subject that encompasses almost all matters concerning the law through various **methodologies** and the use of ICT. To the **results** obtained by these methods, we must add the strengthening of partnership between the University of Zaragoza and the Research Team of an archaeological site, which has been taken shape with talks, guided tours etc., and where the students have been invited to be engaged. **Conclusions:** to perform this Innovation Project has been a highly enriching experience for both faculty-student. For the students the know-how has produced great improvement in their personal performance to shift their traditional learning method, based almost exclusively on memorization, by others which have been more fruitful personally speaking.

## **Introducción**

Este PIIDUZ ha consistido en organizar una asignatura de manera completamente práctica y dinámica, en la que los objetivos de aprendizaje se consiguen en gran parte, con la participación del alumnado en las actividades que se proponen a lo largo del curso, propiciando el uso de TICs y valorando la capacidad del estudiante para desarrollar no sólo competencias específicas del grado, sino para involucrarse en su propio desarrollo integral como persona.

## **Método**

La experiencia se ha llevado a cabo en el marco de una asignatura troncal y de carácter propedéutico, que comprende la visualización del conjunto de las materias que se van a abordar a lo largo de los cursos del grado en Derecho, pero es aplicable a todas aquellas que necesiten una visión de conjunto o una perspectiva general para proseguir los estudios específicos del grado. En concreto se ha realizado en el grupo 14 del primer curso de Derecho Romano y clases vespertinas, un total de 80 estudiantes de los cuales un porcentaje (25%) excede la media de edad del universitario de primer curso, y son personas que trabajan y estudian a la vez.

Los objetivos del proyecto son la adquisición de competencias, venciendo las dificultades que ofrece esta materia, por medio de herramientas distintas adecuadas a cada apartado del programa; la participación del alumnado dentro y fuera del aula; el autoaprendizaje y la colaboración, así como el empleo de TICs, pero también el recurso a Manuales, y la colaboración entre profesores de distintas áreas y centros.

Los problemas detectados han sido:

- la incapacidad de interpretar correctamente un texto jurídico por parte del alumnado y el temor a enfrentarse a una lengua desconocida, en este caso latín.
- desconocimiento del recurso a la retórica y a la oratoria como herramientas eficaces en el arte de persuadir y argumentar en contrario.
- la escasa habilidad para analizar los recursos procesales y por tanto criticar la solución dada a un supuesto concreto,
- la reticencia a considerar la posibilidad de otras soluciones por medio del recurso a la

analogía en caso de laguna legal.

Como paso previo, en clase, se les ha suministrado una guía sobre las distintas metodologías que se van a emplear en el desarrollo del curso y el empleo de la plataforma Moodle del ADD (Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza), y la posibilidad de comunicación a través del correo electrónico; para ello se requiere el aula informática o los recursos informáticos de que esté provista el aula. Lo ideal sería que cada estudiante manejara su propio ordenador en el aula, como ya va haciendo.

La primera sesión consiste en una clase tradicional en la que se detallan los objetivos que se pretenden conseguir con las metodologías activas que se corresponden con las competencias que debe adquirir un estudiante de grado en Derecho: el conocimiento del proceso privado y los mecanismos de litigación; capacidad procesal de los sujetos que intervienen, fuero competente, lugar, días y horas hábiles, ejercicio de la acción; por medio de un caso inventado largo y complicado se examinan todas las instituciones de derecho de la persona e instituciones familiares; mientras que el derecho público se explica mediante el recurso a los textos y documentos escritos así como visualizando el conjunto arqueológico de una ciudad antigua romana del valle medio del Ebro, recientemente puesto en valor.

Los recursos o materiales se van dejando en el ADD, poco a poco, coincidiendo con el estudio de la materia correspondiente.

La metodología empleada comprende el desarrollo de distintas actividades, todas de carácter práctico que consisten en: la aplicación del método del caso; el análisis de documentos; las visitas guiadas; las fórmulas procesales; el trabajo colaborativo; la defensa oral de los posicionamientos; el uso TICs y plataforma Moodle de UNIZAR; las tutorías presenciales y telemáticas.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos por medio de estas metodologías activas son:

-aumento de la comprensión oral y sobre todo, escrita

- desarrollo del espíritu crítico comparando distintos tipos de fórmulas para litigar,
- pérdida del miedo inicial ante un texto escrito en una lengua muerta.
- adquisición de habilidades jurídicas de gran utilidad para los estudios posteriores y el ejercicio de su profesión
- motivación por la búsqueda de la justicia material o del caso concreto
- flexibilidad mental
- conocimiento y empleo de la retórica o arte de la persuasión
- capacidad para argumentar jurídicamente y sostener una tesis, o rebatir la contraria por medio del recurso lingüístico y el desarrollo de una mentalidad jurídica.
- adquisición del vocabulario jurídico actual y empleo del mismo eficazmente.

A los resultados señalados hay que añadir:

- el fortalecimiento de los lazos de colaboración -en materia investigadora pero, sobre todo, de transferencia- entre la Universidad de Zaragoza y su Facultad de Derecho, con el Equipo de Investigación de un yacimiento arqueológico que se cuenta entre los más reveladores del antiguo Aragón romano, dimensión ésta que ha cobrado forma a partir de las charlas, visitas guiadas etc., en las que se ha invitado a participar a los estudiantes.

### **Conclusiones**

Llevar a cabo este PI ha resultado una experiencia altamente enriquecedora para profesorado-alumnado, y ha supuesto una gran mejoría en el rendimiento personal del estudiante al desplazar su método de aprendizaje tradicional, basado casi exclusivamente en la memorización, por otros que lo han implicado personalmente; por ello, es conveniente proseguir desarrollando las diversas metodologías empleadas en este Proyecto de innovación, pues su consolidación supone indudablemente una mejora en la docencia por los resultados obtenidos; en definitiva se trata de innovar para mejorar. Siempre hay quienes siguen avanzando por su cuenta en el estudio de las fórmulas, etc., por el mero hecho de saber, y que bien por correo electrónico o en persona hacen uso de las tutorías, lo cual nos hace reflexionar sobre la importancia de ser muy exigentes con nosotros mismos en cuanto a dar el máximo de nuestra posibilidades, ya que siempre hay un número, no importa lo pequeño que sea, que lo recibe y aprovecha.

Al finalizar, los estudiantes nos dicen a través de encuestas anónimas que las prácticas han sido esenciales para el conocimiento de la materia. Los resultados en cuanto a rendimiento de los alumnos son excelentes. El 100% de los que han asistido a ellas resuelven con éxito la parte práctica del examen final sobre este tema. La evaluación además de pruebas objetivas, también tiene en cuenta el aprovechamiento personal por medio de tutorías y entre iguales, en un clima abierto y distendido propiciado para ello

Además el proyecto ha permitido acercar el conocimiento histórico y, en particular, el arqueológico, a los estudiantes de Derecho y palpar, de un modo directo la interdisciplinariedad y el interés de un proyecto de investigación arqueológica como el que coordina desde 2008 el profesor Andreu en la ciudad romana de Los Bañales. Gracias a la colaboración del proyecto y a la sinergia surgida entre la Universidad de Zaragoza y la dirección científica del proyecto arqueológico en Los Bañales se ha podido repensar de qué modo acercar el patrimonio arqueológico -en tanto que fuente primaria para el conocimiento histórico- al público universitario. Se ha explotado notablemente, el potencial formativo del material audiovisual que el proyecto de Los Bañales ha ido desarrollando en los últimos años, en particular el canal de vídeos en YouTube del que se han podido proyectar en el aula, a los estudiantes de Historia del Derecho, y Derecho Romano algunos de los vídeos (<http://www.youtube.com/user/VideosLosBañales>). La excavación de una ciudad romana -y más con el notable aparato documental epigráfico que han aportado Los Bañales- es, además, la oportunidad perfecta para conocer, con los resultados de la misma, la historia institucional, no siempre fácil y muchas veces azarosa, de una ciudad romana de estatuto municipal cuestión jurídica ésta de máximo interés para los estudiantes de Ciencias Jurídicas. Por otra parte el profesor Andreu ha participado en varios coloquios relacionados con la historia de las ciudades romanas -en particular con las implicaciones jurídicas y la evolución del concepto y de la gestión de un municipio de Derecho Latino como fue Los Bañales- y con los paisajes epigráficos y la información escrita que se vertía al ciudadano desde el poder oficial en estas ciudades.

## Referencias

- Andreu, J. (2012). *La ciudad romana de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza): guía histórico-arqueológica*. Zaragoza: Prames.
- Martínez de Morentin, L. (2010). Estudio de fórmulas de acciones en el proceso privado romano. Una práctica tendente a la adquisición de competencias según el plan Bolonia, *Revista general de derecho romano [www.iustel.com](http://www.iustel.com)*, (15), 1-32.
- VVAA, (2013). Noticias. Recuperado el 22 de julio de 2013, de <http://www.losbanales.es/noticias2011.html>

## **GAMIFICACIÓN EN LA INNOVACIÓN DOCENTE**

**Rosa Gil, Carmen Iglesias, Francisca Santiveri y Roberto García**

*Universitat de Lleida*

### **Resumen**

En el presente trabajo se ha explorado la introducción de la gamificación en titulaciones de ingeniería como herramienta para potenciar la motivación en el aprendizaje. Para ello, y con el fin de evaluar las posibilidades que ofrece la gamificación en la docencia universitaria, se han diseñado actividades diferenciadas en cada una de las asignaturas incluidas en este proyecto. Las herramientas en las que se han basado también han sido muy variadas: blogs, GitHub, Google+, Facebook y Drupal. Los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios, y, en general, han potenciado la motivación y la participación de los estudiantes. Esta experiencia muestra que la introducción de la gamificación en la docencia universitaria presenta un gran abanico de aplicaciones en el diseño de actividades y facilita la participación activa de los estudiantes universitarios.

### **Abstract**

In this paper we have explored the introduction of gamification in engineering degrees as a tool for enhancing motivation in learning. In order to evaluate the potential of gamification in university teaching, different activities have been designed for each of the subjects included in the project. The used tools have also been varied: blogs, Github, Google+, Facebook, and Drupal. The results have been very satisfactory, and, in general, have enhanced motivation and student participation. Then, this experience shows that the introduction of gamification in university teaching presents a wide range of applications in the design of activities and it also facilitates the active participation of students.

### **Introducción**

La búsqueda de estrategias para mejorar la motivación por aprender en los estudiantes universitarios constituye el eje de muchos proyectos de innovación docente. En el presente trabajo se ha explorado la introducción de la gamificación en asignaturas de



ingeniería como herramienta para potenciar la motivación en el aprendizaje activo (Bonwell, 1991). La bibliografía es extensa en cuanto a la gamificación aplicada a la empresa (Werbach, 2012) y a la educación primaria o secundaria, pero menor en el ámbito universitario. Las mecánicas de los juegos están relacionadas con los deseos humanos (Bunchball, 2010) y pueden ser muy útiles en la docencia universitaria usando herramientas que permitan que los estudiantes desarrollen una interacción rápida con los estímulos que se les presentan. Este tipo de estrategias puede ser muy atractivo dado que las redes sociales, blogs o las plataformas multimedia son elementos que utilizan habitualmente para comunicarse con sus compañeros. En este trabajo se muestran algunas experiencias en diferentes titulaciones y asignaturas que muestran el amplio espectro de posibilidades.

## **Método**

### **Materiales**

En este trabajo se han usado diversas herramientas de Internet (Blog de WordPress, Google+, Facebook, etc.) que se describen posteriormente.

### **Participantes**

En diferentes titulaciones de ingeniería de la UdL se han incluido, en algunas asignaturas, actividades formativas relacionadas con la gamificación (Tabla 1).

Tabla 1. Asignaturas y titulaciones en las que se han introducido técnicas de gamificación

Titulación	Asignaturas	Participantes
Grado Ingeniería Industrial	Automatización Industrial	120 estudiantes
Grado Ingeniería Informática	Sistemas y Tecnologías Web	38 estudiantes
Máster Ingeniería Informática	Auditoría y Certificación de la Calidad	18 estudiantes
Materia transversal de la UdL	Prevención de Riesgos como Norma y Estrategia	10 estudiantes
Grado Ingeniería Informática	Trabajo Final de Grado: diseño de un portal web para un gimnasio usando gamificación	Usuarios del gimnasio

## Diseño

Para evaluar las posibilidades que ofrece la gamificación en la docencia universitaria se han diseñado actividades diferenciadas en cada una de las asignaturas incluidas en este proyecto. En el diseño de estas actividades se han tenido en cuenta las competencias específicas y transversales de cada titulación. Las herramientas necesarias para implementar la gamificación se han elegido en función de la tipología de la asignatura y de las competencias a desarrollar.

En el caso de los estudiantes de Industriales se ha diseñado un blog <http://industrialautomationudl.wordpress.com> fuera de la plataforma institucional de la universidad para mejorar la accesibilidad. Además, los métodos de ‘rating’ son más variados y existen multitud de *plugin’s* para mejorar estadísticas.

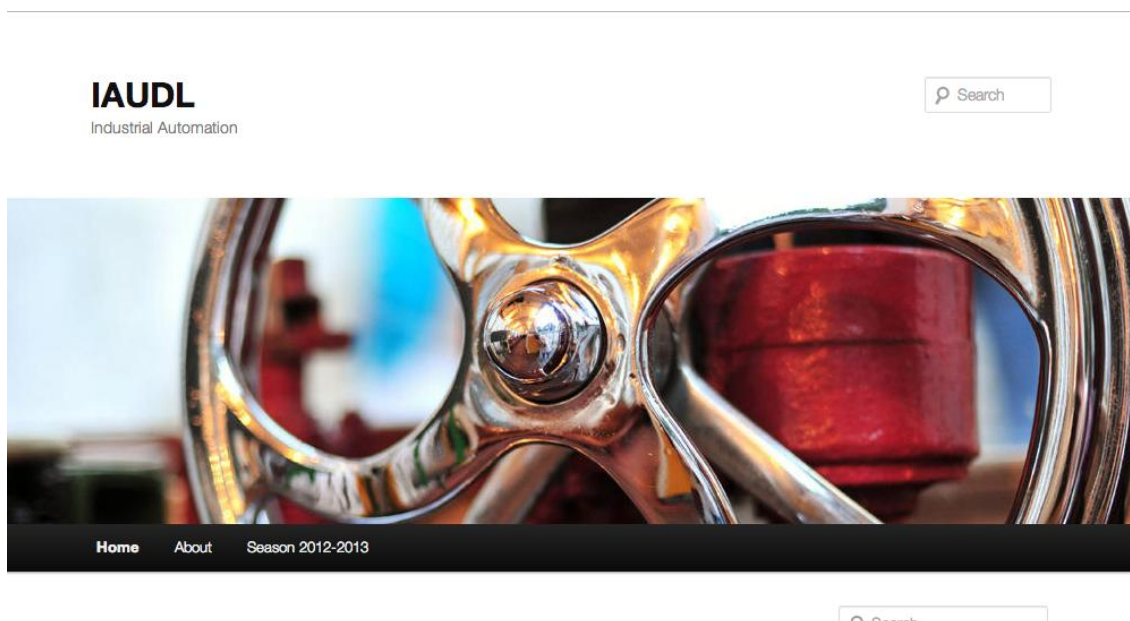


Fig 1. Página principal del blog <http://industrialautomationudl.wordpress.com/>

En el grado y en el máster de Ingeniería Informática, las asignaturas incluidas trabajan por proyectos. En este caso, se han utilizado las herramientas proporcionadas en línea por la comunidad de desarrollo de aplicaciones GitHub (<http://github.com>) con mecanismos similares a las redes sociales y repositorios de código compartido a disposición de cualquier usuario para verlo, modificarlo y contribuir al proyecto

original. En la Fig. 2 se muestra un ejemplo de perfil de usuario y las funcionalidades disponibles.

The image shows a GitHub profile for Roberto García (rogargon). The profile includes a profile picture, name, and bio. It displays statistics: 6 followers, 29 starred repositories, and 6 following. Below this are sections for 'Organizations' and 'Public Activity'. The activity feed shows recent commits and repository creations, such as 'pushed to master at rogargon/myrecommen...' and 'created the rogargon/myrecommen... wiki'.

Fig. 2. Perfil de un usuario en GitHub mostrando a quién sigue y sus seguidores, organizaciones a las que pertenece, sus contribuciones, proyectos en los que participa y una línea temporal con toda su actividad pública

Google + y Facebook, más conocidas por los estudiantes, se han utilizado en la materia transversal de la UdL ‘Prevención de riesgos como norma y estrategia’ como herramientas para publicar y evaluar imágenes de riesgo laboral.

Por último, en el trabajo final de carrera se ha utilizado Drupal ya que permite actualizar rápidamente. Además, se trata de un CMS (Content Management System) con muchos módulos especializados.

## Procedimiento

En la asignatura el grado de Ingeniería Industrial, ‘Automatización Industrial’ se ha elaborado un blog en la plataforma WordPress. Se ha escogido esta plataforma porque está muy extendida, es escalable y posee muchos *plugin's* r. En este blog debían incluir

noticias publicadas relacionadas con la asignatura, explicarlas en inglés y valorar las de los compañeros.

En la asignatura ‘Sistemas y Tecnologías Web’ del Grado en Informática de la Universitat de Lleida se ha introducido GitHub como una herramienta para fomentar la participación y colaboración dentro de los grupos de trabajo que deben desarrollar un proyecto sobre la creación de una aplicación Web. Desde el inicio, los alumnos debían crear su proyecto en GitHub y realizar sus contribuciones como usuarios individuales permitiendo seguir a cada miembro del grupo. También es posible saber cuánto se ha participado de manera individual y conjunta (Fig. 1)

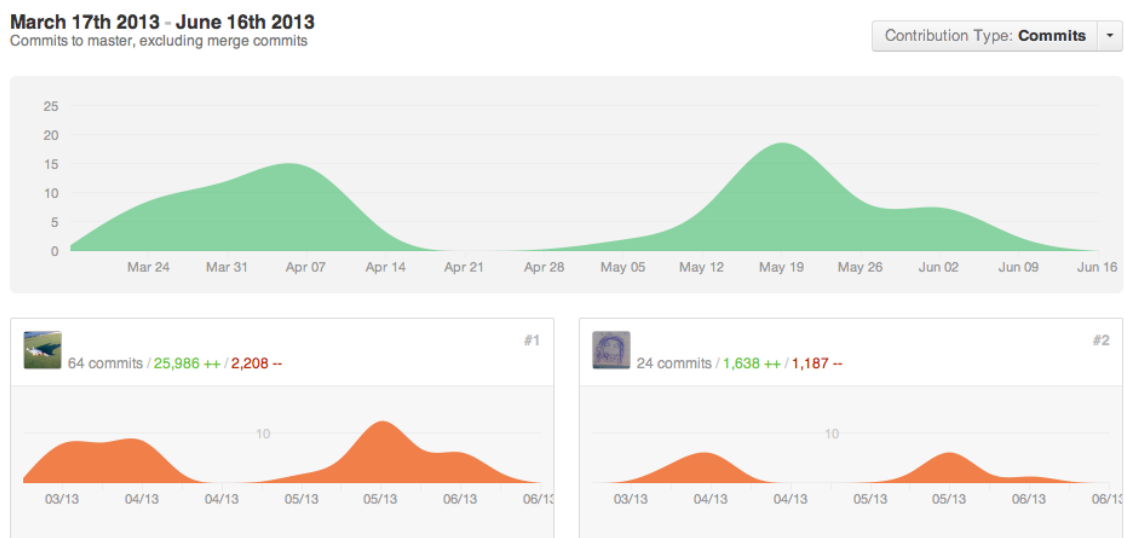


Fig. 1. Evolución en el tiempo de las contribuciones a un proyecto (arriba) y desglose por cada participante (abajo)

Que toda esta información esté a disposición de los profesores y los compañeros, motiva a los alumnos a participary que junto al perfil de cada usuario se puede ver su actividad en GitHub (Fig. 2).



Fig. 2. Vista temporal de todas las contribuciones de un usuario en GitHub

GitHub también se ha aplicado en ‘Auditoría y Certificación de la Calidad’ del Máster en Informática de la Universitat de Lleida. En este caso se buscaba facilitar la interacción entre dos grupos distintos que debían revisarse mutuamente el trabajo. Para ello, se ha utilizado otra de las herramientas proporcionadas por GitHub que permite incorporar comentarios en el código. Todo el proceso de revisión y puesta en común queda registrado apareciendo los comentarios, los autores y la evolución temporal.

El fotosafari se ha usado en la materia transversal de la UdL ‘Prevención de riesgos como norma y estrategia’. Consiste en tomar y compartir imágenes sobre riesgos de seguridad, de higiene, y carga de trabajo, favoreciendo la discusión y el debate. Inicialmente se intentó usar el google + como herramienta de votación de los estudiantes sobre las fotos publicadas, sin embargo, no todos los estudiantes participaron. Por ello, se creó un grupo en Facebook donde discutir las fotos. Los autores debían señalar el riesgo, la normativa de referencia y las medidas preventivas. Los compañeros valoraban del 1 al 5 (1 poco y 5 mucho) las cualidad de las imágenes que representaban los diferentes tipos riesgos. Igualmente valoraban del 1 al 5 las medidas preventivas propuestas. Siempre podían hacer comentarios. Para terminar, identificaban las cuatro fotos que más les gustaban con el signo de “me gusta”.

En el Trabajo Tinal de Grado el objetivo que se ha planteado con la gamificación era motivar a los usuarios del gimnasio con la propia superación y no con la competición.

Se ha partido del modelo de ‘gamificación’ del *PBL (Points-Badges-LeaderBoards)* (Zicherman, 2011) y se ha adaptado a los deportes de gimnasio. Otro elemento que se ha incluido han sido los “niveles” que permiten estimular la progresión del usuario en su programa de ejercicios. Los *Badges* (o logros) ayudan a afianzar los niveles y visualizar el esfuerzo que se ha ido realizado.

### Resultados y trabajo futuro

Respecto a la asignatura Automatización Industrial, el 75% ha participado en la redacción de noticias, y las votaciones han estado distribuidas exponencialmente, sólo unas pocas noticias (3) han sido muy votadas con 24, 21 y 18 votos respectivamente.

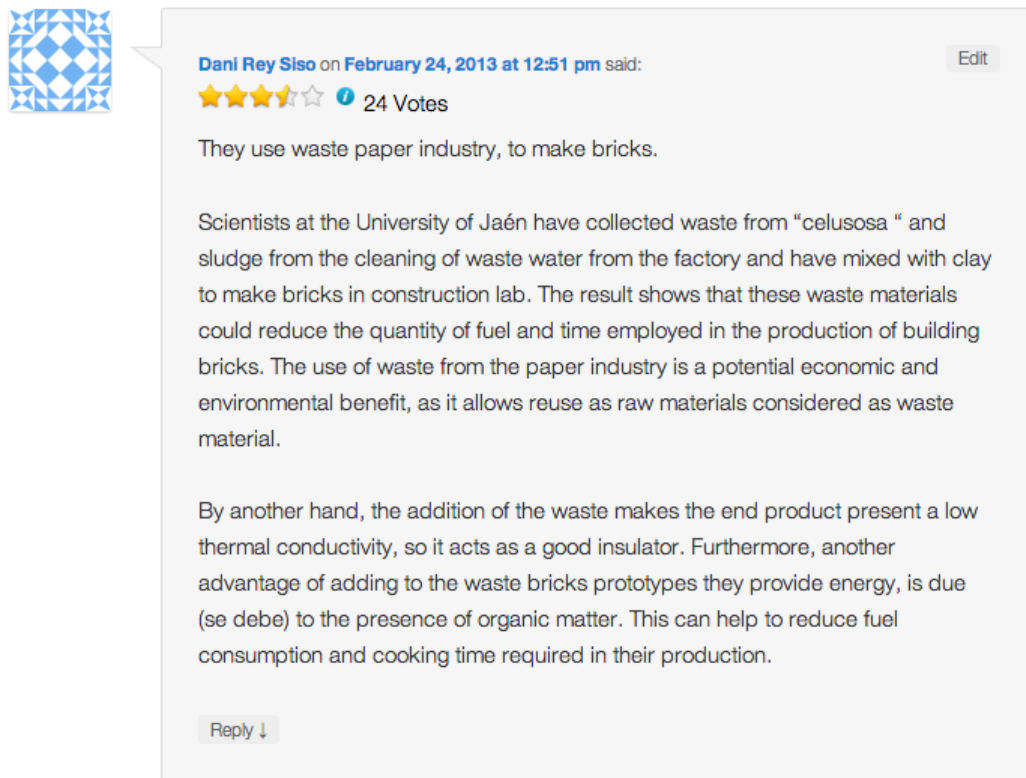


Fig 5. Ejemplo de redacción de una noticia en la asignatura Automatización Industrial de Ingeniería Industrial.

La experiencia de incorporar GitHub como herramienta para fomentar la participación y la colaboración durante el desarrollo de aplicaciones informáticas ha sido muy positiva.

Se ha conseguido una gran transparencia sobre la participación de cada usuario y una mayor motivación.

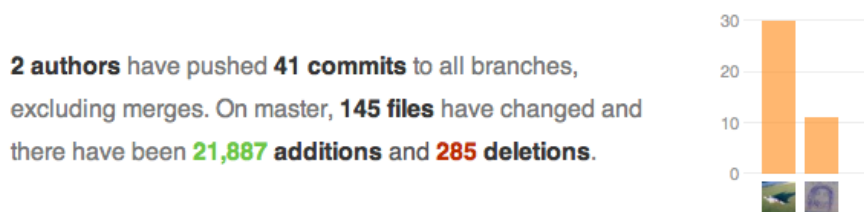


Fig. 6. Sumario de las contribuciones a un proyecto por parte de sus integrantes

Además, es una experiencia más próxima a lo que sucede en realidad durante el desarrollo de proyectos similares. Para muchos programadores, especialmente los freelance, el perfil de GitHub se ha convertido en la mejor manera de mostrar su currículum ya que muestra de forma clara y transparente su capacidad de participación en proyectos, los lenguajes de programación de esos proyectos, con quién han colaborado, etc.

En la materia transversal “Prevención como norma y estrategia” no se ha conseguido la participación esperada. El uso de google+ no está tan extendido como el de Facebook, por lo que el uso de éste puede mejorar la participación de los estudiantes.



Fig 7 . Votaciones sobre una de las fotos de la actividad Fotosafari

## **Conclusiones**

Las aplicaciones de las técnicas de gamificación en la docencia universitaria son amplias y es posible seleccionar la más adecuada para cada contexto. Las herramientas disponibles en la web permiten utilizar estrategias basadas en la gamificación que motivan y facilitan la participación activa de los estudiantes.

## **Referencias**

- Bonwell, C.C., & Eison, J.A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. ASHEERIC Higher Education Report No. 1. Washington, DC: George Washington University.
- Bunchball, (2010). <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>
- Werbach K. & Hunter, D. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business Wharton Digital Press (October 30, 2012)
- Zichermann ,G. & Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps [Paperback]. O'Reilly Media; 1 edition (August 19, 2011)



## **ADAPTACIÓN DE LAS TITULACIONES TÉCNICAS AL EEES. EL CASO DE ARQUITECTURA TÉCNICA EN LA EPSEB-UPC**

**Kàtia Gaspar\*, Francesc Jordana\*, M<sup>a</sup> Amparo Núñez\* y Juan J. Rodríguez\***

*\*Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona, Universidad Politècnica de  
Cataluña*

### **Resumen**

La armonización de los diferentes estudios universitarios en Europa y la creación del EEES ha supuesto un cambio de mentalidad en el diseño los nuevos planes de estudios y en la forma de contabilizar el proceso “enseñanza-aprendizaje”, al tener en cuenta el tiempo global del trabajo del estudiantado, y no solo el tiempo en el aula.

La ponencia pretende analizar las implicaciones de la implantación del modelo EEES en un caso de enseñanzas técnicas, mediante comparación del rendimiento del estudiantado en los modelos pre y post EEES. ¿El cambio se traduce en un mayor rendimiento y una mejora en el aprendizaje?

El Grado en Ingeniería de Edificación en la EPSEB (UPC) realizó la adaptación en bloque de los estudios de Arquitectura Técnica en el curso 09/10. Ello lo convierte en un observatorio privilegiado porque gran parte del estudiantado ha experimentado ambos modelos. Para realizar el estudio se analiza la evolución del rendimiento académico en asignaturas básicas y específicas.

### **Abstract**

The harmonization of the different Higher Education studies in Europe and the creation of the EHEA has been a change of mind in the design of new curricula and in the accounting of the "teaching and learning" process, taking into account the overall time student's work, and not only the classroom time.

The aim of this paper is to analyse the implications of the implementation of the EHEA in a case of technical education by comparing the students yield in pre and post EHEA models. Does the change entail a higher yield and an improved learning?

The Building Engineering Degree in the EPSEB (UPC) performed a block adaptation from Technical Architecture studies in the course 09/10. This makes the EPSEB a privileged observatory because most of the students have experienced both models. The study analyses the evolution of academic achievement in general and specific subjects in both models.

## **1 Introducción**

La adaptación al EEES supuso, en el caso de Arquitectura Técnica, AT, impartida en la EPSEB (Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona) de la UPC (Universitat Politècnica de Catalunya), el paso de una titulación regida por la Directriz general propia de la titulación de Arquitecto Técnico con un plan de estudios estructurado en asignaturas, a la titulación de Ingeniería en Edificación regulada por la Orden Ministerial 3855/2007, en la que se recogían los objetivos y las competencias para cualquier titulación conducente a la profesión regulada de Arquitectura Técnica. El Plan de estudios del 2002, fruto de la revisión del plan del 1996 seguía ya en AT una estructura cuatrimestral y se desarrollaba en 4 años.

La normativa general de la UPC para los títulos de 1er ciclo (NAG, 2002) establecía un primer cuatrimestre selectivo: un estudiante debía superar 25.5 créditos “en un plazo máximo del doble de la duración de la fase establecida en el plan de estudios”, en caso contrario se desvinculaba de la titulación. En la titulación de grado la normativa de permanencia varía. Se deben superar un mínimo de 12 créditos el primer año y 42 en dos años (NAEG, 2009). Este periodo es conocido como Fase Inicial (FI).

El paso de las titulaciones de 1er ciclo a grado suponía un cambio de la forma de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, requería un esfuerzo por parte de todos los colectivos implicados (Tovar, 2004). En la EPSEB este cambio empezó a prepararse en el curso 2007/2008 con:

- La realización de cursos en colaboración con el ICE de la UPC para la formación del profesorado en aspectos que les facilitaran la planificación de las asignaturas en términos de competencias (Miguel, 2006)(Sacristan, 2008)

- La preparación de nuevo material docente, para lo cual la dirección del centro organizó varias convocatorias de ayudas al PDI.

El curso 2009/10 se implantó el nuevo título de grado en su totalidad con la adaptación del 95% de los estudiantes de AT. Desde 2º hasta 4º había estudiantes que habrían recibido docencia siguiendo metodologías pre y post “Bolonia”. A finales de este curso se realizó una jornada de debate y reflexión sobre la docencia en la que participaron tanto profesores como estudiantes. Las dos ideas imperantes fueron el incremento de trabajo para docentes y alumnos, y la sensación de que la evaluación continuada tutelaba en exceso, con lo que el número de aprobados se incrementaría considerablemente.

Durante el curso 2012/13 y después de cuatro años desde el momento de la implantación, se ha querido analizar lo sucedido realmente.

## **2 Metodología**

Para analizar la influencia del cambio de modelo en los resultados académicos se han clasificado las asignaturas según varios conceptos. Por un lado su pertenencia a los diferentes tipos de materias: básicas o específicas, y éstas divididas en tecnológicas y de gestión y por otro su pertenencia a la FI o la Fase No Inicial (FNI). Además, se han escogido asignaturas que admiten comparación en las titulaciones pre y post EEES, tal y como se muestra en la Tabla 01.

Tipo de asignatura	Titulación	
	Arquitectura Técnica	Grado en Edificación
Básica FI	Fundamentos Matemáticos de AT	Fundamentos Matemáticos de IE
	Fundamentos de Mecánica / Física aplicada	Mecánica
Específica FI	Conocimientos de la construcción y materiales / Materiales de Origen Pétreo	Materiales de construcción I
	Conocimientos de la construcción y materiales / Construcción I	Construcción I
Básica FNI	Representación e interpretación gráfica del proyecto	Expresión Gráfica II
	Sistemas de representación / Funciones y formas de representación	Expresión Gráfica III
Específica Tecnológica FNI	Construcción de Estructuras de Hormigón Armado y Equipos	Construcción III
	Instalaciones de Fluidos	Instalaciones I
Específica Gestión FNI	Aspectos Legales de la Construcción. Gestión Urbanística	Derecho a la Edificación
	Coordinador de seguridad / Proyecto de seguridad	Prevención

Tabla. 01. Correspondencia entre las asignaturas de Arquitectura Técnica y del Grado de Edificación en base a su tipología.

Para dar coherencia a la comparación entre ambos modelos, se han analizado los cuatro primeros años de implantación en ambas titulaciones. En AT (2002), cursos 2002/3-2005/6 y en el Grado cursos 2009/10-2012/13. Además se han añadido nuevos parámetros al análisis: la nota de corte de acceso a la titulación y las horas de estudio según encuestas periódicas sobre las asignaturas (García-Berro et al., 2011).

### 3 Resultados

#### 3.1 Comparativa de resultados académicos en los dos modelos

La comparación del rendimiento académico de las asignaturas analizadas, Tabla 01, da como resultado:

- En las asignaturas de FI el rendimiento ha disminuido respecto al primer ciclo de AT, Fig. 01 y Fig. 02.

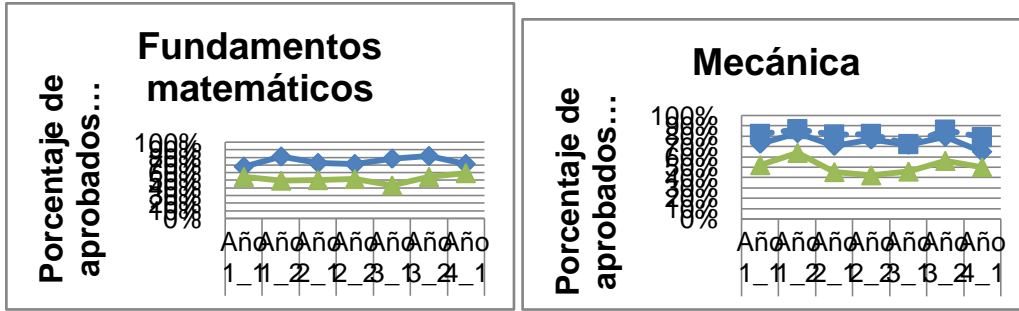


Fig. 01. Comparación de resultados académicos de las asignaturas básicas de FI

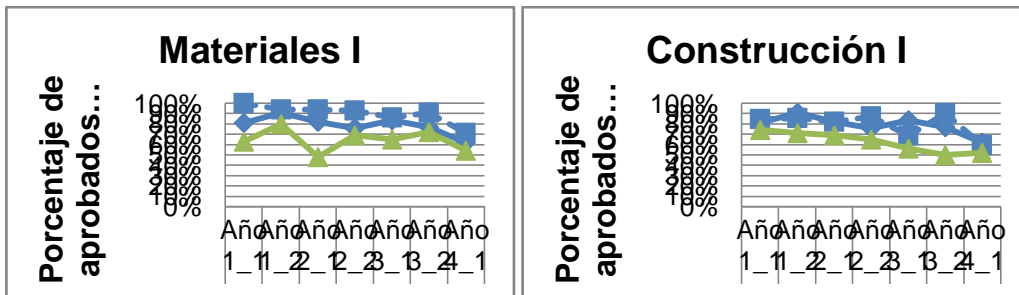


Fig. 02. Comparación de resultados académicos de las asignaturas específicas de FI

El epigrafe 3.3 recoge el estudio de la evolución de la nota de corte de acceso a los estudios, altamente correlada con los resultados académicos obtenidos en la FI.

- En las asignaturas básicas de FNI no existe una tendencia definida. El porcentaje de aprobados, respecto las asignaturas de primer ciclo, es menor en el caso de Expresión Gráfica II y mayor, en una de las asignaturas que se comparan, el caso de Expresión Gráfica III, Fig. 03.

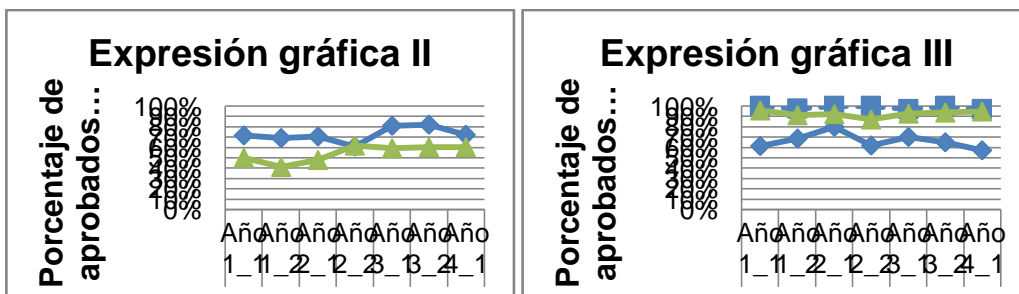


Fig. 03. Comparación de resultados académicos de las asignaturas básicas de FNI

- En las asignaturas específicas de base tecnológica de FNI el rendimiento ha mejorado en el grado respecto al primer ciclo, a excepción de aquellas

asignaturas que incorporan contenido de materias básicas, como Instalaciones I, Fig. 04.



Fig. 04. Gráficos comparativos de resultados académicos de las asignaturas específicas tecnológicas de FNI

- En las asignaturas específicas de gestión de FNI los resultados académicos se mantienen con unos porcentajes de aprobados muy altos. Fig. 05.

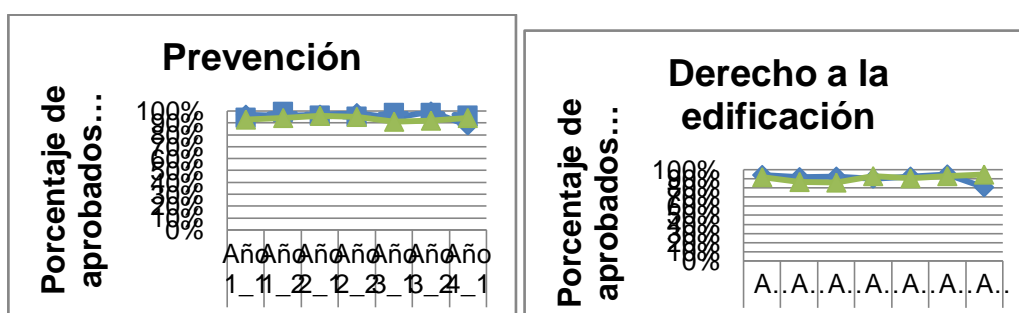


Fig. 05. Comparación de resultados académicos de las asignaturas específicas de gestión de FNI

### 3.2 Evolución de las horas de dedicación media al estudio de las asignaturas

En la Fig. 06 se observa que, en el grado, en general los estudiantes dedican menos horas de estudio que en el primer ciclo, contrariamente a lo que se suponía.

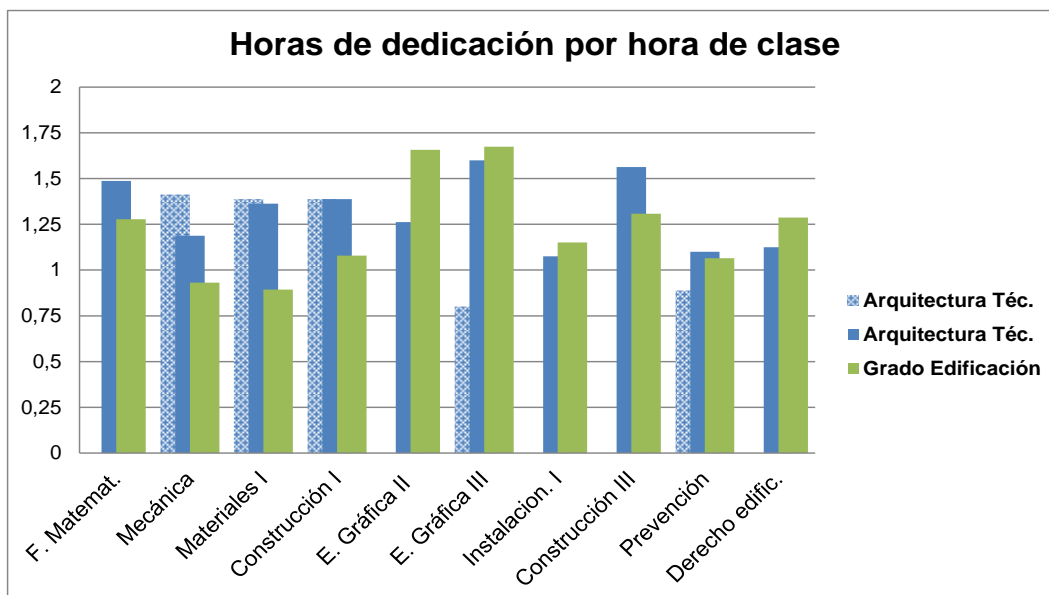


Fig.

Fig. 06. Gráfico de las horas de dedicación media por hora de clase.

### 3.3 Evolución de la nota de corte

La Fig. 07 muestra que la nota de corte en los cuatro primeros años de impartición del plan 2002 de AT iba en aumento. En el caso del grado se observa que del primer al segundo año de implantación hay un aumento, pero es ficticio debido a que, a partir del curso 2010/11, la nota es sobre 14 puntos. Debido a la grave crisis del sector, la nota de corte en el grado ha ido disminuyendo progresivamente hasta llegar al mínimo de 5 puntos.

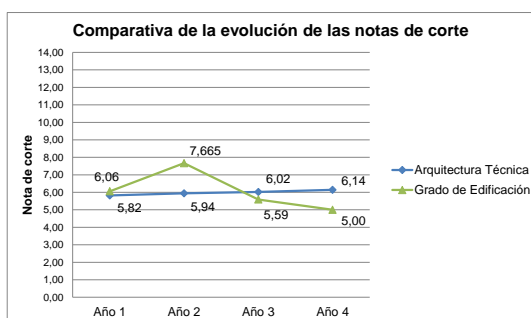


Fig. 07. Comparación de la evolución de las notas de corte en los cuatro primeros años de impartición de las titulaciones

## 4 Conclusiones

Uno de los objetivos de los estudios de grado era el incremento del rendimiento del estudiantado, incentivando el trabajo continuado. Sin embargo, en el caso estudiado,

este efecto no se ha producido en las asignaturas de FI, en las que se ha constatado una reducción de las horas de estudio y del rendimiento académico respecto a las del primer ciclo. Esta tendencia cambia con el estudiantado que ha superado la FI.

A la vista de la evolución de la nota de corte de ambas titulaciones, parece patente que ésta influye de modo decisivo más allá del cambio de paradigma.

## 5 Referencias

García-Berro, E., Colom, X., Martínez, E., Sallares, J. y Roca, S. (2011). La encuesta al alumnado en la evaluación de la actividad docente del profesorado. *Aula Abierta*, 39(3), 3-14.

Miguel, M. de (2006). *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza editorial.

NAG, Normativa Académica General de títulos de 1er ciclo. Recuperado el 10 de julio de 2013 de [http://www.upc.edu/sga/normativas/normativas-academicas/normativa-academica-de-estudios-de-1er-ciclo-1er-y-2o-ciclo-y-2o-ciclo-nag/normativa-academica-de-estudios-de-1er-ciclo-1er-y-2o-ciclo-y-2o-ciclo-nag?set\\_language=es](http://www.upc.edu/sga/normativas/normativas-academicas/normativa-academica-de-estudios-de-1er-ciclo-1er-y-2o-ciclo-y-2o-ciclo-nag/normativa-academica-de-estudios-de-1er-ciclo-1er-y-2o-ciclo-y-2o-ciclo-nag?set_language=es).

NAEG, Normativa Académica General de títulos de grado. Recuperado el 10 de julio de 2013 de <http://www.upc.edu/sga/normativas/normativas-academicas/normativa-academica-de-los-estudios-de-grado-naeg>

Sacristán, J. (2008). *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?*. Madrid: Morata.

Tovar, E. (2004). Analyzing the Problems of the Implementation of the European Credit Transfer System in a Technical University. *Frontiers in Education 34th ASEE/IEEE*, Savannah, GA, 20–23 October 2004, <http://fie-conference.org/fie2004/papers/1432.pdf>.



**HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA  
AUTOEVALUACIÓN DE CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA ‘EXPRESIÓN  
GRÁFICA’ EN LOS GRADOS DE INGENIERÍA**

**José Ignacio Rojas-Sola, Miguel Castro-García, Juan Manuel Montalvo-Gil,  
Antonio Romero-Manchado, Ángel Inocencio Aguilera-García**

*Universidad de Jaén*

**Resumen**

*Antecedentes*

Previamente se han obtenido ejercicios resueltos en formato PDF del Sistema de Planos Acotados con programas de CAD.

*Método*

Se ha desarrollado una herramienta de autoevaluación de ejercicios gracias al software E-Learning Maker, permitiendo la creación de recursos docentes intuitivos, de fácil difusión, e independientes del canal de transmisión, y especialmente adaptada para ser implementada bajo plataformas Learning Management System (LMS) ya sean de tipo abierto o propietario.

*Resultados*

En dicha herramienta de autoevaluación se han implementado 19 ejercicios de la asignatura de Expresión Gráfica.

*Conclusiones*

Las pruebas de autoevaluación han sido muy satisfactorias con elevados porcentajes de éxito.

**Abstract**

*Background*

Previously solved exercises of Engineering Graphics by means of CAD techniques have been obtained.

*Method*

We have developed a self-assessment tool by E-Learning maker software, that allows the creation of intuitive teaching resources, easy to spread, independent of the

transmission channel, and especially adapted to be implemented under Learning Management System (LMS) platforms whether open access or owners.

### *Results*

In that self-assessment tool nineteen exercises of Engineering Graphics course have been implemented.

### *Conclusion*

The self-test have been very successful with high success rates.

## **Introducción**

La ingeniería gráfica es una disciplina cuya finalidad última es la representación de realidades o abstracciones, siendo dicha representación llevada a cabo tradicionalmente gracias a la mayor o menor habilidad de ejecutar correctamente un dibujo técnico de forma manual. Sin embargo, la ingeniería gráfica ha evolucionado con el desarrollo de herramientas específicas de dibujo asistido por ordenador, como fueron los primeros sistemas CAD (*Computer-Aided Design*).

Sin olvidar que el dibujo asistido por ordenador es una herramienta de apoyo en la realización de dibujos técnicos, y de ahí, la importancia de que los alumnos conozcan los fundamentos de la geometría descriptiva (Rodríguez, 1991; Izquierdo, 1996), se hace necesario plantear nuevas herramientas de apoyo para la autoevaluación de sus contenidos.

Para ello, se ha desarrollado un Proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Jaén titulado *Diseño de material docente para la asignatura de Expresión Gráfica en el Grado de Ingeniería (rama Industrial)* (PID03\_201113).

## **Método**

### *Materiales*

Para el desarrollo de dicha herramienta, fue necesaria previamente la generación de los ejercicios gracias al concurso de diverso software como Autodesk AutoCAD, Adobe Photoshop y Powerpoint, de forma que se crearon 14 ejercicios del Sistema de Planos Acotados en formato Microsoft PowerPoint desde el cual fueron convertidos a formato PDF (del inglés, *Portable Document Format*). La colección de ejercicios se ha tomado

de diferentes propuestas realizadas a lo largo de diversos cursos académicos (Rojas *et al.*, 1999).

Dichos recursos digitales fueron expuestos detalladamente (Rojas *et al.*, 2012) con una gran acogida en la presentación de los mismos.

### *Participantes*

Hasta la fecha tanto los recursos digitales creados al efecto como la herramienta de autoevaluación han sido experimentados por los miembros del equipo investigador, siendo el próximo curso 2013-2014 cuando se someta a la evaluación del alumnado.

### *Diseño y procedimiento*

Para el diseño de la herramienta de autoevaluación se han tomado en consideración diversas recomendaciones (EHEA, 1999; Gómez y Grau, 1999).

Tras la selección y realización en formato digital de los 14 ejercicios, la siguiente fase fue la creación de la citada herramienta de autoevaluación gracias al concurso del software E-Learning Maker.

Dichas herramientas de autoevaluación son muy aptas por su versatilidad para su implementación en páginas web, distribución mediante CDs y, especialmente recomendables, para su incorporación en plataformas de gestión del aprendizaje tales como LMS (del inglés, *Learning Management System*), tanto de libre empleo como Moodle (*Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) o propietarias como *ECollage*<sup>®</sup> de Pearson Education, entre otros.

Por último, el resultado final se ha sometido a la evaluación por miembros del equipo investigador con un alto grado de satisfacción.

## **Resultados y Discusión**

En la herramienta de autoevaluación se han implementado los 14 ejercicios para el aprendizaje del Sistema de Planos Acotados, que ayudan en la comprensión de la resolución de cubiertas y tejados, diseño de explanaciones en una plataforma o para la obtención de perfiles longitudinales del terreno.

Por ejemplo, para la resolución de cubiertas se generaron paso a paso las imágenes que indicaban claramente cuál es el orden a seguir en la misma (Fig. 1).

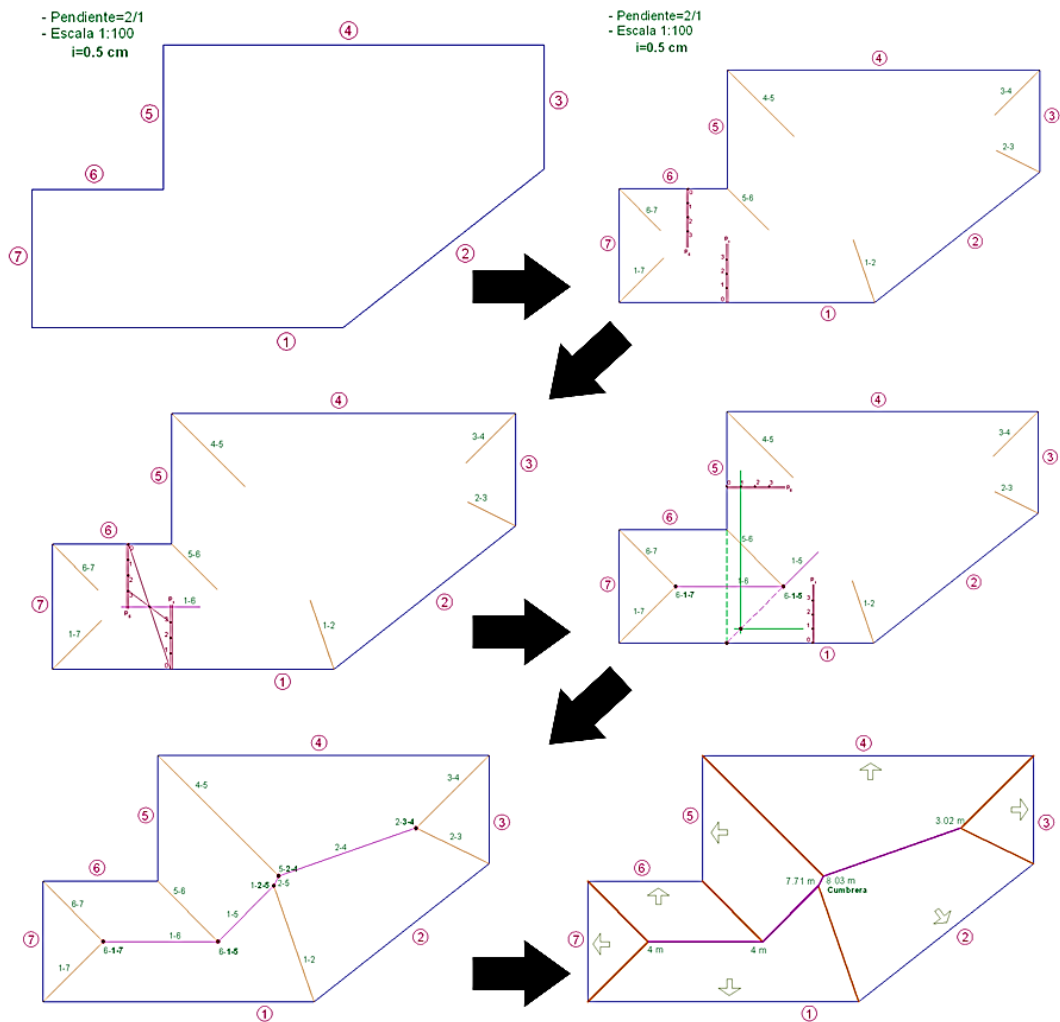


Fig. 1. Pasos para la resolución de una cubierta definida por su línea perimetral de aleros.

Asimismo, se realizaron los modelos 3D que facilitaban la visualización de la misma señalando en ella, los faldones, limahoyas, limatesas y cumbreras, permitiendo además su rotación tridimensional en formato PDF (Fig. 2).

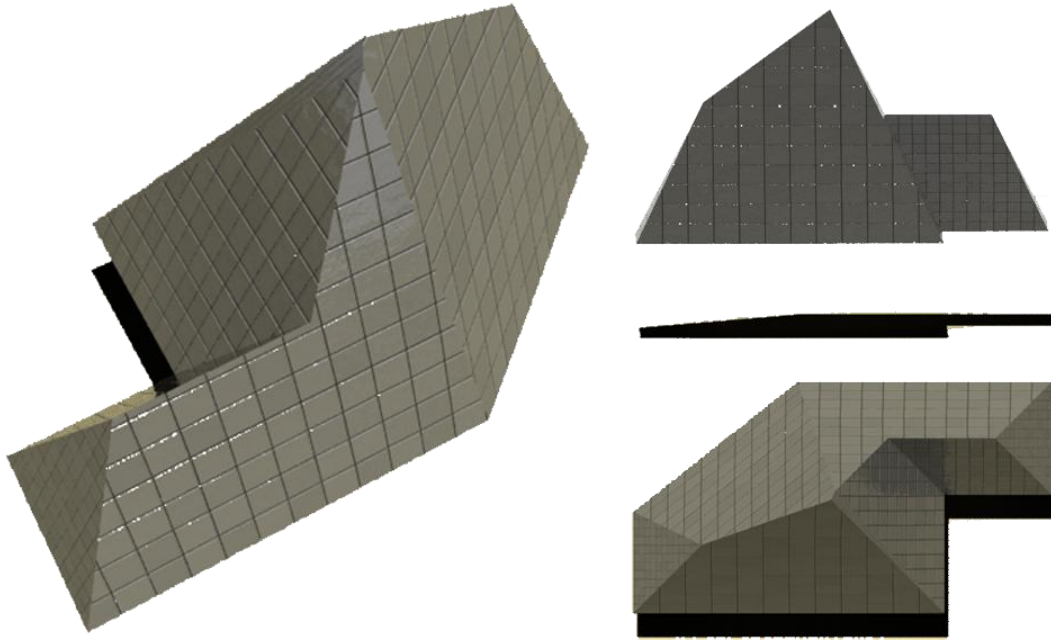


Fig. 2. Representación 3D de un ejercicio de resolución de cubiertas.

En lo referente a la herramienta de autoevaluación desarrollada, ésta presenta una interface muy intuitiva y de fácil manejo (Figs. 3 y 4).

En la figura 3 se expone el ejemplo de la resolución de la cubierta mostrada en las figuras 1 y 2, donde se proponen diversas actividades. Así por ejemplo, para ver el grado de aprendizaje adquirido por el alumno, se le propone que ordene de forma lógica, las imágenes desordenadas aleatoriamente, o que por ejemplo, indique los vértices de mayor y menor cota de la cubierta, entre otras muchas.

Lo mismo ocurre con el perfil longitudinal (Fig. 4) donde se pueden ordenar las imágenes o presentar dos posibles soluciones para que elija la correcta.

Así pues, con estas actividades él mismo puede saber si su aprendizaje ha sido correcto o no, y le permite repetir la misma el número de veces necesario para que comprenda su resolución.

Si se plantea como una evaluación, las respuestas serán corregidas, calificadas e incluidas automáticamente en la calificación global de la asignatura si se trabaja bajo una plataforma LMS. Asimismo, una vez completado el trabajo individual, puede descargarse el archivo donde se muestra paso a paso la resolución (Fig. 1) e interactuar con la solución en 3D para una mejor comprensión (Fig. 2).

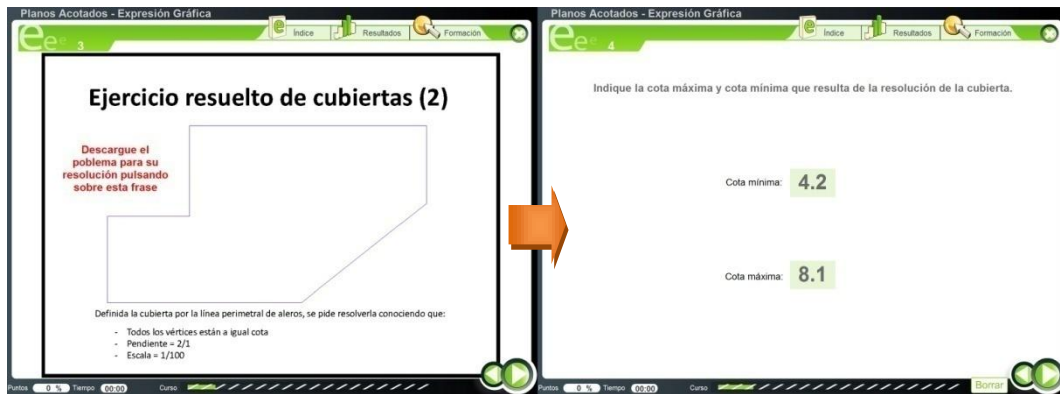


Fig. 3. Herramienta de autoevaluación de un ejercicio de resolución de cubierta definido por la línea perimetral de aleros.

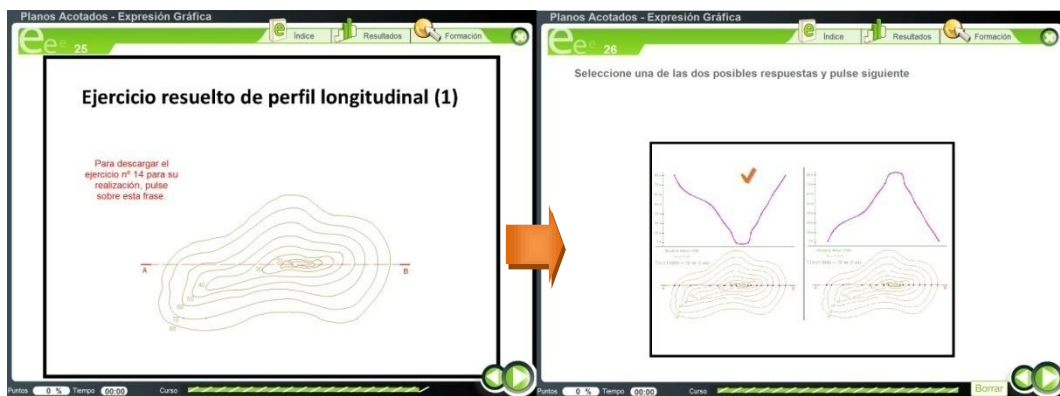


Fig. 4. Herramienta de autoevaluación de un ejercicio de perfil longitudinal definido por sus curvas de líneas y la traza del plano secante.

## Conclusiones

En esta comunicación se expone la conveniencia de la generación de recursos didácticos como innovación docente, así como de herramientas de autoevaluación para asignaturas de naturaleza gráfica tales como Expresión Gráfica, común en el primer curso de la mayoría de los grados de ingeniería.

Para conseguir ese objetivo, se ha desarrollado una metodología flexible que permite la creación de recursos docentes intuitivos, de fácil difusión, e independientes del canal de transmisión.

Asimismo, se ha creado una herramienta de autoevaluación gracias al concurso del software E-Learning Maker, que permite al alumno después de haber estudiado los fundamentos del Sistema de Planos Acotados, autoevaluarse y saber si ha conseguido el

aprendizaje de dichos contenidos gracias a una serie de actividades implementadas en dicha herramienta. Asimismo, esta herramienta está especialmente adaptada para ser implementada bajo plataformas LMS ya sean de tipo abierto o propietario.

La autoevaluación con miembros del equipo investigador ha sido muy satisfactoria y las preguntas desarrolladas han cubierto todos los aspectos de la resolución de los ejercicios planteados.

Por último, señalar que queda todavía por realizar la autoevaluación con el alumnado en el curso 2013-2014, así como un estudio estadístico de los resultados para mostrar cómo esta herramienta contribuye a la mejora del aprendizaje y recoger su grado de satisfacción.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se ha desarrollado en el seno del Proyecto de Innovación Docente financiado por el Secretariado de Innovación y Formación del Profesorado de la Universidad de Jaén, titulado *Diseño de material docente para la asignatura de Expresión Gráfica en el Grado de Ingeniería (rama Industrial): Aplicaciones del Sistema de Planos Acotados (PID03\_201113)* y gracias también al programa de ayudas para la Formación de Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España.

### **Referencias**

- European Higher Education Area (EHEA) (1999). *The Bologna Declaration*. Recuperado el 20/02/2013 de [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/BOLOGNA\\_DECLARATION1.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/BOLOGNA_DECLARATION1.pdf)
- Gómez Lucas, C. y Grau Company, S. (2009). *Propuestas de diseño, desarrollo e innovaciones curriculares y metodológicas en el EEES*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Izquierdo Asensi, F. (1996). *Geometría descriptiva*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Rodríguez de Abajo, F. J. (1991). *Geometría descriptiva. Tomos I, II, III, IV, V*. San Sebastián: Editorial Donostiarra.

Rojas Sola, J. I., Montalvo Gil, J. M., Rubio Paramio, M. A., Terrados Cepeda, J., Martínez Ruiz, A. y Cepas Rojas, U. (1999). *Prácticas de Expresión Gráfica*. Jaén: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Jaén.

Rojas Sola, J.I., Castro García, M., Montalvo Gil, J.M., Romero Manchado, A. y Aguilera García, A.I. (2012). Recursos digitales para la resolución de cubiertas y tejados como aplicación del sistema de representación de planos acotados en las enseñanzas técnicas. En *III Jornadas sobre Innovación Docente y adaptación al EEES en las titulaciones técnicas* (pp. 5-10). Granada: Universidad de Granada.



**NUEVAS GENERACIONES Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIO:  
REFLEXIONES SOBRE LA EXPERIENCIA EN LA ENSEÑANZA DEL  
IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES, INNOVACIÓN DOCENTE Y EL EEES.**

**M<sup>a</sup> Jesús García-Torres Fernández**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

En toda planificación de una asignatura se ha de conjugar método docente, programa y tiempo. El objetivo de este trabajo es exponer la experiencia en la docencia en la asignatura “Impuesto sobre Sociedades”.

Como resultado principal hay que destacar que, desde el punto de vista docente y del aprendizaje, es posible determinar cuál es el método “ideal” de docencia. Sin embargo, para que su implantación obtenga los resultados perseguidos dentro del tiempo de dedicación asignado a la asignatura, es imprescindible que el alumno haya aprendido previamente conocimientos procedentes de otras disciplinas. Como propuesta, se presenta la conveniencia de diseñar dentro del Plan de Estudios una guía conjunta de conocimientos mínimos de cada disciplina y su relación con el estudio de asignaturas posteriores.

**Abstract**

From the standpoint of teaching and learning, it is possible to determine the "ideal" method of teaching. However, its implementation will get intended results within the assigned time devoted to the subject only if students have previously learned specific knowledge from other disciplines. As a proposal, it's presented the advantages of design a guide with the main knowledge of each discipline and its involvement in the study of next subjects and to include it within the Study Plan for it to be known by students.

**Introducción**

El Impuesto sobre Sociedades, como tributo que grava la renta generada por actividades económicas ejercidas por un empresario social.

En la Universidad de Granada, la asignatura “Impuesto sobre Sociedades” es una asignatura optativa de 6 créditos (4 teóricos y 2 prácticos) que se ha ofertado en la

Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas desde la aprobación de sus Planes de Estudios en 1995 y que va a impartir en el Grado de Finanzas y Contabilidad bajo la denominación “Imposición Directa de las Sociedades”. Tiene gran aceptación y en todos los cursos se cubren la totalidad de las plazas ofertadas.

### **Método**

En la planificación de toda asignatura se ha de conjugar programa, método docente y tiempo de dedicación del alumno en el marco general del desarrollo del Grado. Mi experiencia en la docencia de esta asignatura durante los últimos 16 años permite, tanto desde el punto de vista de la evolución de los métodos docentes utilizados como desde la percepción de la respuesta del alumno ante los cambios introducidos, obtener conclusiones relevantes para el futuro.

### **Resultado**

El programa de la asignatura está delimitado por el contenido del Impuesto sobre Sociedades, si bien es cierto que se puede adaptar al tiempo disponible, eliminando la materia que exige un mayor nivel de especialización.

El Derecho Tributario se caracteriza por su interdisciplinariedad, por la que se conjugan conocimientos de prácticamente todas las ramas del Derecho (Administrativo, Civil, Mercantil y Laboral, principalmente) necesarios para comprender el porqué y el cómo de la tributación a la que se someten las distintas figuras jurídicas o económicas. Además, la característica que define el estudio y la enseñanza del Impuesto sobre Sociedades es la necesidad de tener conocimientos sobre Contabilidad. La relación entre contabilidad e impuesto en este caso es tan estrecha que el resultado contable es esencial para el cálculo de la base imponible y, por tanto, para la liquidación del tributo.

Uno de los problemas que se encuentran es que los alumnos aprenden la contabilidad como un proceso mecánico en la redacción de asientos. Al contrario, lo esencial a la hora de liquidar el Impuesto sobre Sociedades es saber las consecuencias económicas para la empresa de la calificación como ingreso o gasto, así como el importe contabilizado. Por ello, para calcular la base imponible habrá que analizar el fondo contable y económico de la operación, más que la redacción de los asientos contables.

Este planteamiento será el que permita adaptar la asignatura al nivel de conocimientos contables del alumno, desde un nivel muy básico para un alumno de Derecho a un nivel avanzado para unos alumnos de Administración de Empresas o Finanzas y Contabilidad. Asimismo, hay que recordar que el profesor de Derecho Tributario no es un profesor de contabilidad, por lo que corresponderá al alumno la tarea de “reparar” los conocimientos contables.

El método docente aplicable debe ser predominantemente práctico. El Impuesto sobre Sociedades no se puede concebir desde una forma exclusivamente teórica, ya que la multitud de opciones fiscales existentes exigen acompañar la exposición de numerosos ejemplos prácticos que le den respaldo, por lo que estaremos ante una lección magistral eminentemente práctica. Esta especial característica presenta dificultades por parte del alumno:

- a) La aplicación del impuesto necesita de la consulta de la legislación tributaria sobre la materia. Sin embargo, los alumnos lo suelen interpretar como que no tienen que estudiar conceptos ni esquemas, ya que pueden consultar en cualquier momento la norma tributaria. La falta de estudio hace que se ralenticen los resultados de las clases, ya que van olvidando lo correspondiente a semanas anteriores. Si bien es cierto que estas lagunas las cubren en el estudio del examen final, se va produciendo una reducción de la participación del alumno motivada por la pérdida del ritmo de la asignatura, al tiempo que deja de comprender los nuevos conceptos que están basados en aspectos impartidos anteriormente. Este problema se soluciona instaurando periódicamente pruebas sobre conceptos teóricos sin el auxilio de la legislación.
- b) Otro problema es la idea de los alumnos de que lo importante es el cálculo matemático del impuesto a ingresar, sin entrar en la solución del problema jurídico planteado. Sin embargo, esta visión sesgada sobre la materia impediría responder correctamente desde el punto de vista tributario a todas las posibilidades que la vida real presenta en el desarrollo de la actividad empresarial. Para corregir este error, se implanta un método obligatorio de razonamiento por el que se obliga a los alumnos a resolver cada supuesto práctico siguiendo un esquema idéntico en el que se da respuesta a los siguientes

puntos: 1º. Análisis del problema, desde el punto de vista económico, empresarial, contable y jurídico; 2º. Determinar la normativa tributaria aplicable; 3º. Solución del supuesto planteado y cálculo de la cuantía tributaria partiendo de las dos premisas anteriores. Siguiendo este método se enseña al alumno a “razonar desde el punto de vista jurídico” y será capaz de valorar las distintas opciones y ver que no existe muchas veces una única solución válida.

Por último, presentamos una propuesta. Como resultado principal de la experiencia docente en esta asignatura hay que destacar que el éxito en el aprendizaje no depende exclusivamente del método docente empleado, sino que tiene un pilar importante en la base de aprendizaje del alumno en relación con las disciplinas previas al estudio de esta materia. Es clásico el comentario de los alumnos sobre que “*no se aprende nada durante los años de estudios universitarios*”, o también decir que “*lo que se aprende, no sirve para nada*”. Para romper esta sensación tan negativa y permitir aprovechar mejor el tiempo disponible para la asignatura, sería muy útil que se elaborase un mapa de conceptos impartidos en cada asignatura y su aplicación posterior, de forma que el alumno supiera en todo momento que repercusión van a tener dichos conceptos en otras disciplinas, así como dónde acudir para repasar estos conocimientos que se van a aplicar nuevamente en otra materia. Las ventajas de este mapa conceptual interdisciplinar son diversas:

- Reforzar el desarrollo del EEES, en cuanto que facilitará a los alumnos que ejerzan la movilidad completar los conocimientos no adquiridos en su lugar de origen para poder superar con éxito las asignaturas posteriores.
- El profesor administrará mejor el tiempo disponible, no dedicando tiempo a repasar antiguos conocimientos ya adquiridos, sino a explicar los nuevos.
- El alumno obtendrá una visión clara y de conjunto de todos los conceptos estudiados y la interrelación entre las distintas disciplinas.

Como ejemplo de la guía o mapa conceptual aludido, presentamos el siguiente:

Materia	Área de conocimiento	Asignaturas	Curso
Arrendamiento financiero	Derecho Civil	Introducción al Derecho	1º Básica
	Derecho Mercantil	Introducción al Derecho	1º Básica
	Economía	Financiación de la empresa	2º Obligatoria
	Contabilidad	Análisis contable 2	2º Obligatoria
	Derecho Tributario	Impuesto sobre Sociedades	3º Optativa

No obstante, hay que tener presente que surgirán dificultades al tener que coordinar los programas y la docencia de distintas áreas de conocimiento, acostumbradas a la ausencia de compromiso con otras disciplinas.

### **Conclusiones**

En definitiva, desde el punto de vista docente y del aprendizaje, es posible determinar cuál es el método “ideal” de docencia. Sin embargo, para que su implantación obtenga los resultados perseguidos dentro del tiempo de dedicación asignado a la asignatura es necesario que el alumno haya aprendido previamente conocimientos mínimos de otras disciplinas. A modo de propuesta, consideramos interesante la idea de plasmar en una guía conceptual interdisciplinar los conocimientos mínimos de las asignaturas que sirven de base para asignaturas posteriores.

**FACEBOOK COMO HERRAMIENTA PARA MOTIVAR A LOS ALUMNOS  
UNIVERSITARIOS [FACEBOOK AS A TOOL TO MOTIVE  
UNDERGRADUATED STUDENTS]**

**Laura Cabeza García, Nuria González Álvarez y Rodrigo Martín Rojas**

*Universidad de León*

**Resumen**

**Antecedentes:** Teniendo en cuenta el desarrollo que en los últimos años las TIC y redes sociales han tenido en el ámbito universitario, este trabajo analiza el efecto de las redes sociales, y en concreto de la creación de páginas web en Facebook, sobre la motivación y resultado académico de los estudiantes universitarios.

**Método:** Se creó una página para una asignatura de grado impartida en la Universidad de León. De forma paralela a las clases, se añadía en el muro de la página información complementaria a la vista en el aula y en el foro se abrían el debate sobre cuestiones que despertaran el interés de los alumnos.

**Resultados:** Los resultados sugieren una participación de los alumnos más activa en el foro que en el muro y cómo el hecho de estar agregado a la página deriva en una mayor nota media, siendo la diferencia estadísticamente significativa entre los estudiantes agregados y no.

**Conclusiones:** Esta iniciativa como herramienta docente parece que puede consolidar la relación profesor-alumno. Así, en un cuestionario anónimo los estudiantes la valoran de manera positiva indicando su interés por iniciativas similares en otras asignaturas y cómo la participación en la página de Facebook aumentó su motivación por la asignatura.

**Abstract**

**Background:** Considering the development of social networks and the technologies of information and communication, this paper aims to analyse the effect of social

networks, in particular, the creation of web pages on Facebook on motivation and academic performance of students at the University.

**Methods:** We created a page for a course grade offered at University of León. Additional information to those offered in class was added to the wall of the and in the forum opened the debate on issues that arise the interest of students.

**Results:** The results suggest an involvement of the students more active in the forum and how the fact of being added to the page derives in a higher mark, being the difference statistically significant between those students that joined to the web page and those that not.

**Conclusions:** This initiative as a teaching tool seems to be consolidating teacher-student relationship. Thus, in an anonymous questionnaire students positively valued teaching innovation indicating their interest in similar initiatives in other subjects and how participation in the Facebook page increased their motivation for the subject.

## 1. Introducción

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que está suponiendo un cambio en las universidades europeas, entre ellas la española, requiere una transformación del sistema y de la cultura por parte del profesorado y del alumnado. El alumno se convierte en el protagonista del proceso de aprendizaje que debe “activo” y conducir a la adquisición de competencias por parte de los futuros integrantes del mercado laboral.

Por otro lado, en los últimos años, la introducción de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación superior ha sido una constante que ha permitido ampliar la habilitación tecnológica de las universidades y adecuar estas herramientas a los programas educativos (Fombona et al., 2011). La incorporación de las TIC a las aulas está generando nuevos escenarios de aprendizaje (García-Valcárcel y Tejedor, 2011) ayudando al profesorado universitario a aumentar la motivación de sus alumnos (Grosseck et al., 2011) y haciendo que dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, que sea más probable que aprendan y participen más en las actividades del curso.

En este contexto, este estudio analiza el papel que las redes sociales (Facebook) pueden tener sobre la motivación y resultado académico de los alumnos universitarios al poder enriquecer la relación profesor-alumno y facilitar un aprendizaje colaborativo.

La iniciativa se ha desarrollado por varios motivos. En primer lugar, para ver si Facebook, puede ser una herramienta que aumente la motivación de los alumnos. En segundo lugar, se ha elegido una asignatura de grado dada la necesidad de adoptar nuevas herramientas docentes con la llegada del sistema de Bolonia. En tercer lugar, si bien, algunas universidades extranjeras (p.ej. Harvard Business School) y también españolas están desarrollando iniciativas similares, hasta nuestro conocimiento, no se han implantado iniciativas similares dentro de la ULE en el contexto de los nuevos grados.

## **2. Método**

La iniciativa se realizó con los 55 alumnos matriculados en el curso 2011/2012 en la asignatura “Dirección Estratégica” correspondiente al Grado en Marketing e Investigación de Mercado impartida en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Para la puesta en práctica se creó una página en Facebook donde los profesores de la asignatura, de forma paralela al desarrollo de las clases añadían en el muro información complementaria a la visto en el aula y en el foro abrían el debate sobre diversas cuestiones. A través de la página se anunciaba cualquier evento de la asignatura. Además, se animó a los alumnos a participar mostrando su opinión sobre los contenidos de la página, permitiéndoles añadir cualquier información relacionada.

El nivel de “éxito” de la experiencia se midió de diversas formas: a partir del número de alumnos que se hayan agregado a la página (pinchando en el botón “Me gusta”) sobre el total de matriculados, así como por el número de sus aportaciones; por medio de un cuestionario anónimo que se les pasó el día del examen de la convocatoria ordinaria pudimos conocer su opinión; y se comparó el resultado académico según participaran o no en esta iniciativa.



### 3. Resultados

Al término de la docencia, el número de alumnos agregados a la página ascendió a 26 de un total de 55 matriculados (47,27%). Los principales motivos para no haberse agregado a la página son principalmente la falta de tiempo o la dejadez (56% de los alumnos no agregados y que se presentaron al examen de junio), el no disponer de cuenta en Facebook (24%), o por olvido (12%). Por su parte, aquellos estudiantes que sí se han agregado lo han hecho por curiosidad (36% de los alumnos presentados al examen y que se habían agregado), por complementar lo visto en clase (8%) o por ambos motivos (16%). Sin embargo, la frecuencia de la consulta de la página ha sido menor a la semana (80% de los casos) o de al menos una vez a la semana (20% de los casos).

El número de aportaciones realizadas por los alumnos ascienden a 12 en el muro, 29 “Me gusta” y 30 contribuciones al foro. La participación se centró en temas concretos aunque en algunas ocasiones diferentes si comparamos las aportaciones en el muro con las del foro. Señalar también que las nuevas aportaciones realizadas por los alumnos en el muro fueron de 7.

Según los resultados del cuestionario un 53% de los alumnos considera que le fue de mayor utilidad las preguntas lanzadas en el foro. Un 79% indica que la experiencia docente ha aumentado su interés por la asignatura y considera que ha sido de utilidad para su formación. De igual forma, un 84% de los agregados creen que la utilización de otra red social no hubiera aumentado nuestra tasa de éxito. Además, al 100% de los alumnos agregados les gustaría que otros profesores desarrollaran iniciativas similares.

Finalmente, los resultados sugieren una mayor nota media para aquellos estudiantes agregados a la página (5,4 vs. 4,6), siendo la diferencia estadísticamente significativa (U de Mann Whitney 246, p-valor 0,10)

### 4. Conclusiones

Los resultados de esta iniciativa sugieren, según la opinión de los alumnos, que el haberse agregado a la página ha sido de utilidad para su formación, que ha aumentado su interés por la asignatura y que les gustaría que otros docentes desarrollaran

iniciativas similares. Además, su participación ha sido más activa en las fechas próximas a la realización de los dos exámenes parciales. De igual forma, el estar agregado a la página resultó en una mayor nota final en la asignatura. Por tanto, parece que la creación de páginas web en Facebook puede ser una herramienta para motivar a los alumnos universitarios.

En cuanto a posibles limitaciones, pueden destacarse las propias de la red social utilizada como son la imposibilidad de organizar los contenidos en bloques o carpetas o de añadir información adicional. En el futuro, se pretende extender la iniciativa a asignaturas de Dirección Estratégica de otros grados u otras relacionadas con Organización de Empresas para obtener resultados más generalizables.

### **Bibliografía**

- Fombona Cadavieco, J. y Pascual Sevillano, M. A. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Aportes de las curvas ROC para el análisis de diferencias. *Educación XXI*, 14(2), 79-110.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. y Tejedor, F. J. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Aportes de las curvas ROC para el análisis de diferencias. *Educación XXI*, 14(2), 43-78.
- Grosseck, G., Bran, R. & Tiru, L. (2011). Do teacher, what should I write on my wall? A case study on academic uses of Facebook. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1425-1430.

**WORKSHOP INTERNACIONAL DE PORCELANA EN LIMOGES DEL  
MASTER CREACIÓN ARTÍSTICA (UNIVERSIDAD DE BARCELONA)**

**Joan Valle Martí y Miquel Planas Rosselló**

*Departamento de Escultura, Universidad de Barcelona*

**Resumen**

Este workshop iniciado en 2009-2010, se desarrolló entre el Máster de Creación Artística: Realismos y Entornos (Facultad de BB.AA-UB. Barcelona) y l'Ecole Nationale Supérieur d'Art de Limoges (ENSA) mediante el convenio Erasmus.

La coordinación fue a cargo de dos profesores de la UB y uno de la ENSA, del máster mencionado, desarrollando un taller de creación, con una etapa de formación previa (Barcelona) y otra de taller especializado en porcelana (Limoges).

Este taller conjuga una experiencia integradora de convivencia en la ENSA, proceso creativo y conocimiento de un entorno con un carácter exclusivo a nivel europeo.

De este Workshop se han realizado tres ediciones (2010-2011-2012); dando como resultado exposiciones colectivas e individuales y dos ediciones del postdiploma internacional organizado por la ENSA.

Con esta experiencia se pone de manifiesto los excelentes resultados docentes, obtenidos con una metodología de inmersión del alumnado/profesorado en un entorno físico y temporal específico, considerando la consolidación del proceso creativo y resolutivo del alumnado; la motivación en el decurso de un trabajo enmarcado en entornos concretos y la potenciación de la dinámica creativa de trabajo en grupo.

**Abstract**

This workshop started in 2009-2010, it was carried out by the Máster de Creación Artística: Realismos y Entornos (Facultad de BB.AA-UB. Barcelona) and Ecole Nationale Supérieur d'Art of Limoges (ENSA) by Erasmus agreement.

Two teachers from the University of Barcelona and one of the ENSA, from the master's degree, put into practice a creative workshop with an initial training (Barcelona) and a following specializing porcelain workshop (Limoges).

This workshop combines an integrative experience of living in the ENSA, a creative process and the environment knowledge, with a unique character, at European level.

There had been three editions of the workshop (2010-2011-2012). As a result we participated in some solo and group exhibitions and two editions of the International Post-diploma organized by ENSA.

This experience has showed up the excellent teaching results, obtained with a methodological immersion of students / teachers in a physical environment at a specific time, considering the consolidation of the creative and resolving student' process, student's motivation in the development of the work in particular environments and the promotion of the creative dynamic of group work .

## **Introducción**

Este proyecto se inscribe, por un lado, en el contexto del Máster “Creación Artística. Realismos y Entornos” de la Universidad de Barcelona, cuyo objetivo es propiciar un espacio para el desarrollo y la consolidación del discurso plástico propio, innovador y maduro del alumnado, fundamentándose en la creación artística contemporánea, la investigación inherente a la misma y la potenciación del pensamiento crítico y autoreflexivo, por el otro, en el de l'Ecole Nationale Supérieure d'Art de Limoges (ENSA).

La ENSA de Limoges tiene como precedentes l'Ecole Nationale d'Art Décoratif de Limoges, creada en 1881, cuyo perfil inicial se especializó en porcelana. Esta especialización supone actualmente un aliciente para la ciudad en consonancia con los proyectos de su entorno, en el que se ha generado un consorcio de empresas dedicado íntegramente a la investigación de aplicaciones tecnológicas de la porcelana en automovilismo, aeronáutica o en energía atómica. Todo ello con el objetivo de reactivar la economía de una zona industrial que está sufriendo una fuerte regresión. Limoges y la manufactura de Sèvres, en Francia, todavía son centros industriales de porcelana muy prestigiosos.

## **El workshop**

Este proyecto se inició en 2007 y se ha realizado entre dos centros distintos: la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona (BBAA, UB) y l'Ecole Nationale Supérieure d'Art de Limoges (ENSA) mediante un convenio Erasmus. A través de este programa se acordó establecer un intercambio de alumnos y profesores, ofreciendo el centro francés el uso puntual de sus instalaciones, un edificio moderno y emblemático con talleres excepcionales y alojamientos en el propio recinto, y el apoyo del personal docente y técnico.

La coordinación del proyecto recayó en el profesor francés Joël Capella y en el profesor español Miquel Planas. La comisión docente del Máster de Creación Artística, propuso que la relación entre ambas instituciones, se centrara en los alumnos de la asignatura “Artes del fuego, técnicas y procesos de fundición” y en su profesor Joan Valle.

En sintonía con los objetivos del máster, el workshop se planteó como un taller temático, considerando éste como un espacio y un tiempo de creación artística, donde el estudiante experimentara su discurso plástico en relación a un material y un entorno determinados. Con el fin de favorecer la consolidación de sus propuestas creativas se recurrió al procedimiento de inmersión temporal, basándose en tres ejes: la **creación** artística desarrollada por cada participante, la **interacción** entre los mismos y sus procesos creativos y la experiencia de un **entorno** material concreto y excepcional dentro del contexto europeo, la porcelana en Limoges.

El workshop se desarrolló en dos etapas, la primera, formativa, en las instalaciones de Barcelona, abierta a todos los alumnos de la asignatura “Artes del Fuego”. En esta el profesor Capella realizó sesiones teóricas introductorias y un taller abierto para la toma de contacto con el material. En la segunda etapa, de experimentación en los talleres de porcelana de Limoges y con una duración de unos diez días, asistieron un grupo de alumnos seleccionados y los profesores.

La planificación, y coordinación del proyecto fueron gestionados por el profesorado, requiriendo una implicación plena del equipo docente, con sesiones de trabajo intensas de más de diez horas, en ocasiones prolongadas en jornada completa al gestionar la convivencia y las actividades externas.

En lo relativo a la dinámica cotidiana la interacción entre los alumnos, mediante convivencia en el centro, fue absolutamente enriquecedora. La disponibilidad de

alojamientos en el recinto de la ENSA y las actividades desarrolladas entre alumnos de diferentes centros, nacionalidades y lenguas incidió directa y positivamente en la interacción. El trabajo en equipo devino una herramienta clave del proyecto.

Las sesiones de coordinación y de valoración fueron un recurso fundamental de regulación de las dinámicas de trabajo, concentradas en un periodo de tiempo reducido, resolviendo las dificultades derivadas en la gestión de conflictos inherentes a cualquier dinámica similar y favoreciendo el éxito de la experiencia.

Las actividades de creación, motor de la experiencia, sumieron a los participantes en un ritmo excitante de experimentación y aprendizaje, focalizando su atención en los recursos, posibilidades y comportamientos del material, favoreciendo una apropiación del lenguaje del mismo. En conjunto se generó una experiencia creativa en taller abierto, compartiendo, formando y enriqueciendo entre sí, los recursos del grupo. La interacción de sistemas de trabajo y de procedimientos potenció el aprendizaje y los resultados de cada participante.

El ritmo del workshop se relajó durante los intervalos de secado y cocción del material lo que permitió programar actividades culturales y didácticas vinculadas al entorno industrial de la porcelana. En este contexto temático se realizaron visitas a centros de producción y creación como la Fondation Bernardaud, la Fabrique, el Centro de Investigaciones sobre las Artes del Fuego y de la Tierra (CRAFT) y a otros como el Musée National de la Porcelaine Adrien Dubouché.

En el contexto histórico y socioeconómico de Limoges, se visitó Saint Yrieux le Perche, lugar de origen de la industria porcelánica y que en la actualidad también dispone de un Centro del Libro de Artista, Eymoutiers donde se ubica el museo y centro de arte Espace Paul Rebeyrolle, la isla del Lago de Vassivière, con su Centro Internacional de Arte del Paisaje y, lógicamente, el núcleo histórico de Limoges.

### **Resultados y consecuencias**

Se han realizado tres ediciones propiciando una experiencia formativa excepcional y excelentemente valorada por sus participantes. Los resultados materiales de producción de obra son numerosos y difícilmente cuantificables dada la diversidad de proyectos,

aunque hay que destacar las exposiciones individuales y colectivas, en distintos países, en los que se ha participado con la obra de porcelana.

Cabe reseñar la participación de dos alumnos del workshop, en sendas ediciones del postdiploma internacional “Kaolin” (Limoges/Shanghai/Jingdezhen), impartido en Limoges y en la Universidad Jingdezhen Ceramic Institute de la ciudad china de Jingdezhen, relevante por su tradición milenaria en porcelana, donde ha intervenido el profesor Miquel Planas, colaborador, además, del postdiploma de Limoges.

Por otro lado el alumnado apuntó como resultados de carácter cualitativo: los contactos, las amistades, aspectos formativos y de maduración, entre otros.

### **Conclusiones**

El workshop internacional de porcelana del Máster Creación Artística, desarrollado en colaboración con la ENSA de Limoges ha favorecido la implicación del alumnado en dicho proyecto adoptando una estrategia de inmersión temporal. Esta experiencia excepcional basada las actividades creativas, con interacción en un entorno exclusivo, ha generado sinergias que superan los objetivos iniciales, rebasando el aprendizaje especializado de los procedimientos concretos, del desarrollo y consolidación del proceso creativo del alumnado o de los resultados artísticos obtenidos, situándonos en un contexto de formación globalizadora, que enriquece al conjunto de los participantes con conocimientos complementarios, actitudes, valores y otros aspectos de crecimiento personal.

### **Referencias**

- Asociación de Amigos de Serraduy (2012). *Serraduy 2012*. Barcelona: Edicions de l'Escola Massana y Asociación de Amigos de Serraduy.
- Calderón, E. (2000). *El secreto de la porcellana*, Jaén: Aula Magna.
- Mata, P. y Valle, J. (2010). *Intervencions Escultòriques. Experiències i Propostes Docents*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

[www.ensa-limoges.fr](http://www.ensa-limoges.fr)

[www.bernardaud.fr](http://www.bernardaud.fr)

[www.lelacdevassiviere.com](http://www.lelacdevassiviere.com)

[www.cdla.info/fr](http://www.cdla.info/fr)

[www.espace-rebeyrolle.com](http://www.espace-rebeyrolle.com)

[www.ville-limoges.fr](http://www.ville-limoges.fr)



## **EL EEES Y LA MEJORA DE LA DOCENCIA: MODELOS Y PERSPECTIVAS DE LA ENSEÑANZA EN PROFESORES UNIVERSITARIOS**

**Zoia Bozu y Beatriz Jarauta Borrasca**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

La temática sobre la formación pedagógica del profesorado universitario da pie a muchos debates y es uno de los temas que se analiza en la actualidad en el ámbito de la enseñanza universitaria. En este trabajo lo que pretendemos es dar a conocer aspectos de la práctica docente en algunos profesores universitarios que participaron en actividades formativas ofrecidas por el ICE de la de la Universidad de Lérida. Por ello, la finalidad del presente estudio es proporcionar información acerca de las perspectivas o modelos de enseñanza que tienen los profesores de manera que puedan reflexionar sobre su propia práctica docente.

Participaron en este estudio treinta profesores de distintas categorías profesionales y ámbito de conocimiento de la Universidad de Lérida, que realizaron cursos de formación docente en la edición 2011/2012 y 2012/2013. Para conocer las perspectivas de los profesores se realizaron dos grupos de discusión, uno en cada una de las dos ediciones mencionadas. Los resultados ponen de manifiesto que la docencia expositiva, aunque se mantiene como un modelo importante, no podría decirse que es la dominante en su práctica docente.

### **Abstract**

The subject of university teachers' training gives rise to much discussion and is one of the topics currently under scrutiny in the field of university education. In the present paper we aim to divulge some features of the teaching practice of lecturers taking part in training programmes at the ICE of the University of Lérida. Thus, the purpose of our study is to offer information on these teachers' approaches or models so that they may reflect on their own teaching practice.

Thirty lecturers from different professional categories and fields of knowledge at the University of Lérida took part in this study, all of whom followed training programmes during 2011-2012 and 2012-2013. To determine the teachers' approaches we set up two focus groups, one in each of the above programmes. Our results show that teaching through explanation, although it remains an important model, cannot be said to be dominant in their teaching practice.

## **1. Introducción: contextualización y problemática del estudio**

No parecen existir muchas dudas, en la actualidad, sobre la necesidad de una formación pedagógica de los profesionales que ejercen la docencia en la universidad. No cabe duda tampoco, tal como ya lo han resaltado algunos informes sobre la Enseñanza Superior (Dearing, 1997; Bricall, 2000, Valcarcel, 2003), que ningún proceso de reforma o transformación de la docencia tiene posibilidad alguna de prosperar si no se apoya y va acompañada de iniciativas de formación de profesorado. Es por ello y, a raíz de la incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior que la formación pedagógica del profesorado universitario ha empezado a tomar relevancia en los últimos años. Y prueba de ello es el hecho de que un gran número de universidades han puesto en marcha a través de los Institutos de Ciencias de la Educación (ICEs) diversos programas para la formación y la mejora de la práctica docente de su profesorado. Algunas de estas universidades tienen mucha tradición en este tipo de oferta formativa (Universidad Politécnica de Valencia) y otro gran número de ellas, por el contrario se encuentran en fases aun iniciales.

En este contexto, la intención de este trabajo es dar a conocer aspectos de la práctica docente en algunos profesores universitarios que participaron en las actividades formativas ofrecidas por el ICE de la de la Universidad de Lérida. Por ello, la finalidad es doble. Por una parte, se trata de conocer si existe alguna coherencia entre lo que los profesores creen acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo realmente enseñan en el aula y, por otra, proporcionar información acerca de las perspectivas o modelos de enseñanza que tienen los profesores de manera que puedan reflexionar sobre su propia práctica docente.

## 2. Método

Para la consecución de los objetivos propuestos hemos optado por el uso de una metodología cualitativa, y con ella el estudio de casos múltiples.

Participaron en este estudio treinta profesores universitarios de distintas categorías profesionales y ámbito de conocimiento de la Universidad de Lérida, que realizaron cursos de formación docente en la edición 2011/2012 y 2012/2013.

Las estrategias y las acciones que han facilitado la recogida de datos han sido las siguientes:

- La revisión bibliográfica en relación a la temática de las perspectivas o modelos de enseñanza en los profesores universitarios.
- Los grupos de discusión con los docentes. Se realizaron dos grupos de discusión, uno en cada una de las dos ediciones mencionadas. A través de estos se propuso:
  - a) conocer cuáles son las creencias que los profesores de la Universidad de Lérida tienen con respecto a la enseñanza;
  - b) conocer cuál es la perspectiva o el modelo de enseñanza predominante en su práctica docente.

Finalmente, indicamos que el punto de partida para el desarrollo del estudio fue el trabajo de Pratt y Collins (2001), *Teaching Perspectives Inventory* (TPI), o en su versión española, *Inventario de Perspectivas de Enseñanza* (IPE). Según estos autores, existen cinco perspectivas o modelos de enseñanza: Transmisión, Aprendizaje, Desarrollo, Acompañamiento y Reforma social. A su vez, cada perspectiva puede ser observada desde tres dimensiones: Creencias, Intenciones y Acciones que los profesores realizan cuando enseñan.

## 3. Resultados y discusión

### 3.1. Las creencias de los profesores sobre la enseñanza

Tal como lo venimos señalando, en la actualidad existe un notable interés para desarrollar acciones formativas orientadas a la mejora de la docencia del profesor universitario. Para lograrlo es importante reflexionar acerca de cómo se practica la docencia en el aula; conocer si existe alguna coherencia entre lo que los profesores

creen acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y cómo realmente enseñan. De acuerdo con esto, hay muchos autores e investigaciones en el campo (Ashton y Webb, 1986; Calderhead, 1996; Pratt y Collins, 2001; Pérez, 2006; Serrano, 2008) que sostienen que las creencias de los profesores acerca del aprendizaje, la motivación y la enseñanza influyen en su desempeño en el aula de clase. Muchas de estas creencias son implícitas para el docente, pues éste no tiene conciencia de cómo influyen en sus conductas.

A continuación, sintetizamos las principales creencias expresadas por los profesores y que hemos organizado en torno a las dimensiones antes señaladas:

LA PERSPECTIVA DE LA ENSEÑANZA	PENSAMIENTOS Y ACCIONES DE LOS PROFESORES
<p align="center"><b>CREENCIAS</b> <i>¿Qué es lo que cree con respecto a la enseñanza?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El aprendizaje se beneficia cuando hay objetivos predeterminados.</li> <li>- Para ser un profesor efectivo uno debe practicar la profesión de manera efectiva.</li> <li>- Por lo general el aprendizaje depende de lo que ya los alumnos saben (conocimientos previos), etc.</li> </ul>
<p align="center"><b>INTENCIONES</b> <i>¿Qué es lo que quiere lograr cuando enseña?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmitir la materia y que los alumnos adquieran los conocimientos básicos.</li> <li>- Ayudar a los alumnos a desarrollar competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.</li> <li>- Fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los alumnos.</li> <li>- Fomentar el aprendizaje significativo y funcional en los alumnos, etc.</li> </ul>
<p align="center"><b>ACCIONES</b> <i>¿Qué es lo que hace cuando enseña?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubrir el contenido de la materia de manera precisa y en el tiempo indicado.</li> <li>- Relacionar el conocimiento teórico con aplicaciones o escenarios de la vida real y/o laboral.</li> <li>- Hacer preguntas “inteligentes”.</li> <li>- Fomentar la motivación y el interés de los alumnos a través del aprendizaje colaborativo y las dinámicas de grupo.</li> <li>- Fomentar la expresión de sentimientos y emociones, etc.</li> </ul>

Tabla 1. Las perspectivas de la enseñanza en los profesores universitarios

### **3.2. Perspectivas o modelos de la enseñanza dominantes**

Partiendo de la importancia de los pensamientos y creencias que los docentes tienen acerca de su enseñanza, ya que se parte del supuesto de que sus acciones están guiadas por ellas, consideramos relevante conocer cuáles son las perspectivas o modelos de enseñanza predominantes en el ejercicio de su labor docente.

En primer lugar, queremos destacar, tal y como lo señalan los profesores participantes en el estudio que no hay un modelo de enseñanza más eficaz que el otro, sino que ello depende del momento y contexto de la intervención didáctica, de la especificidad de cada ámbito de conocimiento, etc.

Por otra parte, los resultados ponen de manifiesto que la docencia expositiva, aunque se mantiene como un modelo importante, no podría decirse que es la dominante en su práctica docente. Sin embargo, las perspectivas de la enseñanza que configuran lo que podríamos llamar “docencia funcional” (Aprendizaje, Acompañamiento, Desarrollo y Reforma social) son las más señaladas por los docentes.

De todas ellas, quizás destaca la perspectiva del Aprendizaje. Cuando enseñan, lo que pretenden es proporcionar entornos de aprendizaje ricos en recursos educativos en los que los estudiantes puedan desarrollar proyectos y actividades que les permitan descubrir el conocimiento y aplicarlo en situaciones prácticas de la vida personal y/o laboral.

Finalmente, se observó que el modelo de la Reforma Social goza de un gran interés entre las preferencias de los profesores dado que consideran que su labor docente se debe enfocar al cambio social y que los estudiantes reflexionen sobre sus valores y la necesidad de cambiar y transformar la sociedad.

### **4. Bibliografía**

Ashton, P. T. y Webb R. B. (1986). *Making a difference: Teachers`sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.

Bricall, J.M. (2000). *Informe Universidad 2000*. Presentado en la Conferencia de

Rectores de las Universidades españolas celebrado en Barcelona en marzo del 2000. Recuperado el 20 de junio de 2012, de

<http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm>.

Calderhead, J. (1996). *Teachers: Beliefs and knowledge*. New York: Berliner and R.C.

Dearing, Sir Ron (1997). *Higher Education in the Learning Society*. Report of the National Committee of Enquiry into Higher Education. Londres: HMSO.

Pérez, M. P. (2006). Enfoques en el estudio de las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza. En J. I. Pozo & N. Scheueer, *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 55-94).

Barcelona: Graó,

Pratt, D. D. y Collins, J. B. (2001). Teaching perspectives inventory. Recuperado el 8 de enero de 2012, en <http://teachingperspectives.com>.

Serrano, R. (2008). Pensamientos del profesor: un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Revista de Educación*, 352, 267-287.

Valcárcel, M. (2003). *El papel del profesorado universitario español en el proceso de convergencia europea en Educación Superior*. Madrid: Ministerio de Educación.

**LA INTRODUCCIÓN DE LA TRADUCCIÓN DE TEXTOS EXTRANJEROS  
COMO ELEMENTO DE INNOVACIÓN DOCENTE EN MATERIA  
FINANCIERA**

**Carlos María López Espadafor, Macario Cámara de la Fuente, Carmen Cámara  
Barroso y Cristina Martínez Sola**

*Universidad de Jaén*

**Resumen**

Este trabajo surge de un proyecto de innovación docente de la Universidad de Jaén cuyo objetivo es la adaptación al EEES de los materiales utilizados en algunas de las titulaciones de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de esta Universidad. En particular, la competencia genérica que pretendemos desarrollar es el “conocimiento de una lengua extranjera”, siendo inglés e italiano aquellas que consideramos más relevantes en nuestra materia. La utilización en clase de diferentes materiales en estas lenguas, además de facilitar la realización de actividades de movilidad internacional por parte del alumnado, constituye un paso previo para la acreditación de un segundo idioma a nivel B1 exigido por nuestra Universidad previo al Módulo Fin de Grado y Práctica. Esta actividad supone un complemento fundamental a la enseñanza tradicional para conseguir una formación integral que asegure una exitosa carrera profesional. A la vista de los resultados obtenidos, llegamos a la conclusión de que, en comparación con los alumnos de otras universidades extranjeras, nuestros estudiantes presentan dificultades lingüísticas. En este contexto, entendemos necesaria una mayor implicación tanto del docente como de la institución para conseguir el objetivo planteado.

**Abstract**

This study is a consequence of a Teaching Innovation Project from the University of Jaén. Its aim is the adaptation to the European Higher Education Area (EHEA) of the teaching materials used in some degrees of our Social Sciences and Law Faculty. In particular, the generic competence developed in our project is the knowledge of a foreign language. The use in our lessons of materials in a non-Spanish language eases the student international mobility. Furthermore, it could represent a previous step for the accreditation of the B1 level (CEFR) in a second language, required by our University

before obtaining the Bachelor. This activity represents a fundamental complement to the traditional education in order to get an integral training to ensure a successful career. In view of the results obtained, we conclude that our students (in comparison with those from others universities) presents linguistic difficulties. In this context, we believe that it is necessary more implication from teachers and universities to achieve this goal.

## **Introducción**

Uno de los objetivos primordiales del espacio europeo de educación superior (EEES) es la movilidad de estudiantes, profesorado y futuros profesionales. Siendo así, consideramos que en este contexto el conocimiento de idiomas constituye una competencia indispensable. El dominio de una lengua extranjera resulta esencial para profundizar en el conocimiento de la propia disciplina (en nuestro caso particular, la materia financiera). En este sentido, entendemos que, por ejemplo, la utilización de material docente en otras lenguas, en particular, en inglés e italiano, podrían facilitar en el ámbito concreto de las Ciencias Sociales y Jurídicas: (i) la realización de un estudio comparado de los sistemas jurídicos italiano y español para comprobar la influencia de la doctrina italiana clásica en nuestros autores españoles; (ii) la comparación de los sistemas financieros anglosajones versus continentales y (iii) el análisis del grado de adecuación de la normativa y principios contables españoles (PGC) a aquéllos de influencia anglosajona (NIIF). Desde nuestro punto de vista, dicha actividad contribuiría al aumento de la capacidad de análisis crítico de nuestros alumnos.

Ante este escenario, nos planteamos la realización de un proyecto de innovación docente cuyo objetivo fundamental era la introducción de textos extranjeros (inglés e italiano) como elemento de innovación docente en materia financiera. Este Proyecto, que nos fue concedido en 2011, con una duración de dos años, implica a los departamentos de Economía Financiera y Contabilidad y Derecho Civil, Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén. Dicho Proyecto se ha aplicado a 10 asignaturas (tanto trocales como optativas) de 8 titulaciones (entre licenciaturas a



extinguir y nuevos grados) adscritas a la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de esta Universidad<sup>38</sup>.

Con la realización de nuestro Proyecto nos planteamos la consecución de los siguientes objetivos:

- Adaptar nuestros materiales docentes para facilitar que, dentro del EEES, nuestros alumnos adquieran la competencia genérica “conocimiento de una lengua extranjera”. Entendemos que esta actuación permite fomentar la movilidad internacional al tiempo que puede ayudar a la consecución del nivel B1 en un segundo idioma exigido por nuestra Universidad como paso previo a la consecución del Título.
- Superar las dificultades de los estudiantes a la hora de manejar textos extranjeros para que los mismos sean capaces de entender ideas en textos complejos dentro de su campo de especialización.
- Conseguir que nuestros alumnos obtengan una formación integral que asegure una exitosa carrera profesional.
- Implicar tanto a docentes como a la propia Institución en el fomento del conocimiento de una lengua extranjera por parte de nuestros alumnos.

### **Método (materiales, participantes, diseño, procedimiento)**

La metodología seguida ha sido, tras la búsqueda y el análisis inicial de los textos a utilizar, la entrega a los alumnos a través de la plataforma de docencia virtual de materiales didácticos de apoyo en otro idioma (inglés –para el área de conocimiento de Economía Financiera y Contabilidad- o italiano –para el área de conocimiento de Derecho Financiero y Tributario-).

Entre los materiales seleccionados podemos señalar los siguientes: (a) textos normativos: Directiva 2006/112/CE, de 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido (IVA); Normas Internacionales de

---

<sup>38</sup> Cuantitativamente, la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de Jaén es una de las de mayor importancia en lo que al número de alumnos se refiere. En particular, en el curso académico 2012-2013 esta Facultad contó con 965 alumnos de nuevo ingreso, de los que 254 pertenecen al Grado en Administración y Dirección de Empresas y 189 al Grado en Derecho.

Información Financiera –NIIF-; (b) noticias publicadas en prensa económica internacional (*Financial Times* o *New York Times*); (c) artículos de investigación científica; (d) cuentas anuales y (e) otros libros o manuales.

Una vez fijado el número de clases y el horario para llevar a cabo la actividad, en grupos de 4 o 5 personas se trabajaban con el profesor los materiales disponibles en la plataforma. Tenemos que destacar que una de las dificultades detectadas durante la ejecución de las clases ha sido el elevado ratio alumnado-profesor.

## **Resultados**

Hemos comprobado que la mayor parte de los alumnos de las titulaciones analizadas en nuestra Universidad no están capacitados para una lectura comprensiva de textos económicos o jurídicos en otro idioma (inglés o italiano) así como que no cuentan con las destrezas necesarias para llevar a cabo un análisis crítico de textos científicos en otras lenguas.

Con el objetivo de comprobar si los resultados de nuestro estudio son extrapolables a otras universidades de nuestro entorno europeo, en mayo de 2012, realizamos un estudio comparativo con la Universidad G.D'Annunzio de Chieti-Pescara (Italia) con la que nuestra Universidad tiene un convenio de movilidad ERASMUS. A través de esta experiencia hemos llegado a la conclusión de que, tratándose de una Universidad puntera en el uso de materiales didácticos en otro idioma, la mayor parte de sus alumnos demuestran que son capaces de enfrentarse a la comprensión de textos en otras lenguas (en este caso, inglés y español).

## **Conclusiones**

Habiendo llegado al segundo año de ejecución de nuestro Proyecto, las conclusiones que hemos obtenido serían las siguientes:

- Para enfrentarse a un mercado de trabajo globalizado es fundamental el conocimiento de una segunda lengua.

- La introducción de la traducción de textos extranjeros supone un complemento importante a la enseñanza tradicional.

Así pues, para superar el déficit lingüístico detectado en nuestros alumnos, proponemos la realización de las siguientes actividades complementarias:

- Aunque es cierto que el Centro de Estudios Avanzados en Lenguas Modernas (CEALM) de la Universidad de Jaén cuenta con una amplia oferta formativa en idiomas extranjeros (inglés, alemán y francés), a día de hoy no existen tales cursos en italiano a pesar de que la Universidad de Jaén cuenta con 135 convenios de movilidad ERASMUS con Italia.
- Para el próximo curso académico (2013-2014), pretendemos realizar seminarios periódicos con grupos reducidos para fomentar la participación activa de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La asistencia y participación activa en los seminarios podría suponer aproximadamente el 10% de la calificación final. Consideramos que se trata de un método de aprendizaje activo, autónomo y reflexivo debido a la alta implicación del estudiante.
- En la Universidad de Jaén existe un programa de tutorización y ayuda en inglés al estudiante extranjero (PATIE) en el que, con carácter general, (i) se contesta a preguntas en lengua inglesa; (ii) se proporciona bibliografía y materiales en inglés; y (iii) se formulan las preguntas del examen en dicho idioma. Consideramos que sería de gran utilidad el extender esta posibilidad a los alumnos españoles de nuestra Universidad.

En definitiva, entendemos que, siendo patente tal déficit lingüístico en nuestros alumnos, resulta necesaria una implicación tanto del docente como de la propia institución. Desde el punto de vista del profesorado, se debería llevar a cabo un “reciclaje” de nuestro conocimiento en estas lenguas; desde el punto de vista de la institución, realizar una ampliación de la oferta formativa en este ámbito, tanto para docentes como alumnos.

**PLAN ORIENTA PARA LOS ALUMNOS DE LA ETS DE INGENIERÍA DE  
EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**M. Isabel Berenguer Maldonado y M. Carmen Serrano Pérez**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

En este trabajo se describe el Plan Orienta que se ha desarrollado, en el ámbito del Proyecto de Innovación Docente 12-114, en la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada durante el curso académico 2012-13.

El Plan Orienta ha consistido en la realización de un ciclo de charlas-coloquio para los alumnos del Centro sobre diversas cuestiones relativas a sus estudios y a su posterior inserción laboral y, en proporcionar a los alumnos de Álgebra Lineal o Cálculo Matemático información actualizada relativa a su Plan de Estudios a extinguir y herramientas que les sirvan de ayuda en el estudio autónomo de estas asignaturas sin docencia.

El alumnado de Álgebra Lineal o Cálculo Matemático participante en el Plan Orienta ha mejorado sus resultados académicos y, por ello, valoramos muy positivamente la experiencia desarrollada.

**Abstract**

The purpose of this paper is to describe Plan Orienta, which has been developed during the academic course 12-13 in the ETSIE of the University of Granada in the area of the PID 12-114.

Plan Orienta has consisted on the one hand in the realization of a cycle of lectures-colloquium for all students on topics related to their degree and their later incorporation into the labor market and, on the other, in providing Linear Algebra or Calculus students updated information concerning their study plan and the tools that will help them in their autonomous work.

We highly appreciate the experience after the noticeable improvement in the academic results of those students of Linear Algebra and Calculus that participated in Plan Orienta.

## **Introducción**

Durante el curso académico 2012-13 se ha desarrollado un plan de orientación para los alumnos de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada, denominado Plan Orienta, con el fin de orientar a estos alumnos sobre diversas cuestiones relativas a sus estudios.

Algunas de las acciones del Plan Orienta se han dirigido a orientar a los alumnos del Centro en la manera de afrontar algunos aspectos de sus estudios (exposiciones públicas de trabajos, organización del trabajo autónomo, exámenes) y en cuestiones relativas a su posterior inserción laboral (búsqueda de empleo).

El resto de las acciones realizadas en el Plan Orienta han estado dirigidas a los alumnos de Álgebra Lineal y a los de Cálculo Matemático (asignaturas de primer curso de Arquitectura Técnica para las que no se han ofertado clases por encontrarse dicha titulación en proceso de extinción) y, con ellas, se ha tratado de mantener informados a estos alumnos en cuestiones de su interés relativas a su Plan de Estudios a extinguir y de proporcionar a estos alumnos orientación y ayuda en el estudio autónomo de esas asignaturas para las cuales ya no se imparten clases.

## **Método**

El Plan Orienta se ha vertebrado en torno a dos líneas de actuación.

La primera de ellas ha consistido en la realización a lo largo del curso académico de un ciclo de cinco charlas-coloquio impartidas por ponentes cualificados en el Salón de Actos de la ETSIE. Sus títulos, ordenados temporalmente, han sido los siguientes:

- Cómo superar la ansiedad y el miedo a hablar en público.
- Organización y planificación del tiempo para mejorar el rendimiento académico.

- No pierdas los nervios en los exámenes.
- Cómo buscar trabajo: el curriculum vitae.
- Cómo buscar trabajo: la entrevista profesional.

La segunda línea de actuación ha supuesto la realización de las siguientes actividades, relativas a las asignaturas Álgebra Lineal y Cálculo Matemático:

- Se ha facilitado a sus alumnos, a través de un portal web, información actualizada sobre: plazo para la extinción de su plan de estudios, convocatorias a que tienen derecho, plazo del que disponen para superar las asignaturas pendientes, tutorías, opciones disponibles para acogerse al nuevo plan de estudios,...
- En cada una de estas asignaturas, se ha proporcionado a los alumnos material docente que les ayude y oriente en el estudio autónomo de la misma. Este material ha sido elaborado por el profesorado participante en el Plan Orienta, ha estado accesible a través del portal web de este Plan y ha consistido en:

Dos “guías de ayuda al estudio” (una para cada parte de la asignatura) en las que se han recogido, de forma ordenada, los conceptos, propiedades y técnicas que el alumno debe dominar.

Dos relaciones de problemas (una para cada parte de la asignatura) básicos y fundamentales sobre los contenidos de la asignatura que el alumno debe saber resolver.

Una recopilación de los exámenes oficiales (parciales, junio, septiembre y diciembre) relativos a los cinco últimos cursos académicos. Los exámenes oficiales realizados hasta la fecha en el presente curso académico.

- En cada cuatrimestre, y para cada una de las dos asignaturas, se ha apoyado el estudio de los alumnos realizando un seminario grupal de aproximadamente dos horas de duración, en el que el profesor responsable del mismo:

Ha resuelto los ejercicios del examen de la convocatoria anterior a la fecha del seminario.

Ha aclarado las dudas que han surgido a los alumnos al estudiar la materia correspondiente y al trabajar las relaciones de problemas proporcionadas.

Las fechas de realización de los seminarios grupales impartidos hasta el momento han

sido: 21 de noviembre de 2012 y 13 de junio de 2013. En cada uno de esos días se ha impartido un seminario para Álgebra Lineal y otro para Cálculo Matemático.

El 30 de julio de 2013 se realizará otro seminario grupal para Álgebra Lineal (el examen de Septiembre para esta asignatura es el día 2 de septiembre de 2013) y el 10 de septiembre se realizará otro para Cálculo Matemático (cuyo examen de Septiembre es el día 16 de septiembre de 2013).

## **Resultados**

Relativos al ciclo de charlas-coloquio:

- El número máximo de asistentes (65 personas) se alcanzó en la primera charla y el mínimo (13 personas) se dio en la segunda y tercera charlas.
- Los asistentes conceden, a cada charla, una valoración global mayor o igual que 4, en una escala de 1 a 5, y expresan un alto grado de satisfacción con los contenidos desarrollados y con la manera de abordarlos.

Relativos a la segunda línea de actuación:

- La asistencia a cada uno de los seminarios grupales impartidos hasta el momento ha estado entorno al 25% de los matriculados en cada asignatura.
- Ha habido un número considerable de accesos al portal web.
- En Álgebra Lineal y en Cálculo Matemático los alumnos que han participado en el Plan Orienta han obtenido mejores resultados académicos que los que no han participado.

## **Discusión/Conclusiones**

Los profesores participantes en el Plan Orienta estamos bastante satisfechos con la experiencia llevada a cabo, aunque ésta ha supuesto un elevado volumen de trabajo y bastante tiempo de dedicación.

Valoramos muy positivamente la acogida que este Plan ha tenido entre los alumnos de Álgebra Lineal y Cálculo Matemático, así como los resultados académicos obtenidos por los alumnos que han participado en él.

El ciclo de charlas-coloquio, sin embargo, ha tenido un menor seguimiento del que esperábamos: el número de asistentes a alguna de las charlas-coloquio ha sido muy pobre teniendo en cuenta el número de estudiantes de la ETSIE.

### Referencias

- Berenguer Maldonado, M.I., Gámez Domingo, D., Garralda Guillem, A.I., López Linares, A.J., Ruiz Galán, M. & Serrano Pérez, M.C. (2012). *Plan de Refuerzo, Orientación y Apoyo en la E.T.S. de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada*. In *Experiencias docentes innovadoras en la Educación Superior (Publicaciones del II CIDU 2011)*, (pp. 363-369). Ourense: Educación Editora, Ourense,
- Berenguer Maldonado, M. I., Gámez Domingo, D., Garralda Guillem, A. I., López Linares, A. J., Ruiz Galán, M. & Serrano Pérez, M. C. (2010). *De Arquitectura Técnica a Ingeniería de Edificación: una adaptación de la metodología de trabajo en las asignaturas de matemáticas*. In *Actas de las I Jornadas sobre Innovación Docente y Adaptación al EEES en las Titulaciones Técnicas* (pp. 29-32). Granada: Ed. Godel Impresores Digitales S.L.
- Benito, A. & Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Editorial Narcea.
- Brown, S. & Glasner, A.: (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Editorial Narcea (Colección universitaria).
- Delgado, A. M. & Oliver, R. (2006). *La evaluación continua en un nuevo escenario docente*. In *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 3, n.º1. Barcelona: Ed. Universitat Oberta de Catalunya and University of New England.
- Zabalza, M. (2013). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Editorial Narcea.



## **HERRAMIENTAS MULTIMEDIA PARA LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS SOCIALES**

**Miguel Ángel Montero-Alonso, Miguel Ángel Pérez-Castro, Emilio González-Jiménez y José Antonio Roldán-Nofuentes**

*Universidad de Granada*

### **Resumen**

**Antecedentes:** La implantación de los Grados y la actualización tecnológica constante exige la implementación de nuevas estrategias docentes y metodologías, así como de herramientas que permita llevarlas a cabo, y donde el proceso de enseñanza–aprendizaje ha de ser revisado constantemente. Para ello, se construyen materiales multimedia para asignaturas de estadística, matemáticas y economía que permitan tanto a docentes como a estudiantes enseñar-aprender de manera más intuitiva, con técnicas actuales y de forma innovadora para muchos profesores, pero usuales para la mayoría de los estudiantes, enfocando los objetivos a ambos.

**Método:** En el proyecto se han tenido en cuenta los distintos subgrupos de trabajo formados y los materiales que se han creado, adaptando las necesidades de profesores y alumnos.

**Resultados:** Los recursos generados están a disposición de toda la comunidad universitaria de forma libre, promoviendo la creación de un espacio de buenas prácticas en la innovación docente en el área de ciencias sociales.

**Conclusiones:** La implantación de este proyecto pretende un aumento en la calidad de la enseñanza, donde los estudiantes podrán abordar las asignaturas con una mayor fluidez y mejor conocimiento de la filosofía que subyace del Espacio Europeo de Educación Superior.

### **Abstract**

**Background:** The implementation of the new university degrees and the constant technological upgrading require the implementation of new teaching strategies and methodologies, as well as tools that facilitate it, where the teaching-learning process must be constantly revised. To do so, multimedia materials are designed for modules on Statistics, Mathematics and Economics, allowing both teachers and students to

overcome the teaching-learning process in a more intuitive way, with current techniques and in an innovative way for many teachers, but common for most students, hence, focusing their goals on both.

**Method:** The project has taken into account the various sub-groups formed and the materials that have been created, matching the needs of both, teachers and students.

**Results:** The generated resources are freely available to the entire university community, promoting the creation of an area of good practices in teaching innovation in the area of social sciences.

**Conclusions:** The implementation of this project aims to increase the quality of education, where students may discuss subjects with greater fluency and a better understanding of the philosophy underpinning the European Higher Education Area.

## **1. Introducción.**

La implantación de los Grados y la actualización tecnológica constante en la que estamos inmersos exige la implementación de nuevas estrategias docentes y metodologías, así como disponer de herramientas que permita llevarlas a cabo, y donde el sistema de enseñanza–aprendizaje ha de ser revisado constantemente. Su mejora demanda una renovación y actualización continua, efectos que son visibles en el ámbito educativo en general y concretamente en el universitario. Ello nos empuja a innovar y a poner en práctica nuevas metodologías en asignaturas de áreas como Matemáticas y Estadística o Economía.

Estos métodos renuevan totalmente el rol del profesor y la enseñanza tradicional, introduciendo herramientas multimedia, plataformas de apoyo y nuevos recursos que proporcionan autonomía, modificando la organización tanto del tiempo como del espacio, ampliando las modalidades y estrategias de enseñanza-aprendizaje-tutorización, desarrollando modelos de enseñanza más flexibles.

Se pretende poner en práctica un método de enseñanza con el fin de mejorar, ampliar y contrastar los resultados obtenidos para que cualquier docente lo pueda adaptar a sus clases o cualquier estudiante lo pueda incorporar como recurso de apoyo. En definitiva, que esté a disposición de toda la comunidad universitaria.

## 2. Método.

Con éste proyecto multidisciplinar, los objetivos que se persiguen son:

1. Elaboración de material para distintas asignaturas y la grabación en video - resumen de unos 15 minutos.
2. Elaboración de material para la resolución de ejercicios en la pizarra digital interactiva utilizando *Wiris*.
3. Se pretende acometer la realización y resolución de ejercicios guiados y pautados, así como, practicas en ordenador, donde observe como se realiza cada paso y la solución que va obteniendo.
4. Creación de una aplicación web para la enseñanza de estadística apoyada en el uso del software R<sup>39</sup>.
5. Fomentar el interés y la participación con el uso de nuevas herramientas, y que las vayan incorporando progresivamente en su hábito de estudio, obteniendo una mejor capacitación y actualización.
6. Facilitar la accesibilidad de este material docente al alumnado y/o profesorado con el fin de contribuir a mejorar la calidad docente.
7. Fomentar el aprendizaje autónomo, bien como método de estudio complementario al tradicional o como método de aprendizaje sustitutivo. Se pretende, que se adquiera un papel activo y no se limite a recibir información sino que forme parte de su propia formación, permitiendo una mayor motivación hacia dichas asignaturas.
8. Establecer una fuente de información y de evaluación de las necesidades de mejora en la docencia, a través del feedback entre profesor y alumno.

### 2.1. Materiales

Los materiales que se han generado están todos disponibles de forma libre y gratuita en la web <http://eues.ugr.es/proyectoccss>.

### 2.2. Participantes.

---

<sup>39</sup> Software estadístico, de carácter GNU. Más información en [www.r-project.org/](http://www.r-project.org/).

Este grupo de trabajo está formado por profesores de distintas áreas de conocimiento, estudiantes y colaboradores externos especialistas en cada área, que, de forma interna, realizan las evaluaciones de la producción. De forma externa, participarán los estudiantes de las distintas asignaturas. Al final de cada semestre se vuelven a evaluar los materiales usados en cada asignatura y se contrasta con los datos obtenidos en la evaluación inicial.

### 2.3. Diseño.

Los recursos generados están a disposición de toda la comunidad educativa a través de una web, que promoverá la creación de un espacio de buenas prácticas en el área de las ciencias sociales.

El nivel de satisfacción y la utilidad de los materiales creados es bastante alto, demandando una ampliación para otros temas. No han marcado ningún nivel de complejidad, por lo que consideramos que los contenidos producidos hasta ahora son fáciles de utilizar.

Los beneficios para los estudiantes son evidentes, ya que además de disponer de las clases tradicionales van a contar con nuevos materiales de apoyo que complementaran y permitirán a éstos adquirir las competencias necesarias para su formación, así como nuevas herramientas de cálculo sencillas de utilizar.

Destacar que se trabaja con software libre (R, Moodle, Joomla) y con software que dispone la Universidad de Granada en propiedad, lo que ayuda a la implantación temporal sin coste añadido.

### 2.4. Procedimiento.

La metodología seguida tiene en cuenta los distintos subgrupos de trabajo y los materiales creados, pero siempre adaptándonos a las necesidades de profesores y alumnos, siguiendo las siguientes fases:

1. En primer lugar, se realizan reuniones entre profesores y técnicos en las que se debatirán las áreas de interés. Éstas tendrán lugar durante el curso con el objeto de debatir las acciones, corregirlas y plantear otras nuevas.
2. Reparto de funciones entre los miembros de grupo. Se realizaran trabajos individuales y otros por subgrupos a fin de elaborar los aspectos asignados.

- Cada profesor se prepara los temas de cada asignatura para grabar.
  - Un grupo se encarga de realizar grabaciones en video de los profesores de distintas asignaturas.
  - Otro grupo de trabajo se encarga de desarrollar más contenidos con la herramienta Wiris y dándolo a conocer a alumnos de los distintos centros educativos de la ciudad.
  - Otro grupo se encarga de la preparación y grabación de material docente interactivo.
  - Otro grupo se encarga de la web interactiva y resolución de ejercicios con R.
  - Otro grupo se encarga de realizar de los resúmenes económicos.
3. Evaluación interna y externa del material generado.
  4. Mantenimiento y actualización de un espacio donde se ofrece el material creado, referencia para estudiantes y profesores.
  5. Puesta en practica de todo lo elaborado trasladándolo al aula.
  6. Se han realizado talleres en las herramientas a utilizar.

### **3. Resultados.**

Los materiales creados se han utilizado en clase con el fin de percibir la calidad, satisfacción, su nivel de complejidad y su utilidad. El material generado está disponible en <http://eues.ugr.es/proyectoccss>.

1. Se han grabado y montado vídeos de una duración aproximada de 15 minutos cada uno de una asignatura de Economía.
2. Se han creado actividades resueltas con Wiris, tanto para primero como segundo de bachillerato para ambas especialidades del currículo de bachillerato.
3. Se han grabado prácticas interactivas de Spss y de Excel.
4. Se ha preparado material teórico en R para después usarlo en la web. Además, se han elaborado ejercicios tipo test, ejercicios resueltos, resumen de los temas, juegos y material para 6 temas. Con ellos se ha montado un curso diseñado por el CEVUG disponible en <http://cevug.ugr.es/r>.

5. Se ha creado una web interactiva para la resolución de actividades. En esta primera fase sólo realiza cálculos descriptivos y gráficos para una única variable, pero en la siguiente fase introduciremos las explicaciones a los resultados obtenidos y la realización de más cálculos.
6. Además, se han presentado distintas publicaciones, como se pueden ver en las referencias bibliográficas.

#### **4. Conclusiones.**

Con este proyecto se pretende la formación integral del estudiante basada en el logro de competencias, adquiriendo distintas destrezas que mejoren su formación, incorporándose a éstos nuevos entornos y técnicas de aprendizaje. Los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje están basados en la presencialidad, mientras que nosotros proponemos un método semipresencial donde el alumno planifica su tiempo y con un proceso de aprendizaje basado en la resolución de problemas de forma guiada.

Se pretende ampliar el abanico de posibilidades para su aprendizaje, es decir, conseguir que el alumno pueda estudiar, preparar sus temas o realizar tutorías sin tener que desplazarse, con el ahorro que ello supone (tiempo, dinero), sin menoscabo del correcto aprendizaje.

En definitiva, el proyecto supone un aumento en la calidad de la enseñanza, ya que podrán abordar las asignaturas con una mayor fluidez y mejor conocimiento de la filosofía que subyace de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior.

#### **5. Referencias.**

- González, F., Guardiola, J., Martín, Ó. y Montero, M. Á. (2012). Gender differences in e-learning satisfaction, *Computers & Education*, 58(1), 283-290.
- Montero, M.A. y Quesada, I. (2011). Strategies of teaching-learning for the students of Social Sciences. *Investigación Operacional*, 32(2), 179-187. ISSN: 0257-4306.
- Montero, M.A. y Quesada, I. (2012). Educando con Wiris. Manual de utilización. Ed. GEEPP ediciones. Melilla, España. ISBN: 978-84-92850-95-2.

- Montero, M.A. y Quesada, I. (2012). Educando con Wiris. Solucionario de Problemas de Matemáticas para Segundo de Bachillerato. Ed. GEEPP ediciones. Melilla, España. ISBN: 978-84-92850-96-9.
- Montero, M.A.; Quesada, I. and Marmolejo, J.A. (2011). Facilitando la enseñanza de la estadística: Un modelo *b-learning* para nuestros alumnos. *Publicaciones*, 41, 161 - 175. ISSN: 1577-4147.
- Montero, M.A.; Quesada, I.; Roldán, J.A.; Escobar, M.; Lara, A.; Martín, A. y Mohamed, M. (2013). Resolución de prácticas estadísticas mediante ejercicios guiados. En *IV Jornadas para la Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa*. Cádiz.
- Montero, M.A.; Roldán, J.A. y Luna, J.D., (2011). Evaluation of the quality of the elearning teaching of statistic subjects in the Virtual Andalusian Campus. En *ISI 2011*. Dublín, Irlanda.
- Quesada, I. y Montero, M.A. (2011). Herramientas para la enseñanza de la estadística. En *II Jornadas para la Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa*. Las Palmas de Gran Canaria. ISBN: 978-84-695-1856-9
- Quesada, I. y Montero, M. Á., (2012). Enseñar estadística en el Campus Andaluz Virtual, En *III Jornadas para la Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa*. Pamplona. ISBN: 84-695-5688-6.
- Quesada, I., Montero, M. Á., Lara, A., Martín, A., Mohamed, M. y Escobar, M. (2013). Iniciándose en la estadística con Wiris, En *IV Jornadas para la Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa*. Cádiz.

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE PROFESORADO DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA BASADO EN PRÁCTICAS REALES CON NIÑOS CON  
TRASTORNOS DE LA LENGUA ORAL Y ESCRITA**

**M<sup>a</sup> Dolores Muñoz y Laura Jiménez**

*Departamento de Psicología, Universidad de Castilla-La Mancha*

**Resumen**

Este trabajo presenta los resultados obtenidos tras la realización de un programa práctico de formación del profesorado de Educación Primaria especializado en Audición y lenguaje. Teniendo en cuenta las directrices del EEES el objetivo principal era crear un curso que relacionase la formación en la universidad con las necesidades actuales de la sociedad.

Los participantes fueron: (1) 44 estudiantes de Grado de Maestro en Educación Primaria, mención Audición y lenguaje (2) 4 profesores titulados; (3) 12 niños con dificultades en la comunicación. Este equipo debía proporcionar asistencia para que: 1) los estudiantes pudiese realizar ejercicios logopédicos reales; 2) prácticas pre-profesionales para los cuadro profesores graduados; 3) tratamiento gratuito para niños con trastornos de la comunicación.

Los principales resultados son: (1) los estudiantes, bajo la supervisión de los tutores entrenados por el profesor titular, han realizado 70 prácticas por parejas y 140 individuales, desempeñando en todas ellas el rol de niño y el de profesor; (2) la adquisición de habilidades y competencias se ha evaluado por medio de un diario de prácticas personalizado; (3) los estudiantes han realizado una gran variedad de actividades de observación, ayuda y plena responsabilidad, en interacción con la sociedad. El grado de satisfacción final ha sido evaluado atendiendo a diversos aspectos de las prácticas, con altos índices de satisfacción.

**Abstract**

The current essay is focused on the results obtained from a practical teacher-training for forthcoming primary teachers specializing in hearing and language impaired. According



to the importance that the practical knowledge has been proposed by EHEA, the main objective was to create a special training-course that integrates training in University and needs of society.

The participants were (1) 44 student-teachers, (2) 4 graduates and (3) 12 children with communication difficulties. This team must provide assistance to each other by: 1) Speech therapy sessions for the student-teachers; 2) pre-professional training for the four graduates; 3) free sessions for children with communication difficulties.

The main results are: (1) the student-teachers, supervised by tutors, have taken part in 70 role-playing training practices, playing in all of them the role of children with difficulties and the role of professionals; 2) the skills and competences acquired was controlled by a personal logbook, 3) student-teacher experienced a wide variety of observations of the real children's interventions by the tutors, that at the end become into full-responsibility activities. The grade of satisfaction has been also evaluated under different aspects of these practices, whose results are high satisfaction rates.

## **Introducción**

Los antecedentes del proyecto han sido la autorización y puesta en marcha de la mención de Audición y Lenguaje (AL) para el grado de Maestro en Educación Primaria (Facultad de Educación de Cuenca, UCLM) en el marco del EEES durante en el curso 2012/13. El objetivo de este estudio ha sido ofrecer a *todos* los estudiantes participantes la oportunidad de recibir una formación práctica real, actualizada y personalizada, basada en casos reales, con los consecuentes beneficios para la sociedad (ver p.e., el documento-Marco, 2003).

## **Método**

### **Participantes**

Los participantes fueron:

- Cuatro tutores de prácticas, diplomados en Magisterio.
- 44 estudiantes de Grado de Maestro en Educación Primaria (cursando las asignaturas de *Tratamiento educativo de los Trastornos del lenguaje oral* y *Tratamiento educativo de los Trastornos de la lengua escrita*, de la mención de Audición y Lenguaje).

- Doce niños con trastornos de la comunicación.

### **Material**

El recurso principal ha sido la apertura del gabinete de logopedia de la Facultad de Educación (Cuenca-UCLM), de lunes a jueves, en horario de mañana (09.30-14.30h.) y tarde (17.00-20.00h). El gabinete está dotado con una “cámara Gessell”, que permite la observación de las sesiones sin interferir en ellas. Igualmente, se han actualizado los materiales con donaciones privadas.

### **Procedimiento**

La aplicación del proyecto se realizó durante el primer semestre del curso académico 2012/13. Las actividades diseñadas fueron:

1. *Prácticas de role-play en parejas.* Cada pareja debía realizar 35 prácticas, en cada asignatura, y en dos ocasiones: una desempeñando el rol de maestro y otra el de niño. Se realizaron 70 prácticas por pareja y 140 por estudiante. Paralelamente, iban cumplimentando de forma gradual su diario de prácticas, compuesto por 7 hojas por asignatura, tituladas *¿Cómo se hace?*. Por ejemplo, la hoja nº 2, de lenguaje oral incluía ejercicios de: (a) fonación e higiene de la voz, (b) reposo vocal, (c) prevención de disfonía, (d) resonancia, intensidad y timbre, y (e) vocalizaciones.
2. *Observación de intervenciones reales a niños.* Los tutores realizaron tratamientos reales en el gabinete de logopedia a doce niños (diseñados y supervisados por el profesor titular), que los estudiantes pudieron observar desde la “cámara Gessell”.
3. *Ayuda y plena responsabilidad.* Superada la observación, los estudiantes pudieron ayudar directamente a los tutores dentro del gabinete. Una vez superadas ambas asignaturas, los estudiantes pudieron intervenir en tratamientos educativos a niños, con plena responsabilidad.

Al finalizar el semestre se aplicó una encuesta a los estudiantes en la que se recogía el grado de satisfacción en torno a diferentes aspectos del proyecto (ver resumen de la encuesta en la Figura1). Por último, indicar que la solidaridad de los tutores ha permitido que los tratamientos continúen todo el curso académico.

---

1	Planificación-Novedosa	9	Preparación-materiales
2	Prácticas-Múltiples	10	Rol-play-Parejas
3	Tutorización-continua	11	Recursos-disponibles
4	Aprendizaje-observando-otros-compañeros	12	Asistencia-Tutores
5	Trabajo-equipo	13	Gabinete-Facultad
6	Formación-en-competencias	14	Niños-familias-motivación
7	Funcionalidad-prácticas-AL	15	Satisfacción-final
8	Teoría/prácticas-relacionadas		

---

*Figura 1. Representación Esquemática de la Encuesta*

## Resultados y discusión

El primer resultado significativo a destacar ha sido el grado de satisfacción que, como media, han expresado los alumnos al finalizar el programa formativo ( $M = 8.5$ ,  $DT = 1.1$ ).

Adicionalmente, se ha analizado si la calificación obtenida por el alumno en ambas asignaturas influía significativamente en su nivel de satisfacción. Para ello, se calculó la media de la nota final y se tradujo en cuatro posibilidades: suspenso (0), aprobado (1), notable (2) y sobresaliente (3). Los datos se analizaron mediante un ANOVA mixto Calificación Final Obtenida (0 vs. 1 vs. 2 vs. 3) x Grado de Satisfacción (15 ítems).

En primer lugar, los resultados mostraron un aumento significativo del Grado de Satisfacción en los alumnos con calificaciones superiores,  $F(3,31) = 2.99$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .22$ . En concreto, como puede observarse en la Figura 2, se encontró un aumento del grado de satisfacción medio en los alumnos con mayores calificaciones ( $M = 7.7$  vs.  $8.1$  vs.  $8.8$  vs.  $9.5$ , respectivamente para los alumnos con calificaciones de SS, AP, NT y SB). A pesar de que este resultado podría ser esperable, ya que los alumnos con altas calificaciones se han implicado más en todos los aspectos teóricos y prácticos de las

asignaturas, resulta alentador comprobar que incluso los alumnos que no han superado ambas asignaturas, han valorado muy positivamente su experiencia en este proyecto.

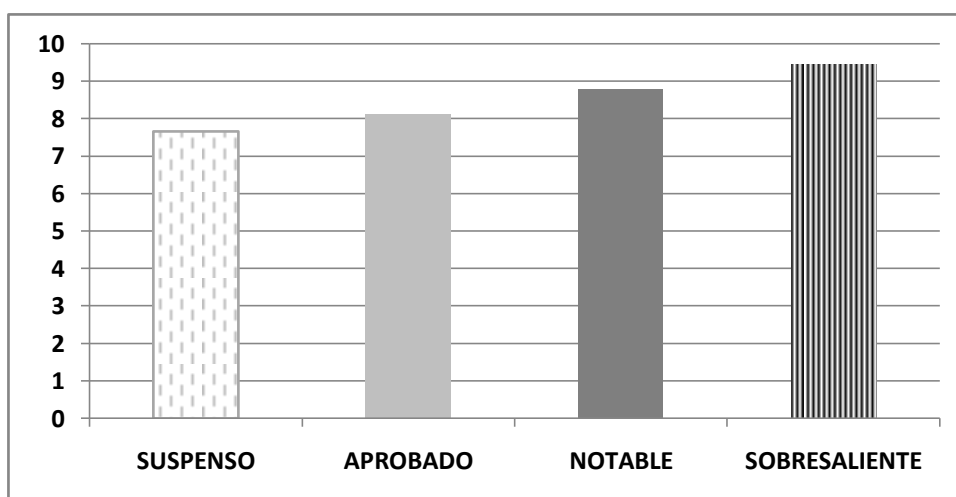


Figura 2. Índice de Satisfacción de los Alumnos en Función de la Calificación Obtenida en las Asignaturas

En segundo lugar, se han encontrado también diferencias significativas entre la Satisfacción medida en cada uno de los 15 ítems que evaluaban aspectos diferentes del proyecto,  $F(14,434) = 2.72$ ,  $p < .01$ ,  $\eta p^2 = .08$ . En concreto, los ítems que los alumnos han valorado menos positivamente han sido el 1 *Planificación novedosa* ( $M=7.9$ ), el 4 *Aprendizaje observando otros compañeros* ( $M=7.8$ ) y el 8 *Teoría y prácticas relacionadas* ( $M=7.9$ ). El resto de aspectos evaluados ha obtenido un grado de satisfacción que oscila entre 8.2 y 9.1 puntos (Figura 3).

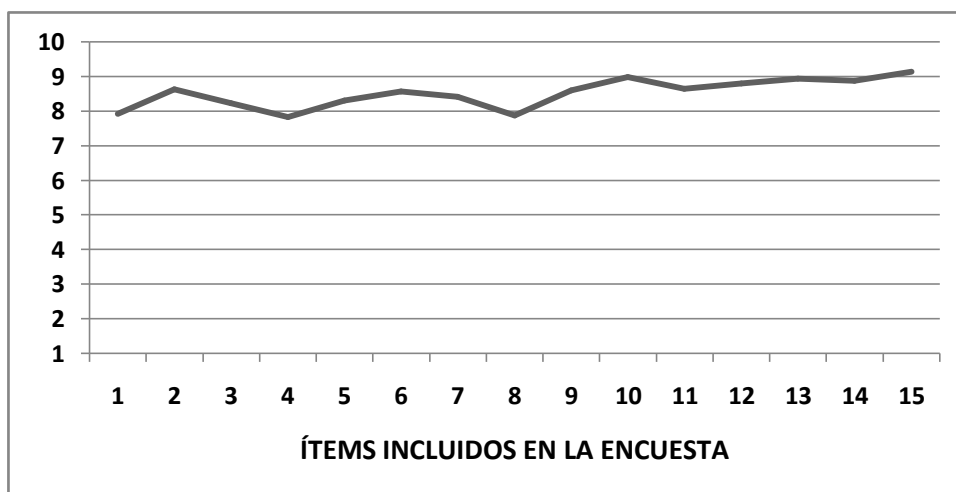


Figura 3. Índice de Satisfacción en los Diferentes Aspectos del Programa

Finalmente, la interacción entre la calificación de los estudiantes y el grado de satisfacción entre los ítems fue también significativa,  $F(42,434) = 1.5, p < .05, \eta p^2 = .13$ . Los alumnos suspensos han sido más variables en sus respuestas en comparación a los que han obtenido calificaciones superiores (ver Figura 4).

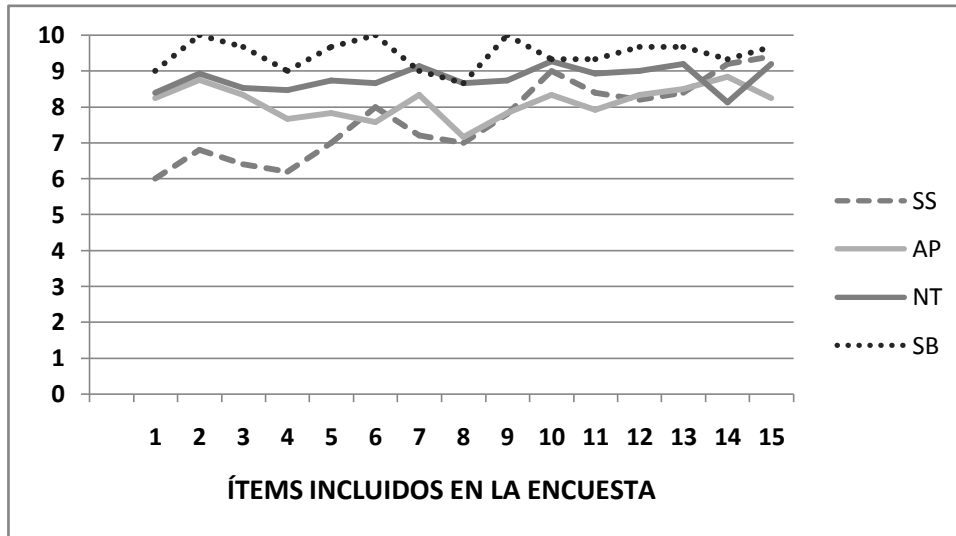


Figura 4. Índice de Satisfacción en los Diferentes Aspectos del Programa en Relación con la Calificación Media Obtenida en Ambas Asignaturas

## Conclusiones

Este trabajo ha presentado un proyecto de innovación educativa, con carácter eminentemente práctico, que ha tenido como punto de partida la apertura de un gabinete de logopedia en la Facultad de Educación. Las conclusiones más importantes son:

1. Adquisición de competencias: El proyecto ha aportado la posibilidad de participar en tratamientos educativos reales, de niños con trastornos de la comunicación, desde la observación a la plena responsabilidad.
2. Sistema de evaluación: La evaluación *por parejas*, basado en el role-play de rol intercambiable maestro-niño ha sido eficaz, permitiendo 140 evaluaciones por estudiante.
3. El proyecto, basado en la participación conjunta de profesionales, estudiantes y familias, ha permitido convertir en una realidad los objetivos marcados por el EEES, integrando en la formación de Facultades necesidades reales de la sociedad.

## **Referencias**

EEES (2003). *Documento-marco. La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de [http://www.eees.es/pdf/Documento-Marco\\_10\\_Febrero.pdf](http://www.eees.es/pdf/Documento-Marco_10_Febrero.pdf)

## LA UIM: UNA PLATAFORMA DE INSTRUCCIÓN MASIVA

Fermín Rodríguez Gutiérrez y Alejandra Boto Álvarez

*Universidad de Oviedo*

### Resumen

"Universidad Itinerante de la Mar" es el nombre de una plataforma multifuncional de investigación, formación y cooperación internacional en marcha desde 2006 en la que participan la Universidades de Oviedo y Porto y la Academia Naval de Portugal. Su objetivo es ofrecer una formación complementaria a estudiantes que van a enfrentarse a un mundo profesional tan incierto y cambiante como la mar, utilizando un laboratorio de experiencia práctica muy particular: un gran velero. El objeto de esta comunicación es divulgar la actividad de la UIM, una escuela de exploradores y emprendedores en la que los *instruendos* de distintas procedencias interdisciplinares, nacionales e idiomáticas comparten una conciencia marítima, unos métodos, unas técnicas, y una lógica para trabajar en proyectos de desarrollo.

### Abstract

The aim of this paper is to make widely known the project called "Itinerant University of the Sea" launched in 2006 and developed by the University of Oviedo, University of Porto and Naval School of Lisbon. It is an Iberian platform for interdisciplinary cooperation on education, dissemination and research on sea issues relying on Project-based learning on board. The main objectives are to promote mutual understanding among partners and to increase the maritime awareness of young people providing additional training in team-working and entrepreneurial culture; something priceless to prepare youngsters to the one and only forecast in real life: the unpredictable and unstoppable change.

### Introducción

La Universidad Itinerante de la Mar (UIM) es una plataforma ibérica de cooperación internacional para la formación interdisciplinar sobre el conocimiento del mar, la lógica de proyecto y el desarrollo de las capacidades personales. Es un nombre acuñado por las

Universidades de Oviedo, a través del Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial (CeCodet), de Porto y la *Escola Naval* de Portugal, para desarrollar el sintagma “Conocimiento y aventura” como lema de sus finalidades, en las que cuenta con la colaboración de *Marinha* de Portugal, que presta el *NTM Creoula* como aula itinerante de sus cursos.

Desde 2006 viene trabajando por campañas anuales en las que ha realizado 11 cursos de mar, con 377 estudiantes y más de 200 profesores de tres continentes que han recorrido 10.058 millas náuticas (Rodríguez y Azevedo, 2012).

### **Método**

La UIM considera que la mar desempeña un papel fundamental en la construcción de Europa y en ello han intervenido de manera decisiva España y Portugal, cuyos navegantes exploraron las costas más lejanas, trazaron rutas de intercambios comerciales y culturales entre las diferentes fachadas europeas y con otros continentes, y en esos viajes enseñaron al mundo a navegar y a conocerse. Ese proceso no se desarrolló sólo en la mar pues algunas ciudades asumieron desde tierra el papel de puertos de enlace fundamentales. La UIM considera que la historia de Europa puede ser revisada analizando el papel de un conjunto de ciudades marítimo-portuarias y de sus relaciones entre sí (Mollat, 1993). Que por los recursos que ha puesto, por el potencial de conocimiento de investigación y de innovación que representa, por su valor económico la mar es y será en el futuro, un espacio de oportunidades y de desarrollo para Europa constituyendo un patrimonio común que urge conocer, valorizar y aprovechar de acuerdo con modelos de sostenibilidad.

La UIM busca el conocimiento sobre asuntos de la mar, y de la tierra que la abraza, para controlar mejor de forma eficiente y sostenible su proceso de cambio, mediante la elaboración de proyectos de desarrollo. La UIM es aventura, puesto que la navegación se relaciona con la exploración, con lo desconocido, y por ello con la incertidumbre ante un medio que puede manifestarse de manera hostil.

La navegación se realiza en un navío de instrucción marina, portador de una larga tradición marítima, que minimiza los riesgos y facilita encontrar la esencia de la navegación oceánica a vela. El navío es un reservorio de tradición en la que los estudiantes se convierten en *instruendos*, al incorporar una dimensión práctica de



navegación, en la que participan 24 horas al día, en una dinámica de experiencia controlada, con distintos momentos de formación a bordo y en tierra cumpliendo la máxima de que no hay un minuto que perder, pues el tiempo y la marea no esperan. Por eso completan la faceta de alumnos, que reciben clases en tierra, con la de *instruendos*, cuando su formación la realizan en el mar. Se considera el viaje de instrucción marina como un escenario didáctico para el desarrollo de capacidades personales de los estudiantes, útiles para la transición a la vida activa (Torres, 2010).

La interacción entre *instruendos* y *guarniçao* en el navío es máxima y la integración completa, dentro de los diferentes papeles de cada grupo y del distinto grado de experiencia marítima, dentro todos de un velero de altura, plataforma que exige un cierto esfuerzo físico y psíquico. La mar es un ámbito de fuerza poderosa que, a veces, se manifiesta de manera imprevista, y cuya navegación, en condiciones de seguridad, armonía y obteniendo conocimiento, necesita de la puesta en juego de muchos elementos relacionados entre sí y por parte de todos los participantes, entre los que también se enrola el azar, que interviene con constantes injerencias. Por eso, la UIM es una plataforma de conocimiento y una escuela de valores. Conocimiento y valores generales y personales, ante la responsabilidad en la tarea, ante los compañeros y profesores, ante la *guarniçao* del navío y ante uno mismo, enfrentado a un cierto grado de incertidumbre y al trabajo en equipo.

## **Resultados**

Desde su puesta en marcha, la iniciativa ha permitido, de acuerdo con las finalidades identificadas como objetivos de la UIM:

- Ampliar la conciencia marítima de los jóvenes, entendida como el conjunto de conocimientos, imágenes, experiencias, actitudes y valoraciones acerca del mar y de las zonas litorales, de sus recursos y potencialidades. Se adquiere y se fija como atributo de la persona a través de la experiencia práctica del viaje de instrucción y de otras actividades específicamente destinadas a tal fin.
- Ofrecer una formación complementaria en lógica de proyecto a estudiantes universitarios, civiles y militares: Un gran navío velero de instrucción marina es un excelente escenario para desarrollar las capacidades necesarias para la exploración del mundo actual y fomentar el carácter emprendedor de los participantes, convirtiéndose

en un escuela de vida que mucho depende de la acción excelente de sus participantes, los cuales siguen un programa didáctico cuya metodología experimenta con sensaciones que tienen que ver con la incertidumbre, la bruma que envuelve la vida; con la planificación, la formulación de hipótesis de aplicación real para conducir la acción práctica; la disciplina, como observancia de las leyes del arte y método para alcanzar la ambición de mejorar; la capacidad personal, conjunto de valores para funcionar individualmente, cooperar en equipo y protegerse del riesgo previsible, liderando situaciones.

- Favorecer el mutuo conocimiento ibérico: Portugal y España son producto de tres aires marinos: el atlántico que viene del oeste, el cantábrico que mira al norte de Europa y el mediterráneo que viene del este, la mixtura de los tres constituye la especificidad ibérica y es un componente esencial en la construcción de la identidad de Europa (Chacon, 2007). La UIM contribuye a tomar conciencia de ello, mediante el estudio y la interacción práctica entre los componentes peninsulares, para recrear una civilización ibérica.

- Extender el lema “conocimiento y aventura” entre las universidades del mundo: Dentro de la vocación universal y general de las Universidades y academias universitarias (Lorenzo, Santos, Rodríguez y Touriñán, 1999), la UIM aspira a compartir con estudiantes de todas las universidades del mundo una experiencia práctica de conocimiento y aventura en la mar, guiados por el genio de la navegación y mediante la experiencia iniciática del viaje de instrucción.

## **Conclusiones**

La UIM ha merecido, desde 2008, el distintivo Bandera Azul concedido por ADEAC por su actividad ejemplar en formación relacionada con la educación ambiental y marina y ha sido galardonada, en 2011, por *Sail Training International Association* con el premio *Sail Trainer Organization of the Year* en su modalidad *large vessels*.

Su potencial como plataforma de cooperación e innovación docente universitaria parece indiscutible; durante la andadura del proyecto, no obstante, han tenido que sortearse siempre severas dificultades organizativas y burocráticas, debidas precisamente a las particularidades que hacen de la plataforma el elemento único que es.

## Referencias

- Chacon, V. (2007). *A grande Ibéria. Convergências e divergências de uma tendência*. Brasília: Unesp.
- Lorenzo Moledo, M.M., Santos Rego, M.A., Touriñán López, J.M. y Rodríguez Martínez, A. (1999). La función de la Universidad: Universidad, calidad y sociedad civil. *Aula abierta*, 74, 27-68.
- Marina Torres, J.A. (2010). La competencia de emprender. *Revista de educación*, 351, 49-71.
- Mollat, M. (1993). *Europa y el mar*. Barcelona: Crítica.
- Rodríguez Gutiérrez, F. y Azevedo Pereira, R. (2012). *Las campañas de la UIM: conocimiento y aventura*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

## **EFFECTOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL EEES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

**Oscar Suárez Fernández y Luís Ignacio Rodríguez Gil**

*Universidad de Santiago de Compostela*

### **Resumen**

La implantación en España del Espacio Europeo de Educación Superior ha llevado consigo una serie de cambios. Las metodologías diseñadas han de centrarse en tres aspectos, la organización de los aprendizajes de los alumnos, el desarrollo de dichos aprendizajes y la forma en la que se llevará a cabo su evaluación. Nos centramos en el método de evaluación, en cómo se ha reflejado en las calificaciones obtenidas por los alumnos de Administración y Dirección de Empresas (ADE). Para ello, comparamos los resultados de los alumnos obtenidos en la Licenciatura en ADE (en la asignatura Contabilidad General y Analítica) en la cual se aplicaba un sistema de evaluación tradicional o prueba única con los resultados obtenidos en el Grado de ADE (en dos asignaturas equivalentes Estados Contables y Análisis de Estados Contables) en la cual se aplica un sistema de evaluación continua. En su conjunto y en ambas asignaturas del grado, los resultados obtenidos por los alumnos en el primer año de aplicación de la evaluación continua mejoraron. Creemos que la causa principal es la mayor interacción alumno profesor, la mayor retroalimentación que se produce a lo largo del curso y el trabajo más constante llevado a cabo por el alumno.

### **Abstracts**

The implementation in Spain of the European Higher Education Area has brought a number of changes. The methodologies are designed to focus on three aspects, the organization of student learning, the development of such learning and the way in which it will conduct its evaluation. We focus on the method of assessment, at how has been reflected in the marks obtained by the students of Business Management and Administration (BMA). We compare the results of the students obtained in the previous Bachelor of BMA (in the subject Analytical and General Accounting) in which applied a system of traditional evaluation or only test with the results obtained in the degree of BMA (In two equivalent subjects Accounting Statements and Analysis of Financial

Statements) which is applied in a system of continuous assessment. Overall and grade in both subjects, the results obtained by students in the first year of implementation of continuous assessment improved. We believe that the main cause is the greatest teacher student interaction, the more feedback that occurs along the course and more constant work carried out by the student.

## **Introducción**

En términos generales, la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior ha llevado consigo una serie de cambios.

En nuestro trabajo, nos centramos en el efecto que ha tenido el cambio que ha sufrido la evaluación de los alumnos en una asignatura de Administración y Dirección de Empresas (ADE). Se ha pasado de un método tradicional de evaluación, a un método de evaluación continua. En palabras de Gallardo y Montolio (2011) “Sin duda, una de las principales ventajas del sistema de EC para los estudiantes es la continua retroalimentación (*feed-back*) sobre su desempeño, lo que les permite rectificar los errores que han cometido y reorientar su aprendizaje. ... les hace sabedores de la forma de evaluar del profesor (¿cómo pregunta?, ¿qué valora?) y, por tanto, les prepara para la prueba final. ... cabría pensar que aquellos estudiantes que han participado en la EC tienen mayores garantías de tener unos mejores resultados.”

El objetivo es como afirma Mingorance (2008) saber si con un sistema de evaluación continua el aprendizaje es mayor y los resultados mejores, o si por el contrario, el cambio metodológico no tendrá ningún efecto positivo en los alumnos y en definitiva sobre el sistema educativo.

Así, gran parte de las investigaciones que estudian el éxito o el fracaso en los estudios han considerado el concepto de rendimiento como la certificación académica o calificaciones, identifican rendimiento con resultados (Salvador y García Valcárcel, 1989; De Miguel y Arias, 1999).

## **Método**

Presentamos los resultados obtenidos en la asignatura Contabilidad General y Analítica (CGA) de la Licenciatura en ADE y en las asignaturas de Estados Contables (EC) y Análisis de Estados Contables (AEC) del Grado en ADE.

El plan de estudios de la Licenciatura en ADE (BOE 24 de mayo de 2002) contaba en el cuarto curso con la asignatura Contabilidad General y Analítica de 9 créditos (6 teóricos y 3 prácticos), anual y troncal. La evaluación consistía, en un examen parcial que abarcaba los temas impartidos durante el primer cuatrimestre y liberatorio y un examen en junio del primer (para los suspensos) y segundo parcial.

En el Grado de ADE (BOE de 5 de marzo de 2010) dicha asignatura ha dado lugar a dos asignaturas obligatorias en el tercer curso, una de las asignaturas es Estados Contables de 4.5 créditos ECTS (Horas ECTS, Clase Expositiva: 18.00, Clase Interactiva Seminario: 18.00 y Horas de Tutorías: 2.25. Total: 38.25) en el primer cuatrimestre y que se correspondería con el primer parcial de la asignatura de la licenciatura y la otra asignatura es Análisis de Estados Financieros de 4.5 créditos ECTS (igual distribución que la anterior) en el segundo cuatrimestre que se correspondería con el segundo parcial de la asignatura de la licenciatura.

La forma de evaluación de ambas asignaturas consistió en evaluación continua y prueba teórica-práctica final. La evaluación continua tiene un peso del 40% en la calificación y consistirá en:

- Tres pruebas, a realizar en el aula, 1,5 puntos.
- Trabajo en grupo: el alumnado se distribuirá en grupos de 3 alumnos. A cada grupo se le asignará una empresa real sobre la que realizará el trabajo, 2,5 puntos.

La prueba teórica-práctica final, tendrá un peso de hasta 6 puntos.

## **Resultados**

A partir del análisis descriptivo de la tabla 1 y 2 que se presentan a continuación se puede observar que en global y en ambas asignaturas del grado, los resultados obtenidos por los alumnos en el primer año de aplicación de la evaluación continua mejoraron. También se observamos que para la asignatura Estados Contables este sistema de evaluación no ha incrementado el porcentaje de alumnos presentados como sí ha ocurrido en la asignatura Análisis de Estados Contables. También se observa que en ésta última asignatura las calificaciones más altas (para nuestro caso notable) han descendido ocurriendo lo contrario en la anterior asignatura.

Tabla 1: Resultados obtenidos en la licenciatura y en el grado.

Parcial 1CGA equivalente a EC.	Nº alumnos	% sobre matriculados	% sobre presentados	Grado EC	Nº alumnos	% sobre matriculados	% sobre presentados
Total matriculados	430	100,0%		Total matriculados	185	100,0%	
No presentados	94	21,86%	27,98%	No presentados	82	44,3%	79,6%
Total presentados	336	78,14%	100,00%	Total presentados	103	55,6%	100,0%
Suspensos	209	48,60%	62,20%	Suspensos	38	20,5%	36,9%
Aprobados	115	26,74%	34,23%	Aprobados	52	28,1%	50,5%
Notables	12	2,79%	3,57%	Notables	13	7,0%	12,6%
Sobresalientes	0	0,00%	0,00%	Sobresalientes	0	0,0%	0,0%
Total aprobados	127	29,53%	37,80%	Total aprobados	65	35,1%	63,1%

Tabla 2: Resultados obtenidos en la licenciatura y en el grado.

Parcial 2CGA equivalente a AC	Nº alumnos	% sobre matriculados	% sobre presentados	Grado AC	Nº alumnos	% sobre matriculados	% sobre presentados
Total matriculados	430	100,00%		Total matriculados	194	100,0%	
No presentados	183	42,55%	74,08%	No presentados	66	34,0%	51,1%
Total presentados	247	57,44%	100,00%	Total presentados	128	65,9%	100,0%
Suspensos	154	35,81%	62,35%	Suspensos	72	37,1%	56,3%
Aprobados	53	12,33%	21,46%	Aprobados	53	27,3%	41,4%
Notables	32	7,44%	12,96%	Notables	3	1,5%	2,3%
Sobresalientes	8	1,86%	3,24%	Sobresalientes	0	0,0%	0,0%
Total aprobados	93	21,63%	37,65%	Total aprobados	56	28,8%	43,8%

### Discusiones/Conclusiones

Globalmente, se observa que el porcentaje de alumnos que superan la asignatura es mayor en las dos asignaturas del grado que en la asignatura de la licenciatura. Creemos que la causa principal es la mayor interacción alumno profesor, la mayor retroalimentación que se produce a lo largo del curso y el trabajo más constante llevado a cabo por el alumno.

La nota final al componerse de pruebas variadas permiten evaluar distintas capacidades y habilidades en el alumno lo que consideramos incide en el aumento el éxito de pues se adapta mejor a todos ellos.

## Referencias

- De Miguel, M. y Arias, J.M. (1999): La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria, *Revista de Educación*, 320, 353-377.
- Gallardo, E. y Montolio, D. (2011). ¿Existe relación entre la evaluación continua y los resultados de los alumnos? *Revista Electrónica Sobre la Enseñanza de la Economía Pública*, 8, 63-79.
- García, A. M. D., Bravo, R. B., Albero, J. G., Cuello, R. O. y Sancho, L. S. (2005). Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Programa de Estudios y Análisis*.
- Granados-García, A., Martín-Carrasco, F. J., Suárez-Navarro, M. J., Mediero, L. y Mingorance, A. C. (2008) Análisis comparado entre los resultados de una evaluación continua y otra puntual. El caso de la asignatura de macroeconomía. *Revista de Investigación Educativa*, 26(1), 95-120.
- Salvador, L.; García-Valcárcel, A. (1989): *El rendimiento académico en la Universidad de Cantabria*. Madrid, CIDE.



**TUTORIZACIÓN ACTIVA DEL TRABAJO FIN DE GRADO PARA  
DIPLOMADOS SIN COMPETENCIAS GENÉRICAS**

**María Jesús Luengo-Valderrey, Aranzazu Pérez-Moriones y María Teresa Areitio  
Bertolin**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

**Resumen**

La normativa de convalidación de créditos optativos de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) permite que los diplomados en Ciencias Empresariales puedan obtener el Grado en Gestión de Negocios con solo realizar y defender el Trabajo Fin de Grado (TFG).

Ante esta situación, en la que un colectivo de alumnos(as) no han desarrollado en su vida académica las competencias genéricas del TFG, tres docentes hemos acometido un Proyecto de Innovación Educativa cuyo objetivo es garantizar su obtención. Para ello, emplearemos metodologías activas basadas en DAFO personal inicial; puesta periódica en común con evaluación por tutores y alumnado; autoevaluación...

Efectuaremos una investigación experimental, al tratar de analizar cómo inciden en el alumnado las actividades propuestas. Así, seleccionaremos, validaremos y aplicaremos instrumentos para seguir la evolución y opiniones del alumnado, tanto sobre la metodología como sobre su trabajo y el de sus compañeros.

Como consecuencia del trabajo de preparación, el equipo docente se ha consolidado unificando criterios y desarrollando un modelo innovador de tutorización activa.

**Abstract**

The regulations regarding validation of elective credits at the University of the Basque Country (UPV/EHU) allow Business Studies graduates to obtain a degree in Business Management by just defending an End of Degree Project.

In this situation, in which a group of students have not developed during their academic life the necessary TFG generic skills, three professors have undertaken an Educational Innovation Project which aims to ensure their attainment. To do this, we use active learning methods based on an initial personal SWOT, in conjunction with periodic evaluation by tutors and students, as well as selfevaluation.

We will carry out experimental research to analyze how the proposed activities affect students. We will select, validate and apply tools to monitor the evolution and opinions of students, both on methodology and on their work and that of their companions. As a result of the preparatory work, the teaching team has established unifying criteria and is developing an innovative model of active tutoring.

## **Introducción**

La Normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado, aprobada en el Consejo de Gobierno de 16 de mayo de 2012 de la UPV/EHU viene a satisfacer la necesidad de su revisión y modificación en los estudios de Grado al marco actual. Piénsese que, en un breve lapso de tiempo, el marco regulador de esta materia ha vivido importantes cambios. En efecto, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, estableció la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales e instauró el nuevo sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, exigiendo la elaboración y publicación de una normativa al respecto para favorecer la movilidad de los estudiantes. En consecuencia, la UPV/EHU aprobó en Consejo de Gobierno de 24 de junio de 2010 una Normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado. Sin embargo, su modificación mediante Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, y mediante la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, así como la publicación del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, justificaron la elaboración de una nueva normativa por parte de la UPV/EHU.

El artículo 3 de la mencionada Normativa prevé que la experiencia laboral y profesional acreditada pueda ser reconocida en forma de créditos computables a efectos de la obtención del título oficial<sup>40</sup>. Como resultado, el alumno que se acoge a esta posibilidad –cumpliendo los requisitos exigidos<sup>41</sup>— únicamente ha de realizar y defender el TFG

---

<sup>40</sup> “La experiencia laboral y profesional acreditada puede ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención del título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título”.

<sup>41</sup> Los criterios generales aplicables al reconocimiento de créditos se encuentran previstos en el art. 6 de la Normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado, atendiendo al cual “1.– Con carácter general, la unidad de reconocimiento será la asignatura, si bien, en el caso de reconocimiento de la optatividad, podrá éste llevarse a cabo por un número concreto de créditos, en función de las competencias y conocimientos asociados a los créditos superados y al resto de actividades

para obtener el Grado en Gestión de Negocios. En buena lógica, esta posibilidad suscita una serie de problemas, de entre los cuales subrayamos, a los efectos que nos interesan, el relativo a la falta de adquisición de competencias transversales.

Esto es así puesto que, a pesar de que el artículo 9 de la Normativa supedita esta modalidad de reconocimiento de créditos a la “*adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos*” y reitera la necesidad de que “*dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título que se pretende cursar*”<sup>42</sup>; en la práctica resulta imposible comprobar si efectivamente la experiencia laboral o profesional alegada y justificada satisface los requisitos mencionados. Como resultado, no existe garantía de que los alumnos que disfrutaran de este reconocimiento de créditos hayan adquirido aquellas competencias van a tener que aplicar en el TFG.

De ahí este Proyecto de Innovación Educativa basado en la necesidad de trabajar con estos alumnos las competencias transversales de una forma continuada y participativa, especialmente, en las que presentan carencias.

## **Método**

El TFG es una asignatura final que constituye la culminación de la actividad formativa

---

llevadas a cabo. A este efecto es imprescindible que el o la estudiante aporte la información suficiente sobre las competencias adquiridas por las que solicita el reconocimiento de créditos en la titulación que esté cursando en la UPV/EHU. Los informes sobre solicitudes de reconocimiento de créditos realizados por los Departamentos habrán de referirse igualmente a la similitud de competencias y contenidos alcanzados. 2.– Los centros de la UPV/EHU aprobarán cuadros de reconocimiento automático propuestos por sus Comisiones Académicas siempre que sea posible. Estos cuadros se actualizarán permanentemente incorporando las modificaciones que se vayan produciendo, conforme al procedimiento establecido, siendo necesario dar publicidad en los centros tanto a los cuadros de reconocimientos iniciales como a las posteriores actualizaciones que puedan incorporarse. 3.– En el caso de estudios conjuntos interuniversitarios regulados mediante convenios específicos, bien sean de movilidad o de titulaciones conjuntas, se ajustará a lo establecido en los mismos, salvo que resultasen expresamente contrarios a la normativa de la UPV/EHU”.

<sup>42</sup> “Los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales, y la experiencia laboral y profesional acreditada. 1.– Teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, pueden ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales y la experiencia laboral y profesional acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título que se pretende cursar. 2.– El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no puede ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente”.

del alumno, quien demostrará la adquisición de las siguientes competencias genéricas: capacidad de asumir riesgos, el liderazgo y el emprendizaje; contrastar la relevancia del comportamiento profesional ético; y elaborar y defender propuestas en castellano, euskera o en un idioma extranjero de los cursados en el Grado, con uso de las TIC y haciendo uso del razonamiento y de la capacidad crítica, tanto en el modo de expresión escrito como en el oral.

Como regla general, estas competencias se adquieren en los distintos módulos que constituyen el Grado, hasta que el alumno cursa la asignatura TFG. Sin embargo, la situación difiere sobremanera en el caso de diplomados a quienes se les reconoce créditos por experiencia laboral y profesional acreditada, dado que su sistema de enseñanza-aprendizaje no se basaba en la adquisición de competencias.

Por otro lado, este colectivo obtuvo su diplomatura antes del curso 2009/10 y, su desvinculación con el Centro, puede conducir a afrontar TFGs con carencias difíciles de corregir debido a la desimplicación del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. En estas circunstancias, proponemos un plan de tutorización que conlleve vincular el alumnado al Centro mediante la cooperación para adquirir competencias.

La metodología es experimental, pues tratamos de ver la incidencia que tienen en el alumnado, tutores y trabajos, las actividades propuestas. Así, dependiendo del hito utilizaremos métodos como:

Cualitativos: DAFO personal; debates expresión escrita y oral; tutorías grupales...

Cuantitativos: autoevaluación, inter-evaluación, satisfacción con metodología, evolución...

Será el equipo docente quien seleccione, valide y aplique los instrumentos a utilizar para alcanzar los hitos del TFG, esperando los siguientes resultados.

## **Resultados**

La implicación tanto de profesores de diferentes áreas como de estudiantes conlleva la esperanza de obtención de resultados en ambos colectivos.

En lo que se refiere al profesorado este proyecto impulsa la cooperación y colaboración, con su consecuente optimización de recursos e incremento de conocimiento.

Igualmente, lograremos una homogenización metodológica que esperamos ayude a mejorar la motivación de profesorado y alumnado.

Si hablamos del alumnado, la aplicación de estas metodologías esperamos que conlleve que adquieran conciencia de sus limitaciones y así se impliquen más en la asignatura; que comprendan los beneficios de la cooperación y la importancia de las competencias genéricas a adquirir; así como despertar su espíritu de autoaprendizaje y afán de mejora.

### **Conclusiones**

Afrontar este proyecto ha comportado, en esta primera fase, la consolidación del equipo docente mediante el establecimiento de criterios comunes en el diseño de un modelo de tutorización “ad hoc” para diplomados que ha supuesto la elaboración de instrumentos homogéneos de aprendizaje y de evaluación del aprendizaje de las competencias genéricas del TFG.

### **Agradecimientos**

El equipo docente agradece al Servicio de Asesoramiento Educativo de la UPV/EHU la financiación de este proyecto.

### **Referencias**

- Consejo de Gobierno de 16 de mayo de la UPV/EHU. (19 de junio de 2012). Normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado. *Boletín Oficial del País Vasco*(119).
- Consejo de Gobierno de 23 de abril de la UPV/EHU. (5 de junio de 2009). Normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado. *Boletín Oficial del País Vasco*.
- Consejo de Gobierno de 24 de junio de la UPV/EHU. (28 de julio de 2010). Modificación a la normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado. *Boletín Oficial del País Vasco*(144).
- Jefatura de Estado. (12 de marzo de 2011). Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la

Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, d. *Boletín Oficial del Estado*(61).

Ministerio de Educación y Ciencia. (30 de octubre de 2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales. *Boletín Oficial del Estado*(260).

Ministerio de Educación y Ciencia. (16 de diciembre de 2011). Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior. *Boletín Oficial del Estado*(302).

Ministerio de Educación y Ciencia. (3 de julio de 2101). Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*(161).

## **DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN APLICADAS A LA MATERIA DE GRADO DE TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA**

**Irene Bravo Osuna, Esther Gil Alegre, Pilar Pastoriza Abal, Rocío Herrero**

**Vanrell e Irene T. Molina Martínez**

*Universidad Complutense de Madrid*

### **Resumen**

**Antecedentes:** La formación en competencias y la valoración en ECTS suponen la incorporación de metodologías docentes con nuevas actividades formativas y de evaluación. Es necesario que el sistema de evaluación aporte evidencias de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas por el alumno.

**Método:** El plan de trabajo incluye el establecimiento de las competencias o resultados de aprendizaje que el alumno debe adquirir en la asignatura de Tecnología Farmacéutica I del grado de Farmacia (UCM), la incorporación de actividades en las que se manifiestan los resultados de aprendizaje y el desarrollo de estrategias de evaluación de la asignatura.

**Resultado:** Se proponen y se desarrollan actividades que favorecen la adquisición de competencias y que aportan información para evaluar el resultado del aprendizaje. Se presentan resultados de algunas de las experiencias realizadas con las actividades propuestas.

**Conclusiones:** Resulta imprescindible que los estudiantes se enfrenten a tareas cada vez más abiertas, más problemáticas y menos rutinarias con el fin de promover su autonomía en el aprendizaje diario. Este tipo de actividades facilita, al alumno la adquisición de habilidades, y al profesor, le aporta evidencias para una correcta evaluación de competencias.

### **Summary**

**Background:** The formation in competences and the quantification in ECTS promote the incorporation of teaching methodologies with new forming and evaluation activities.

It is necessary to have an evaluation system able to show the knowledge, abilities and behaviour acquired by students.

**Method:** The working plan includes the establishment of the competences or results of learning that the student must acquire in the subject “Pharmaceutical Technology I” of Pharmacy grade in the University Complutense of Madrid (UCM), the incorporation of activities in which those results of learning are shown and the development of evaluation strategies for the subject.

**Results:** Some activities are proposed and developed able to improve the acquirement of competences. These activities give information to evaluate the result of learning. The results of some of the experiences carried out are presented.

**Conclusions:** It seems mandatory that students face to projects more and more open, more problematic and less routine, in order to promote their autonomy in the day-by-day learning. This kind of activities helps students to acquire abilities. and also offer teachers evidences to perform a correct evaluation of the competences

## **Introducción**

El proceso de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior ha implicado un cambio en el concepto pedagógico, tratando de conseguir una formación ligada al desarrollo profesional y al saber cualificado. Se pretende que el estudiante adquiera las competencias necesarias para el buen desempeño en su futuro profesional.

El desarrollo de una competencia es un proceso continuo y debe tener en cuenta la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. Es importante que la definición de una competencia permita la identificación de unos resultados de aprendizaje que pueden observarse y medirse, y por tanto evaluarse.

Esto motivó la necesidad de revisar los sistemas de evaluación propuestos en la asignatura de Tecnología Farmacéutica I (del nuevo grado de Farmacia) para que el cambio a competencias fuese real y efectivo.

## **Método**

El planteamiento seguido en este trabajo responde a los siguientes apartados:



1.- Establecimiento de las competencias o resultados de aprendizaje que el alumno debe adquirir.

La materia de Tecnología Farmacéutica a impartir en el nuevo grado de Farmacia (21 ECTS) se ha dividido en tres asignaturas obligatorias. La primera de ellas se dará en tercer curso con un total de 9 ECTS. De acuerdo con el programa aprobado por el departamento y con los resultados de aprendizaje aprobados para el conjunto de la materia (5 competencias específicas), se han establecido los objetivos formativos concretos para esta asignatura y sus correspondientes resultados de aprendizaje que serán objeto de evaluación. Por tanto, la definición de los resultados de aprendizaje es importante con el fin de comunicar a los estudiantes qué se pretende alcanzar con el proceso de enseñanza- aprendizaje y en qué medida sus experiencias de aprendizaje y sus esfuerzos están bien dirigidos.

2.- Incorporación de actividades y desarrollo de estrategias evaluadoras en las que se adquieran los resultados de aprendizaje señalados.

Dentro de las posibles metodologías, actividades y/o recursos docentes se han elegido aquellas que pueden responder al objetivo formativo. Si tenemos en cuenta que las competencias integran conocimientos, habilidades y actitudes, o dicho de otra forma “saber y saber hacer” será necesario diseñar un sistema de evaluación que permita valorar la competencia global y no solo una de sus partes.

Se ha incorporado la evaluación continua en la vertiente formativa con fines de mejora del aprendizaje de los alumnos y de la enseñanza impartida por el profesor.

3.- Experiencia docente realizada en el curso 2012-13.

La experiencia docente se ha llevado a cabo en la asignatura de Tecnología Farmacéutica I impartida en el tercer curso (grupo B) del grado en Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid con 93 alumnos matriculados en la asignatura.

La evaluación continua no ha liberado materia del examen final, se ha llevado a cabo por bloques temáticos y, por coincidencia con los exámenes parciales, solo se ha centrado en el 60% del contenido del temario. Se presentan, como ejemplo, dos cuestiones planteadas para la evaluación de competencias específicas junto con sus

propiedades psicométricas (índice de dificultad e índice de discriminación) y su relación con las calificaciones finales obtenidas por el alumno.

## Resultados

Se han revisado los resultados de aprendizaje que la asignatura de Tecnología Farmacéutica I aporta al proyecto formativo que constituye el Grado en Farmacia (UCM). A partir de los resultados de aprendizaje iniciales y de las competencias específicas que figuran en el documento aprobado por la ANECA en noviembre del 2009, se han reformulado los enunciados. A modo de ejemplo, en la Tabla 1 se muestra parte de los nuevos enunciados correspondientes al primero de los **resultados de aprendizaje**.

**Tabla 1**

RESULTADO DE APRENDIZAJE INICIAL	NUEVA FORMULACIÓN DEL RESULTADO
Conocer y comprender los fundamentos de la Tecnología Farmacéutica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar adecuadamente la terminología científica relacionada con la materia.</li> <li>• Comprender y discernir acerca de la utilización de la bibliografía recomendada.</li> <li>• Reconocer y diferenciar las diferentes formas farmacéuticas utilizadas en la elaboración de los medicamentos.</li> </ul>

Igualmente, el resto de los resultados de aprendizaje iniciales se han fragmentado hasta un total de 23 enunciados que soportan el temario de clases teóricas, de seminarios y de prácticas de laboratorio, que se ha establecido en la asignatura.

Una de las actividades que permite establecer el progreso del estudiante son las pruebas referidas a criterios en las que el desempeño del alumno es comparado con un nivel determinado. Estas pruebas se han realizado en la **evaluación continua** (actividad que no libera materia). En los exámenes parciales y finales, que si son liberatorios de materia, se ha establecido si el estudiante esta cualificado en las competencias de la materia.

Como ejemplo, en la Tabla 2 se recoge dos preguntas en las que el alumno no solo necesita conocimientos, sino también saber interpretarlos y aplicarlos a nuevas situaciones planteadas (competencia).

**Tabla 2**

<p>1. De acuerdo con la aproximación de la ecuación de Rittinger a la práctica de la pulverización, un rendimiento del 80% en el proceso lleva implícito que:</p> <p>a) Que al realizar el proceso de pulverización, el gasto energético teórico se incrementa en un 25 %</p> <p>b) Se necesita aplicar un 20 % más de la energía teórica, para realizar el proceso adecuadamente</p> <p>c) Que el material no es compacto y el 20% de la energía aplicada se pierde en liberar las grietas y huecos del material</p>
<p>2. En las graficas relativas al comportamiento de presión-deformación de un material plástico, el área bajo la curva de deformación representa una medida de:</p> <p>a) La energía necesaria para provocar la fragmentación de las partículas del material.</p> <p>b) La facilidad con la que el material sufre deformaciones elásticas.</p> <p>c) La presión crítica o punto de fractura a la cual el material comienza a romperse.</p>

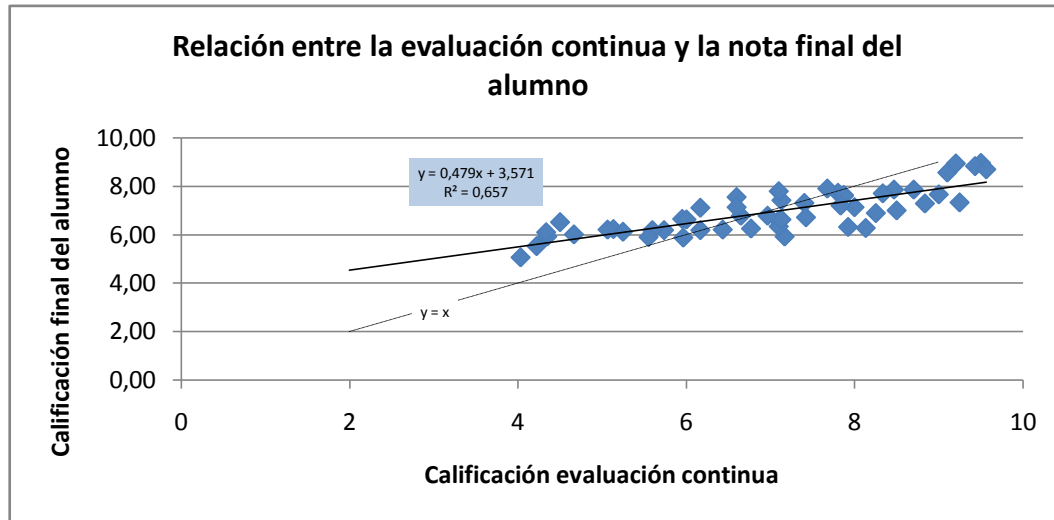
Ambas cuestiones, aunque presentan un grado de dificultad desigual, presentan índices de discriminación elevados (Tabla 3).

**Tabla 3**

Ítem	Nivel de aprendizaje	Índice de facilidad	Índice de discriminación
1 (n=40)	Resolución de problemas	0,10 –muy difícil-	1 sobre 1
2 (n=40)	Comprensión	0,54 -moderadamente fácil-	0,8 sobre 1

En la representación grafica de la Figura 1, se refleja la relación que existe entre la nota media obtenida por los alumnos en la evaluación continuada y en la calificación final de la asignatura. Un 60% de los alumnos mantuvieron o mejoraron la nota de evaluación continua en la calificación final de la asignatura.

Figura 1



### Conclusiones

Resulta imprescindible que los estudiantes se enfrenten a tareas cada vez más abiertas, más problemáticas y menos rutinarias con el fin de promover su autonomía en el aprendizaje diario. La evaluación continua facilita, al alumno la adquisición de habilidades, y al profesor, le aporta evidencias para la evaluación de competencias.

### Referencias Bibliográficas

Pereda S. & Berrocal F. (2013). *La evaluación de competencias*. (Recuperado el 24/05/2013, de [http://sorad.ual.es/mitra/documentos/tec\\_pereda03/evaluacion.pdf](http://sorad.ual.es/mitra/documentos/tec_pereda03/evaluacion.pdf))

**RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ALUMNADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE ALBACETE. ESTUDIO LONGITUDINAL DEL CURSO 2009-10 AL 2011-12**

**Ángel Tejada Ponce, Juan García López, Carmen Córcoles Fuentes, Francisco Escribano Sotos y José Baños Torres**

*Universidad de Castilla La Mancha- UCLM*

**Resumen**

En el curso 2009-10 la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete (UCLM) implanta el primer curso de las titulaciones de Grado y se plantea evaluar la calidad de los servicios y funciones. Así surge el plan de “Evaluación para la garantía de la calidad institucional” donde se esboza como la Facultad se dota de los procedimientos que le permitan garantizar que se evalúan, analizan y publican los resultados del aprendizaje.

En este marco el objetivo del presente estudio es el de realizar un estudio sobre las tasas de rendimiento académico a lo largo de los tres primeros cursos de implantación de los títulos de Grado; tanto las tasas de aprobados en las dos titulaciones de Economía y ADE como el comportamiento de dichas tasas en la convocatoria ordinaria y extraordinaria. La fuente de información que utilizaremos será las actas de calificación. Entre los resultados veremos como la tasa de aprobados se incrementa en la medida que el alumnado avanza de curso (pasando del 37% para Economía en el primer curso hasta el 62,5% en tercero). También conoceremos como la tasa de aprobados desciende alrededor de 15 puntos cuando hablamos de la convocatoria ordinaria en relación con la extraordinaria.

**Abstract**

During the academic year 2009-2010, the Faculty of Economics and Business Administration in Albacete (UCLM) implemented the new Bachelor's degrees adapted to the Bologna process. A Program called “Evaluation of Quality assessment” is also developed and implemented to define the procedures needed to guarantee the analysis and evaluation of learning outcomes following openness criteria.

In this context, the objective of this study is to analyze the evolution of academic performance during the first three years after the implementation of these new degrees in Economics and Business Administration. For this purpose, we consider the academic outcomes in the Ordinary and Extraordinary Evaluation. The data come from academic year grade certificates. One of our mind findings is that the pass rates increase as time goes on (from 37% in the first course to 62.5% in the third course in the Economics Degree). Moreover, there are important differences between the academic outcomes between the ordinary and extraordinary evaluation (15 percentage points).

### **Introducción**

Una tendencia creciente en las mejores universidades del mundo es la preocupación de la propia institución sobre los resultados académicos e investigadores y la manera de mejorarlos; la excelencia académica y científica se está transformando en una constante en la planificación de la educación superior. En España, la evaluación de las universidades acumula una tradición, con un empeño importante por parte de algunas y el empuje de instituciones públicas. El Programa Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario, el Proyecto Piloto de Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Superior o el Programa Nacional de Evaluación Institucional (aprobado en el curso académico 1995-96) así lo acreditan (Consejo de Universidades, 1995; De Miguel, M. et al., 1991; Filip, J.R.C. et al., 1991; García Aretio, L., 1998).

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete acumula ya una cierta experiencia en la evaluación de planteamientos institucionales. Durante el curso 2005-06 inició la implantación del Plan piloto sobre el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) en el primer curso de Economía y de A.D.E. y finalizó en el curso 2008-09. Durante estos cuatro cursos académicos de experimentación a la institución le interesó evaluar los periodos de implantación de cursos piloto y obtener las conclusiones más pertinentes. Se elaboró el Manual de Garantía Interna de la Calidad y en septiembre de 2009 ANECA le concedió el sello de calidad del programa AUDIT. En este contexto, en el curso 2009-10 se implanta el 1º curso de las titulaciones de Grado y se plantea evaluar la calidad de los servicios. Así surge el plan de **“Evaluación para la garantía de la calidad institucional”** donde se diseña un programa para que la

Facultad se dote de los procedimientos que le permitan garantizar que se evalúan, analizan y publican los resultados del aprendizaje.

En el presente trabajo realizaremos, concretamente, un estudio sobre las tasas de rendimiento académico del alumnado a lo largo de los tres primeros cursos de implantación progresiva de los títulos de Grado en las titulaciones de Economía y ADE, durante los cursos académicos 2009-10 a 2011-12 de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete. Se analizará, concretamente, el comportamiento de las tasas de aprobados en la convocatoria ordinaria y extraordinaria y se compararán los resultados obtenidos en cada uno de los cursos (1º, 2º y 3º).

### Método

El plan de Evaluación para la garantía de la calidad institucional, citado anteriormente, cuenta con un indicador donde se analiza si las tasas de rendimiento académico alcanzadas por el alumnado pueden considerarse como suficientes. Se contempla como indicador de rendimiento la tasa de aprobados, tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria.

Para el análisis de los resultados se utiliza la información que aporta el soporte informático de las actas que califica el profesorado. La muestra utilizada es la que se recoge en la siguiente tabla:

**Tabla 1.** Muestra utilizada en el estudio

	ALUMNADO ECONOMÍA			ALUMNADO ADE		
	1º	2º	3º	1º	2º	3º
<b>Curso 2009-10</b>	95			225		
<b>Curso 2010-11</b>	109	65		211	184	
<b>Curso 2011-12</b>	143	95	42	302	196	87

### Presentación de los resultados

En la Tabla 2 recogemos la tasa media<sup>43</sup> de aprobados en Economía y ADE a lo largo de los tres cursos académicos de implantación progresiva de los Títulos de Grado, diferenciando entre convocatoria ordinaria y extraordinaria.

**Tabla 2.** Datos de rendimiento académico del alumnado de Economía y ADE

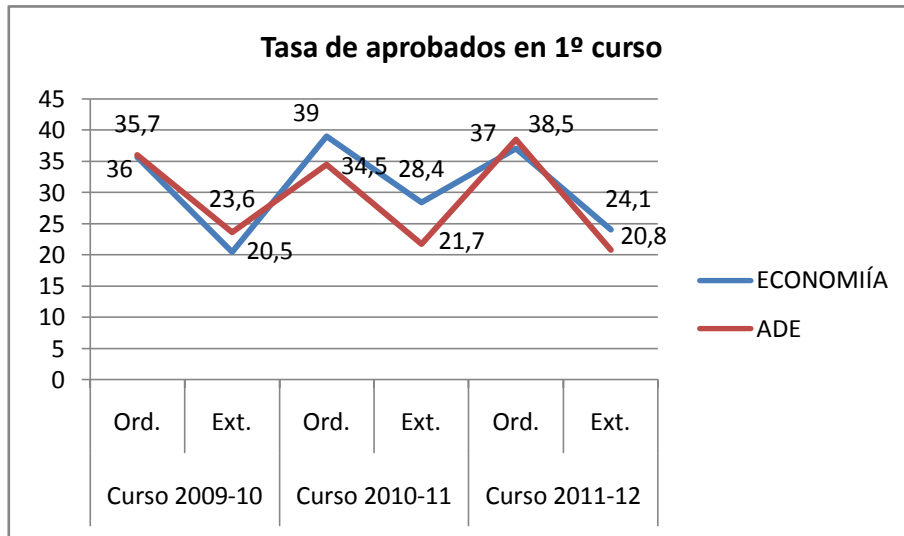
Curso académico	Convocatoria	ECONOMÍA			ADE		
		1º	2º	3º	1º	2º	3º
Curso 2009-10	Ordinaria	35,7			36		
	Extraordinaria	20,5			23,6		
Curso 2010-11	Ordinaria	39	39,8		34,5	32,5	
	Extraordinaria	28,4	27,3		21,7	32,5	
Curso 2011-12	Ordinaria	37	45,3	62,5	38,5	37,4	66,6
	Extraordinaria	24,1	39,2	57,3	20,8	27,5	57,3

Como podemos observar en la Figura 1 la tasa de alumnos aprobados en primer curso es muy similar a lo largo de los tres cursos académicos analizados. En la convocatoria ordinaria varía entre el 35,7% y el 39% en Economía mientras que en ADE oscila entre el 34,5% y el 38,5%. Los resultados en ambas titulaciones son, por tanto, muy similares y en los dos casos por debajo del 40% de éxito. Respecto a la convocatoria extraordinaria podemos observar como los resultados obtenidos son siempre inferiores a la ordinaria con una diferencia, en algún curso, cercana a los 20 puntos.

<sup>43</sup>Se ha calculado a partir de la tasa de aprobados en cada una de las asignaturas que configura el plan de estudios



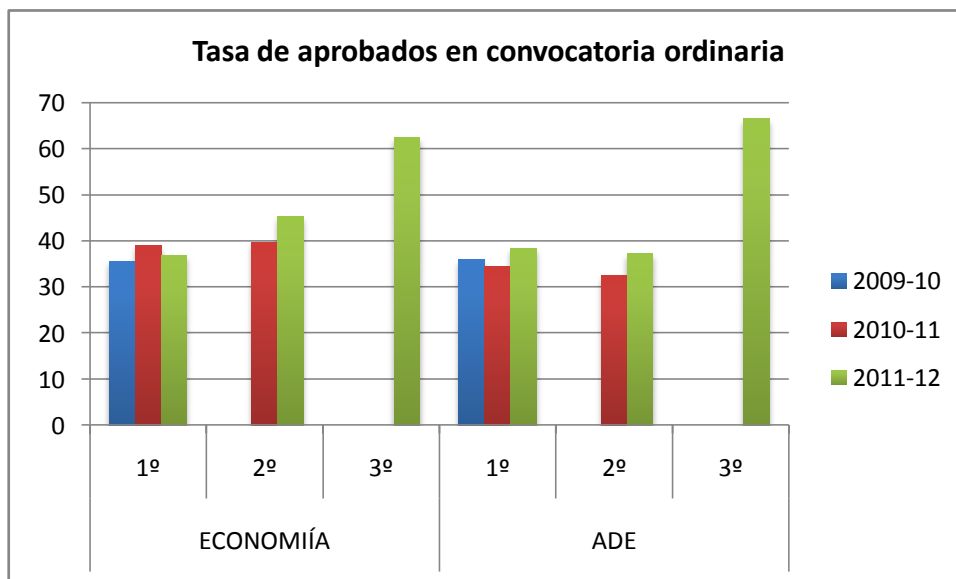
**Figura 1.** Datos longitudinales de la tasa de aprobados en el 1º curso de Economía y ADE



Como vemos, la diferencia entre los resultados académicos de la convocatoria ordinaria y extraordinaria es una constante en los tres cursos académicos.

A continuación analizaremos la comparativa de la tasa de aprobados a lo largo de los tres cursos académicos del estudio en la convocatoria ordinaria.

**Figura 2.** Datos longitudinales de la tasa de aprobados por cursos en la convocatoria ordinaria



A partir de la Figura 2 podemos observar como los resultados de rendimiento en Economía y ADE se mantienen bastante estables en los tres cursos académicos: las diferencias se mantienen por debajo de los 6 puntos si los comparamos en cada curso en una y otra titulación. Otro dato a resaltar es el incremento de la tasa de aprobados en la medida que el alumnado avanza en sus estudios. La tasa de aprobados en el 1º curso oscila entre el 35% y el 39%, mientras que el 3º pasa del 60%, llegando en ADE hasta el 66,6%. También es interesante resaltar como en el 2º curso apenas hay progresos significativos e incluso en ADE se aprecian tasas de aprobados ligeramente inferiores en relación al 1º.

Como contraste a estos datos, en el Título de Grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Oviedo<sup>44</sup>, la tasa de rendimiento en términos de relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados globales del 47,4% en el curso 2010-11 y del 52,2% en el curso 2011-12. Por su parte, la Universidad de Córdoba<sup>45</sup> presenta como indicadores de calidad para el Título de Grado de Administración y Dirección de Empresas las tasas de rendimiento de los tres últimos cursos: Curso 2009-10 (75,56%), Curso 2010-11 (72,39%) y curso 2011-12 (76,31%).

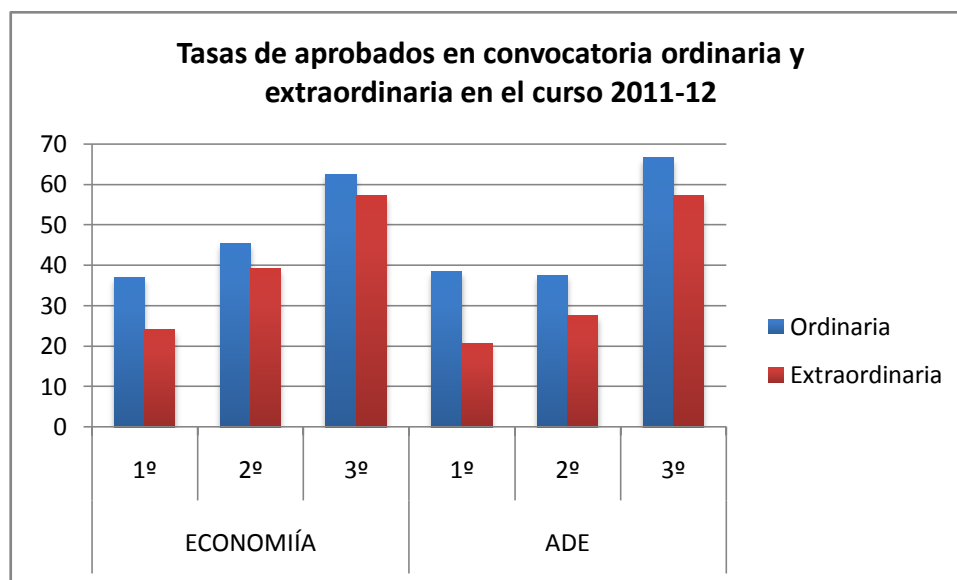
Por último, comentaremos las tasas de aprobados en el curso académico 2011-12, primera ocasión para analizar los datos con la perspectiva global de los tres primeros cursos de alumnos. En la titulación de Economía observamos una progresión clara en la tasa de aprobados tanto en la convocatoria ordinaria (desde el 37% al 62,5%<sup>46</sup>) como extraordinaria (del 24,1% al 57,3%). Sin embargo esta tendencia tiene otro comportamiento en ADE donde se aprecian unas tasas similares en 1º y 2º curso (incluso un pequeño retroceso en la convocatoria ordinaria del 38,5 al 37,4%) con un progreso espectacular en el 3º curso donde se alcanza la tasa de aprobados más alta desde que se implantaron las titulaciones de Grado, llegando al 66,6% en la convocatoria ordinaria.

---

<sup>44</sup>Documento recogido en la Web <http://econo.uniovi.es/web/ecoemp/informes> con fecha 3-06-2013

<sup>45</sup> Documento recogido en la web <http://www.uco.es/derechoyccee/gadmempresas/garantia-calidad/index.html> con fecha 3-06-2013

<sup>46</sup>Estos datos deberían contrastarse con la tasa de abandono, pero excede al objetivo de este estudio

**Figura 3.** Tasa de aprobados en el curso 2011-12

### Conclusiones y comentarios

De los datos presentados anteriormente podemos extraer las siguientes conclusiones y comentarios:

- La tasa de aprobados en 1º curso no ha variado significativamente a lo largo de los tres primeros cursos de implantación de los títulos de Grado, manteniéndose en una horquilla siempre por debajo del 40%.
- En la convocatoria extraordinaria siempre se obtienen tasas de aprobados inferiores a la de la convocatoria ordinaria. En el caso de la comparativa del alumnado de 1º curso esta diferencia llega a acercarse a los 20 puntos.
- En la convocatoria ordinaria se aprecia una estabilidad de las tasas de aprobados en cada uno de los cursos a lo largo de los tres cursos académicos analizados.
- También destacamos el importante progreso que alcanzan las tasas de aprobados en el 3º curso del curso académico 2011-12. En Economía con una progresión del 37% en el 1º curso al 62,5% en 3º y en el caso de ADE, el comportamiento es un tanto diferente, no se aprecian diferencias entre 1º y 2º cursos (cerca del 40%) para pasar a una tasa del 66,6% en 3º curso.

## **Bibliografía**

- Consejo de Universidades (1995). *Programa de Evaluación Institucional de la Calidad de las Universidades*. Madrid: Consejo de Universidades (edición policopiada).
- De Miguel, M., Mora, J.G. & Rodríguez, S. (1991). *La evaluación de las instituciones universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades.
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete. (2009). *Manual del sistema de garantía interna de la calidad*. Recuperado el 10 de junio de 2013 de [http://www3.uclm.es/fcee-ab/index.php?option=com\\_docman&Itemid=98&lang=es](http://www3.uclm.es/fcee-ab/index.php?option=com_docman&Itemid=98&lang=es)
- Dochy, F., Segers, M. & Wijnen, W. (1991). Selección de indicadores de rendimiento. Una propuesta como resultado de una investigación, In M. De Miguel, J.G. Mora, & S. Rodríguez (Eds). *La evaluación de las instituciones universitarias* (pp 317,340). Madrid: Consejo de Universidades.
- García Aretio, L. (1998). Indicadores para la evaluación de la enseñanza de la Universidad a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 1(1), 63-85.

**PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: EVALUACIÓN Y  
RENDIMIENTO ACADÉMICO**

**Elisa Amo Saus, Carmen Córcoles Fuentes, M<sup>a</sup> Ángeles Tobarra Gómez, Ángela  
Triguero Cano y Rosario Pérez Morote**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**Resumen**

La Facultad de Económicas y Empresariales de Albacete (UCLM) tiene entre sus prioridades conseguir una enseñanza de la mayor calidad posible, para ello dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad que cuenta con el sello de calidad del programa AUDIT de la ANECA. En este contexto, anualmente se realiza una evaluación de la política institucional, los programas formativos docentes, la orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la calidad del personal académico, los recursos materiales y servicios, la calidad de información y publicación de resultados, y el rendimiento académico.

Este trabajo tiene como objetivo el análisis de dos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje: la suficiente claridad en los criterios de calificación y la suficiente información a los estudiantes sobre los mismos. Dichos indicadores se relacionan con el rendimiento académico del alumnado.

La información se ha obtenido a través de cuestionarios realizados a profesores y alumnos durante los siete últimos cursos académicos (2006-07/2012-13).

La explotación de las respuestas permite confirmar que existen diferencias de percepción entre el profesorado y el alumnado en lo que respecta a la suficiencia de claridad e información de los criterios de calificación. Además, la relación del primer indicador y el rendimiento académico muestra una correlación positiva.

**Abstract**

Highest teaching quality is a top priority for the School of Business and Economics in Albacete (UCLM). This is why this institution has developed an Internal Quality Assurance Procedure awarded with the AUDIT quality certificate. In the context of this procedure, the institutional policy, the training courses in teaching techniques for

lecturers, the material resources and services, the quality of communication and publishing, and the academic performance and results, are all reviewed annually.

This paper aims to analyse two elements of the teaching-learning process: 1) whether the grading criteria are clear, and 2) whether students are sufficiently informed about them. We study the relation between both indicators and the students' academic performance.

Data is obtained by surveys to lecturers and students during the last seven academic years (2006-07/2012-13).

From the results of their answers we can conclude that there are differences in perception by lecturers and students regarding the clarity and information of the grading criteria. Furthermore, the link between the first indicator and the academic performance shows a positive correlation.

## **Introducción**

Dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la evaluación constituye un elemento fundamental en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que su estructuración puede tener importantes repercusiones en el rendimiento académico de los alumnos. Sin embargo, estudios como los de Tejedor (2001), ponen de manifiesto que la evaluación, como actividad independiente, es una de las tareas que el profesor realiza con poco agrado, incluso por debajo de la gestión, reconocida como poco atractiva por los docentes. Esta situación conlleva la necesidad de una reflexión sobre los procesos de evaluación, de forma que éste acompañe al de enseñanza- aprendizaje a fin de facilitar que ambos se conviertan en procesos interactivos (Castillo y Cabrerizo, 2006).

Existe numerosa bibliografía dedicada al nuevo concepto de evaluación, pero la gran mayoría de ella centra su atención en dar respuesta a: ¿qué es evaluar?, ¿cómo se debe evaluar?, ¿qué ventajas tiene la nueva evaluación? ... Todas estas cuestiones cobran sentido en el marco del EEES ya que, actualmente, la evaluación se entiende más como un proceso de comunicación guiada, integrada en la instrucción y orientada al logro de los resultados de aprendizaje, que como un proceso de medida de los mismos (Yániz, y Villardón, 2006). Además, este nuevo concepto exige que la evaluación sea de calidad, válida y fiable, flexible e imparcial (McDonald et al, 2000).

En este marco, la información al estudiante sobre este completo y complejo proceso de evaluación debe ser un elemento esencial e imprescindible para la mejora del aprendizaje. El profesorado tiene el deber de informar al alumnado del sistema de evaluación (técnicas, criterios, momento de aplicación y ponderación en la calificación final), así como de la calificación de los resultados de aprendizaje evaluados (Villardón, 2006).

Dicho tema, informar al estudiante sobre los procesos de evaluación, no ha sido objeto de muchos estudios, y parece lógico, además, que, una clara y completa información sobre los aspectos del procesos de evaluación, puede repercutir positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes, siempre que el alumno sea capaz de entender la información que se les proporciona al respecto.

### **Método**

En este trabajo se presenta la valoración que hace el colectivo universitario sobre la claridad en los criterios de calificación, así como la suficiente información sobre ellos a los estudiantes. La muestra está compuesta por profesores y alumnos de la Facultad de Económicas y Empresariales de Albacete, durante los cursos académicos que van desde 2006-2007 hasta 2012-2013. A pesar de que en los tres primeros años los alumnos han cursado el título de licenciado y en los cuatro últimos el título de grado, tanto profesores como estudiantes han trabajado en sus aulas y han seguido una evaluación con metodología ECTS. En ese periodo de tiempo, todos los profesores han elaborado guías docentes de sus asignaturas, con un apartado correspondiente a los criterios de evaluación y valoraciones. Por consiguiente, cualquier alumno de la muestra ha contado con la posibilidad de obtener información de forma clara y sistemática sobre los criterios de calificación.

Los resultados se han recogido mediante cuestionarios a ambos colectivos a lo largo de esos años y se ha realizado un análisis descriptivo instrumentalizando las respuestas en una escala de Likert dando valores del 0 al 4 (poco-nada-bastante-mucho-ns/nc).

Con esta información se estudia también la correlación entre superar el curso y la percepción que tienen los alumnos sobre la suficiente claridad en los criterios de calificación. Cabe esperar que si un alumno tiene claros dichos criterios su rendimiento académico debería ser mejor. En este caso se ha seleccionado una muestra más reducida

y homogénea. Concretamente, alumnos de primer curso del grado en Administración y Dirección de Empresas durante los cursos académicos 2009-2010 hasta 2011-2012. Durante estos años los alumnos han contado con guías docentes electrónicas.

Con los resultados sobre la suficiente claridad en los criterios de calificación, que se obtienen del mismo cuestionario solo que se han agregado las respuestas poco-nada y bastante-mucho, y el rendimiento académico de los alumnos que se ha obtenido de las actas de calificación de los estudiantes, se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson que explica la relación existente entre que un alumno tenga bastante o muy claros los criterios de calificación y supere el curso.

### Resultados

La percepción que tiene cada grupo del colectivo universitario (profesorado y alumnado) sobre la claridad en los criterios de calificación y la suficiente información sobre ellos a los estudiantes es muy diferente.

Figura 1: ¿Considera que hay suficiente claridad en los criterios de calificación?

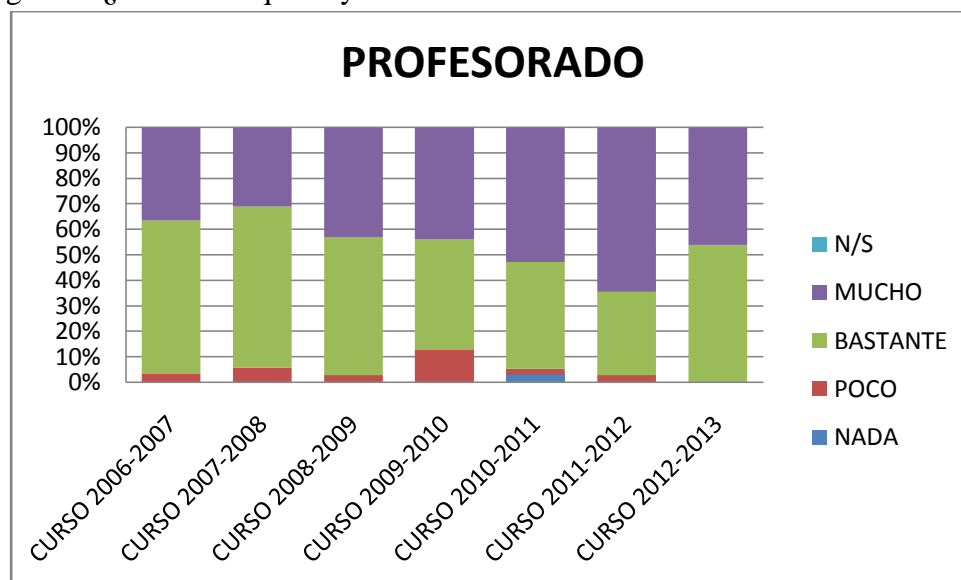
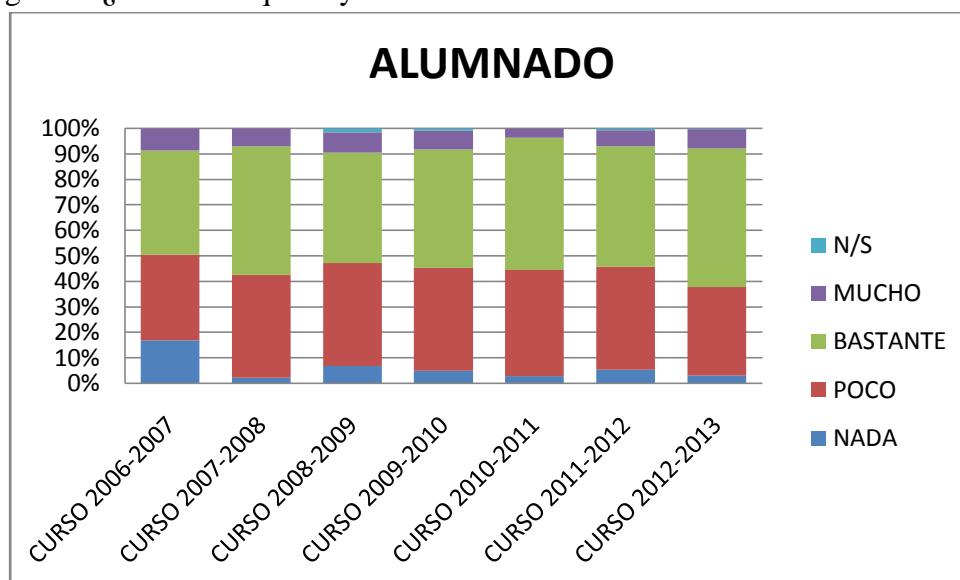




Figura 2: ¿Considera que hay suficiente claridad en los criterios de calificación?



La figura 1 muestra que, prácticamente la totalidad del personal docente considera que hay bastante o mucha claridad en los criterios de calificación en todo el periodo de estudio, es más, a excepción del último curso, esta valoración ha ido aumentando curso tras curso.

La valoración de los alumnos sobre este mismo aspecto se recoge en la figura 2. En este caso, algo menos del 50% considera que hay poca, e incluso no hay, suficiente claridad en los criterios de calificación. Cabe destacar que el porcentaje de estudiantes que percibe que no hay suficiente claridad en los criterios de calificación está por debajo del 7% , a excepción del primer año de estudio, posiblemente por ser el primer curso que cuenta con esta información estructurada de la misma forma y generalizada para todas las asignaturas.

Figura 3: ¿Considera que hay suficiente información a los estudiantes respecto a los criterios de calificación de las asignaturas?

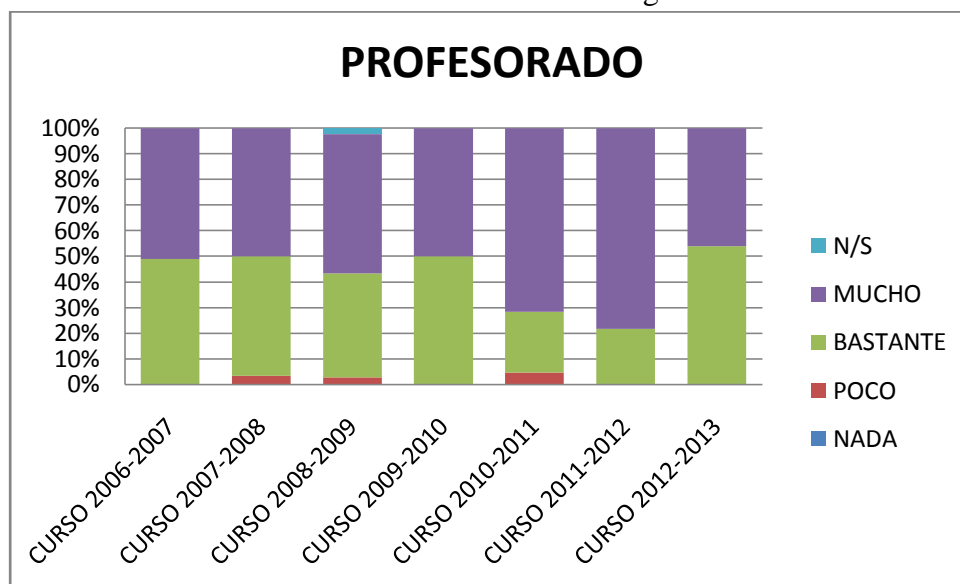
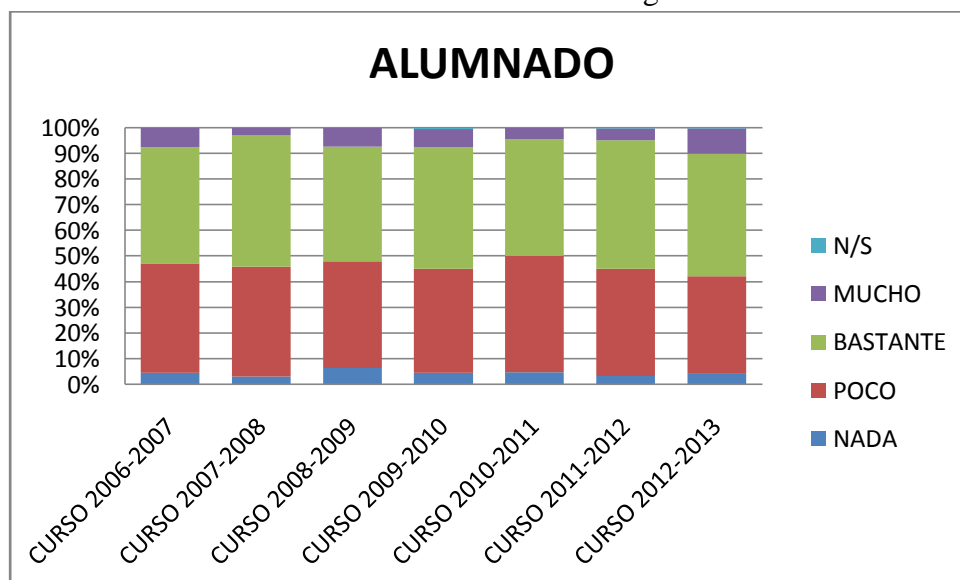


Figura 4: ¿Considera que hay suficiente información a los estudiantes respecto a los criterios de calificación de las asignaturas?



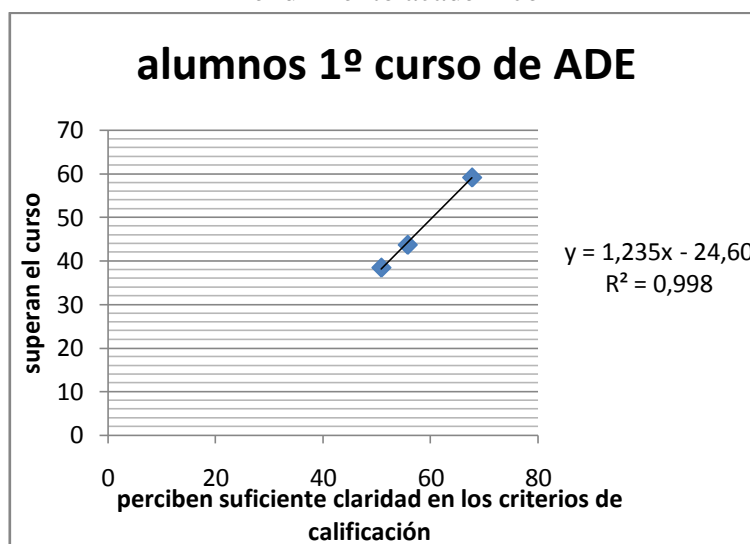
En términos generales, se puede decir, que casi el 100% del profesorado considera que hay bastante o mucha información a los estudiantes sobre los criterios de calificación (Figura 3). Por el contrario, esta opinión no es compartida por la totalidad del alumnado. La Figura 4 muestra que solo algo más del 50% considera que tienen bastante o mucha información sobre los criterios de calificación.

Desde el curso 2010-1011, se observa un aumento continuado en la valoración positiva que hacen los alumnos sobre la suficiente información que reciben sobre los criterios de calificación (Figura 4), periodo que coincide con la utilización de las guías docentes electrónicas.

Figura 5: Claridad en los criterios de calificación y Rendimiento académico

	ADE	
	Bastante-Mucho	Superan el curso
CURSO 2009-2010	55,70	43,74
CURSO 2010-2011	67,70	59,19
CURSO 2011-2012	50,80	38,51
<b>Media</b>	58,07	47,15
<b>Mediana</b>	55,70	43,74
<b>Coefficiente correlación</b>	0,999200913	

Figura 6: Recta de regresión entre claridad en los criterios de calificación y Rendimiento académico



Es coherente y razonable que las probabilidades de que un alumno apruebe una asignatura sean mayores si tiene suficientemente claros los criterios de calificación. En este sentido se comprueba que existe una correlación positiva casi perfecta entre que los alumnos perciban que tienen bastante o mucha claridad en los criterios de calificación y superen el curso (Figura 5 y Figura 6).

## Conclusiones

Las principales conclusiones obtenidas en este estudio son:

- Casi el 100% del profesorado considera que los criterios de calificación están claramente definidos y que se ha informado suficientemente de ellos al alumnado. La opinión de los estudiantes está dividida, algo más del 50 % perciben que hay suficiente claridad e información, mientras que el otro 50% presenta posiciones más discrepantes con respecto a la opinión de los docentes.
- Cabe destacar que, a pesar de que los alumnos cuentan con guías docentes donde se especifican de forma clara y concisa los criterios de calificación de cada una de las asignaturas, existe un porcentaje, aunque pequeño, de alumnos que considera que no hay claridad en dichos criterios y que no existe información sobre ellos.
- Se confirma que, a mayor claridad en los criterios de calificación mayor porcentaje de alumnos superan el curso, luego existe una correlación positiva muy alta entre ambas variables.

## Referencias

- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2006). *Formación del Profesorado en Educación Superior. Desarrollo Curricular y Evaluación*. Madrid: McGraw-Hill.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J., & Gonczi, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación. *Boletín Cintefor*, 149, 41-72.
- Tejada, A., Córcoles, C., González, A., Baños, J. & García, J. (Coord.) (2008). *II Evaluación de la implantación de cursos piloto en Economía y en Administración y Dirección de Empresas*. Albacete: Edita Facultad de Económicas y Empresariales de Albacete. UCLM.
- Tejedor F.J. (2001). La complejidad universitaria del rendimiento y la satisfacción. In L.M. Villar (Ed.), *La universidad. Evaluación educativa e innovación curricular* (pp.3-39). Sevilla: Kronos.
- Villardón Gallego, L (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 57 - 76
- Yániz, C., & Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario*. Bilbao: ICE de la UD. Cuadernos monográficos del ICE. Núm. 12.

**ADAPTÁNDOSE A UNA NUEVA FILOSOFÍA EUROPEA DE EDUCACIÓN  
UNIVERSITARIA: LA EXPERIENCIA “COCINA A CONCIENCIA” Y LAS  
COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA EL ALUMNADO DEL GRADO  
EN QUÍMICA**

**Carlos Estévez Varcácel<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Helena Zapico Barbeito<sup>2</sup> y Renée DePalma Ungaro<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> Universidad de Vigo y <sup>2</sup> Universidad de A Coruña*

**Resumen**

Desde el año 2005, la Facultad de Química de la Universidad de Vigo (UVigo) ha estado adaptando sus titulaciones a las directrices establecidas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Una innovación significativa ha venido dada por la introducción de las competencias transversales. El Grado en Química incorporó 18 de ellas, incluyendo la capacidad de trabajar individualmente y en grupos, buscar y gestionar información, para tomar decisiones y aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas. Cada semestre, los estudiantes participan en una actividad interdisciplinar diseñada para adquirir tales competencias. En este capítulo analizaremos una de esas iniciativas, “Cocina a conciencia”, que se ofertó en el primer semestre del año académico 2012-2013. Mediante el uso de notas de observación participante, encuestas al estudiantado y entrevistas a los docentes participantes en la experiencia, examinaremos el diseño del curso y su implementación real, su vinculación con la filosofía del EEES, así como las implicaciones para la práctica futura.

**Abstract**

Since 2005, the School of Chemistry at the University of Vigo has been adapting its curriculum to guidelines established by the European Higher Education Area (EHEA). A significant innovation has been the introduction of transversal competences. The chemistry degree has incorporated 18 of these, including the ability to work independently and in groups, to search for and manage information, to make decisions, and to apply theoretical knowledge to practical situations. Every semester, students participate in an interdisciplinary activity designed to address these competencies. In this paper we will analyze one such activity, Science in the Kitchen, which was offered

in the first semester of the 2012-2013 academic year. Using participant observation notes, student surveys, and professor interviews, we will examine the course design and the actual implementation, how they relate to the EHEA philosophy, and implications for future practice.

## **Introducción**

La adaptación al EEES implica un cambio de paradigma educativo, desde el aprendizaje centrado en el profesorado hasta enfoques centrados en el alumnado, que exigen a los estudiantes asumir más responsabilidad en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este nuevo espacio abre la posibilidad a una transformación de la función docente universitaria, promoviendo un proceso potencial de innovación educativa. Es en este contexto donde surgen las denominadas competencias transversales, estrechamente vinculadas con el énfasis en el aprendizaje permanente.

En este capítulo nos centraremos en un caso particular de innovación pedagógica desarrollada en la Facultad de Química de la UVigo, la actividad transversal “Cocina a conCiencia”. Es una experiencia didáctica ofrecida al alumnado de primer curso del Grado en Química e implementada durante el primer semestre del año académico 2012-2013. Se enmarca dentro del proceso de adaptación de esa Facultad al EEES, incorporando en el plan de estudios del Grado hasta 18 competencias transversales. Cada semestre, los estudiantes son invitados a participar en una experiencia interdisciplinar, diseñada específicamente para trabajar tales competencias.

Así, la experiencia “Cocina a conCiencia” está destinada a promover la capacidad de trabajar de forma independiente y en grupos, la búsqueda y gestión de la información, la toma de decisiones y la aplicación de conocimientos teóricos a situaciones prácticas. Algunos de sus objetivos específicos serían emplear los conocimientos científicos en la elaboración y preparación de recetas de cocina, conocer los fundamentos físico-químicos de algunas técnicas empleadas en cocina, y fomentar el trabajo en grupo.

El tutor de la actividad se corresponde con el primer autor de este trabajo, algunas de cuyas fuentes de inspiración fueron tanto el curso “*Science and Cooking: From Haute Cuisine to the Science of Soft Matter*”, que ofrece el Harvard College General

Education (Harvard College, 2012), como el curso del MIT, “Kitchen Chemistry” (Christie, 2009).

Los estudiantes trabajaron en equipos de 4-6 personas para desarrollar proyectos grupales, mientras que el tutor proporcionaba apoyo y orientación en el proceso de aprendizaje, reuniéndose con ellos una vez por semana. Cada grupo seleccionó una de las 16 recetas propuestas y analizó los procesos científicos que participan en las mismas. Por último, fueron evaluados mediante una presentación pública de sus respectivos proyectos, ante un comité externo formado por 3 profesores/as de las áreas de Física, Matemáticas y Química, quienes debían centrarse en valorar tres categorías fundamentales: cantidad de trabajo existente tras el proyecto, calidad de la presentación en sí, y conexión con la ciencia.

El reconocimiento académico a los participantes –68 alumnos/as de un total de 88 matriculados/as en primer curso– vendría a concretarse en la posibilidad de obtener un máximo de un 10% de la calificación total en cada una de las materias vinculadas al proyecto (Biología, Física I, Matemática I y Química I).

### **Método**

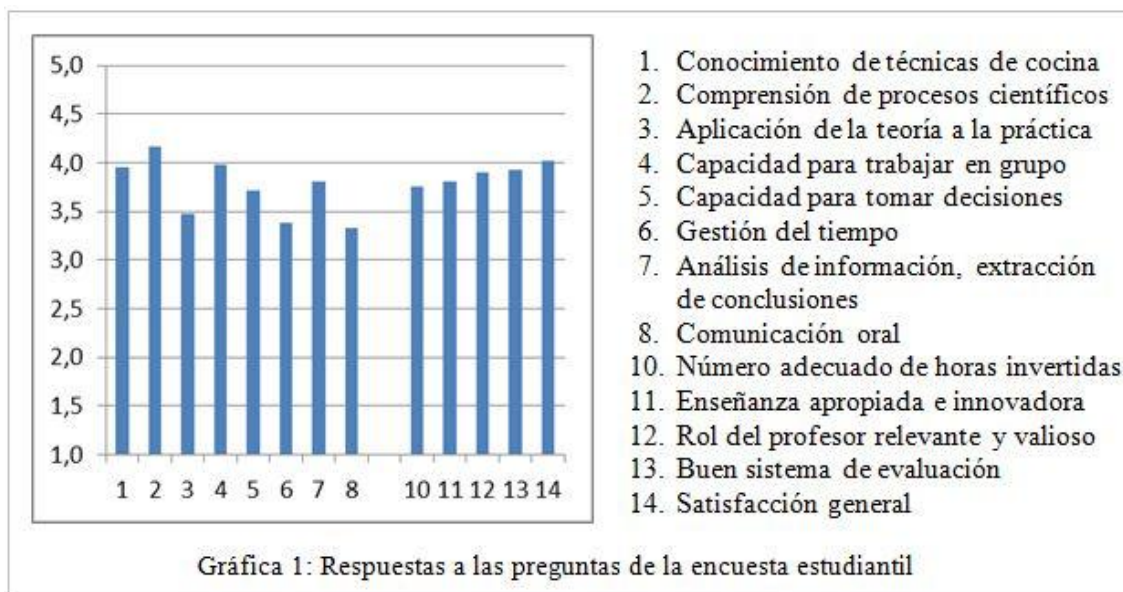
Este estudio se llevó a cabo durante el curso académico 2012-2013 en la UVigo. El proceso de recogida de datos se desarrolló en tres fases: observación participante durante la actividad, encuestas en línea a los estudiantes, y entrevistas semiestructuradas a los evaluadores/as y la Decana.

Las preguntas de investigación estaban dirigidas a determinar de qué manera los principios del diseño de esta actividad transversal coinciden con las filosofías pedagógicas que sustentan el proceso de Bolonia y cómo confluyen e interactúan con las filosofías arraigadas en una corriente de enseñanza tradicional en la Facultad de Química.

### **Resultados**

Las encuestas fueron completadas por un 62% de los estudiantes. La novena pregunta aludía al número de horas que cada alumno/a dedicaba a la actividad fuera del aula, destinando la gran mayoría entre 1 y 3 horas semanales. Las cuestiones restantes

requerían una respuesta en una escala de 1 a 5 (1=poco, 5=mucho), en las que el alumnado evaluó el grado de adquisición de diferentes conceptos y competencias, así como diversos aspectos del diseño del curso:



Las puntuaciones fueron mayoritariamente altas, con un promedio de 3.8 sobre 5.0, siendo las más elevadas tanto el grado de comprensión de los procesos científicos, como el nivel de satisfacción con la actividad. Sin embargo, tocante a su percepción respecto a la adquisición de competencias transversales, tres de ellas –aplicación de la teoría a la práctica, gestión del tiempo y comunicación oral–, recibieron las puntuaciones más bajas, hecho relevante, dados los objetivos prioritarios de la experiencia.

En lo referente a las percepciones de los evaluadores/as y la Decana, a pesar de que su valoración general fue realmente positiva, se incidió en la preocupación compartida respecto a la profundidad de la comprensión científica demostrada por el alumnado en las presentaciones, así como en la conexión entre teoría y práctica. En algún caso se pone en cuestión el grado de rentabilidad académica de este tipo de experiencias, enfatizando el valor del conocimiento del contenido y el carácter secundario de las competencias transversales en el currículum.

La evaluación de la experiencia se identifica como otro de los principales elementos susceptibles de mejora, insistiéndose en la conveniencia de integrar al tutor en el proceso evaluador. Con todo, se remarcó la importancia que la actividad adquiere como



acicate potenciador del aprendizaje mutuo por parte de alumnado y profesorado, en un ejercicio de reciprocidad didáctica, ensalzando el papel del tutor y el valor del trabajo colaborativo, que entroncaría con algunas de las propuestas metodológicas impulsadas alrededor del EEES (DeMiguel, 2006; Gargallo et al., 2010).

## Conclusiones

Tanto estudiantes como profesores/as coinciden en evaluar positivamente la actividad, si bien sus apreciaciones serán útiles para orientar futuras experiencias de este tipo. Aun apreciando estos nuevos procesos de aprendizaje, se constata la escasa experiencia con la educación basada en competencias y centrada en el aprendizaje autónomo del alumnado, cuyas implicaciones últimas pueden no estar siendo del todo comprendidas y compartidas. Así, las inquietudes docentes respecto de la necesidad de incidir en la transmisión de los contenidos científicos y reducir el peso curricular de las competencias transversales, sugieren que el cambio de paradigma en el marco del EEES implica un cambio en la cultura institucional que quizás esté lejos de producirse. No obstante, se perciben notables avances, como el deseo de aproximación al concepto de *evaluación auténtica*, enfocada al seguimiento de un aprendizaje entendido como la capacidad de saber hacer en la práctica, centrada en procesos más que en resultados, y que otorga al alumnado un mayor grado de protagonismo y responsabilidad (Ahumada, 2005).

## Referencias

- Ahumada, P. (2005). La evaluación auténtica: un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva educacional*, 45, 11-24.
- Christie, P. (2009). *Kitchen Chemistry, Spring 2009*, Massachusetts Institute of Technology: MIT OpenCourseWare. Recuperado el 20/06/13, de <http://ocw.mit.edu/courses/special-programs/sp-287-kitchen-chemistry-spring-2009/>
- DeMiguel, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 71-91.

Gargallo, B. et al. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios. La percepción de los alumnos de los buenos profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(4), 1-16.

Harvard College. (n.d.). (2012) Public Lecture Series — *Harvard School of Engineering and Applied Sciences*. Recuperado el 20/06/13, de <http://www.seas.harvard.edu/cooking>

## **DOS ASIGNATURAS ENTRELAZADAS. TALLER DE CREACIÓN I Y TALLER DE CREACIÓN II**

**Ascensión García García, Teresa Roca Millà y Alaitz Sasiain Camarero-Nuñez**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

En este artículo valoramos la secuencia de actividades de aprendizaje diseñadas y aplicadas en el Departamento de Escultura para dos asignaturas obligatorias de segundo ciclo del Grado de BBAA.

El paso de Taller de Creación I a Taller de Creación II supone para el alumno pasar de la realización de ejercicios dirigidos y altamente pautados a una metodología que busca su autonomía, con actividades de aprendizaje más abiertas, basadas en la construcción personal de conocimiento y el trabajo en equipo como espacio de reflexión, introduciendo grupos de trabajo cooperativo, mapas conceptuales y otras.

### **Método**

La metodología seguida ha sido la siguiente: diseño de las actividades con el equipo docente, valoración conjunta del curso con el equipo de profesores impulsor, cuestionario de opinión y valoración de los resultados a los alumnos y valoración de las encuestas.

### **Resultados**

La alta motivación del alumnado durante todo el curso ha permitido que la secuencia de actividades de aprendizaje diseñadas conduzcan al alumno a un espiral de trabajo que le ha atrapado, a la vez que le ha permitido la toma de decisiones de forma constante, autónoma y responsable, dando como resultado la creación de proyectos de alta calidad y madurez.

### **Conclusiones**

En opinión de las autoras los resultados altamente positivos se deben al excelente diseño de las actividades de aprendizaje.

## **Abstract**

In this article we value the sequence of learning activities designed and implemented in the Department of Sculpture for two compulsory second cycle subjects of Fine Arts Degree.

The transition from Creation Workshop I to Creation Workshop II means that students move from highly directed exercises to a methodology that seeks autonomy, with more open learning activities (based on self-construction knowledge) and team building as the space for reflection, introducing cooperative work groups, conceptual maps and other.

## **Methodology**

The methodology includes: design activities with professors, evaluation of the course jointly between the teaching team and the students, opinion survey and assessment of the results to the students.

## **Results**

The high motivation in the learning activities has trapped the students in an spiral of work that leads them to a consistent, independent and responsible decision making, and to the creation of high quality projects and maturity.

## **Conclusions**

In the opinion of the authors, the very positive results are due to the excellent design of the learning activities.

## **Introducción**

En este artículo damos a conocer y hacemos una valoración de la secuenciación de actividades de aprendizaje que hemos diseñado en el Departamento de Escultura para las asignaturas obligatorias de segundo ciclo del Grado de BBA de la UB Taller de Creación Artística (TC I) (código 363366) y Taller de Creación Artística (TC II) (código 363367). Las asignaturas son de 12 créditos cada una que corresponden a 120 horas presenciales de taller experimental, 4 horas de trabajo dirigido y 176 horas de aprendizaje autónomo. Ambas asignaturas son de 8 horas semanales, divididas en sesiones de 4 horas dos días consecutivos a la semana. El estudio se centra en el diseño de la secuencia de las actividades de aprendizaje para conseguir todas aquellas competencias propias de las dos asignatura que tienen relación directa con la autonomía y capacidad de auto-aprendizaje del alumno.

## **Método**

Para poder hacer el estudio y evaluar en qué medida se ha cumplido con el objetivo de conseguir autonomía y capacidad de auto-aprendizaje del alumno, después de diseñar el curso y las actividades de aprendizaje de dichas asignaturas entrelazadas, llevamos el curso a la práctica, y posteriormente hicimos una valoración conjunta con el equipo de profesores impulsor. Paralelamente pasamos un cuestionario a los alumnos para conocer su opinión y su valoración de los resultados, y por último hicimos una valoración de las encuestas con el equipo de profesores.

### **Taller de Creación I y Taller de Creación II**

El diseño de actividades de aprendizaje que hemos llevado a cabo, supone para el alumno pasar de la realización de ejercicios dirigidos y altamente pautados a un espacio de creación más libre, con la construcción personal de contenidos conceptuales como punto de partida y el trabajo en equipo como espacio de reflexión compartida que conduce al alumno a la toma de decisiones de forma personal, independiente y a partir de criterios propios, acentuando la diferencia y convirtiendo al alumno en el corazón de la actividad.

Para llevar a cabo esta metodología se ha escogido un grupo impulsor formado por 5 profesores que cumple con el objetivo de ser capaz de cubrir los conocimientos técnicos propios de la materia a la vez que tiene suficiente capacidad empática y dinamizadora para motivar al estudiante de tercero, muy a menudo desmotivado por la diferencia entre las expectativas depositadas en la carrera BBAA y la realidad del complejo mapa conceptual propio del arte contemporáneo.

La secuencia de actividades de aprendizaje diseñadas conducen al alumnado, de manera guiada pero sutil a la aceleración de toma de decisiones propias y personales.

Comenzamos con la asignatura TC I, con un trabajo guiado y pautado al que el alumno tenía que dar una respuesta de manera rápida y concisa. La asignatura se

dividió en tres grandes apartados, con tres profesores distintos. En ella se trabajaron distintos procedimientos técnicos, informáticos o de taller, aportando un abanico amplio de opciones donde cada alumno profundiza en su aprendizaje y su trayectoria personal:

**Para la secuencia de actividades de aprendizaje en TC I** se empezó trabajando a la vez con dos bloques, llevados por dos profesores (4h semanales cada profesor). y se empezó con dos metodologías:

- En el primer bloque se dieron **clases magistrales** sobre nuevos materiales y conceptos de arte contemporáneo, con propuestas de 3 trabajos consecutivos de **proyectos personales** a partir de enunciados abiertos (ej. Revestir los objetos de particularidades narradas/ de memoria / de momento). La segunda parte de las sesiones se dedicó específicamente a **tutorías conjuntas con todo el grupo-clase**. El tiempo que se dejó para que el alumno llevase a cabo dichos proyectos fue solamente de 2 ó 3 semanas, forzando al alumno a dar una solución rápida. La presentación de los proyectos forma parte de las actividades de aprendizaje y se hace en forma de **defensa y debate sobre cada proyecto**.

- En las sesiones de los viernes se **trabajó un procedimiento digital** aplicado al objeto artístico con el programa Rhino generando un prototipo en 3D. Se hizo a partir del **trabajo de un proyecto personal** (*briefing* y maquetas), que una vez diseñado se replanteó como trabajo conjunto y que finalmente derivó en una escultura materializada en un taller externo a la facultad.

- El último bloque lo llevó un tercer profesor durante las últimas ocho sesiones que trabajó en dos **proyectos personales en los talleres de la facultad** (fundición de aluminio) respondiendo a dos enunciados abiertos.

**En la asignatura TC II** dilatamos el tiempo de ejecución de los proyectos, creando la necesidad al alumno de hacer su propio calendario de actividades dentro y

fuera del aula. Se introdujo el trabajo en grupo y de forma cooperativa, aportando responsabilidad y dando la oportunidad de impulsar proyectos de temática mucho más libre, proyectos que se llevaron a cabo de manera autónoma por equipos de trabajo altamente motivados, donde el papel del profesor es el del acompañante a lo largo del proceso creativo.

Se trabajó en dos bloques con dos profesores que se ocuparon respectivamente de las sesiones de los jueves y los viernes:

- En el primer bloque se trabajó en primer lugar un pequeño **proyecto artístico personal** sobre espacio público, en segundo un proyecto artístico personal sobre arte y archivo, tema presentado y analizado previamente por parte del profesor. Por último a partir de la quinta sesión, las clases continuaron con **la presentación y defensa pública** por parte de cada alumno de una monografía sobre un artista contemporáneo que trabaja el concepto de archivo.

- En el segundo bloque se empezó trabajando 30 textos organizados en seis grandes bloques temáticos propios del arte contemporáneo. Se dividió el grupo-clase en grupos de **trabajo cooperativo** de tres personas, distribuidos por afinidad de contenidos. Cada alumno preparó dos textos para la **posterior presentación y defensa por parte de cada miembro al resto del grupo**. Se finalizó el proceso con la **realización por parte de cada grupo de un mapa conceptual** que une los 5 textos del tema escogido.

Cada grupo llevó a cabo un proyecto artístico con relación al tema escogido, que lo presentó, defendió y se debatió durante las siguientes sesiones (dos presentaciones por sesión). Paralelamente se planteó la realización de un **proyecto personal** que tenían que debatir con el grupo.

Durante la segunda parte de todas las sesiones de la asignatura los alumnos podían ir a los **talleres de la facultad a realizar su trabajo personal** con el maestro de taller y hacer **tutorías semi-grupales** con el profesor.

Los trabajos personales llevados a cabo en los dos bloques de la asignatura se presentaron y debatieron durante las últimas cuatro sesiones del curso.

## **Resultados**

Evaluamos los resultados de forma altamente positiva. Hemos constatado la alta motivación del alumnado a lo largo de todo el curso. Hemos comprobado cómo la mayoría de los alumnos sin darse cuenta se ha visto empujados a un espiral de trabajo que lo ha atrapado a la vez que obligado a tomar decisiones de forma constante y cada vez más autónoma y responsable.

El 95 % de los alumnos han entendido y vivido positivamente el paso de TC I a TC II

En lo que se refiere a ritmos la gran mayoría utilizan el adjetivo intenso o muy intenso tanto para TC I como para TC II. Solamente el 7,6 % lo valoran como excesivo.

Las horas dedicadas al trabajo autónomo y grupal en TC II oscilan entre las 100h y 200h (esta última cifra es del 58,3%). La mayoría dedicadas por motivación propia.

La diversidad de técnicas aprendidas de manera autónoma o en los talleres es mayor que el número de alumnos (123 %).

A la pregunta de si están satisfechos con lo aprendido trabajando en grupo lo valoran de forma altamente positiva en un 92 %, un 23% de los cuales distingue el trabajo cooperativo positivamente sin haberlo introducido en la pregunta.

Los resultados de los trabajos han adquirido una calidad y madurez no conseguida en años anteriores.



## Conclusiones

Creemos que los resultados de dicha metodología, o secuencia de actividades de aprendizaje, han sido altamente positivos por motivos de diseño de las actividades, pero hay que tener muy en cuenta que el equipo docente impulsor fue escogido por la diversidad y especificidad de sus conocimientos, así como su capacidad de adaptación a imprevistos y por la disposición personal de trabajar en equipo, intercambiando opiniones y conocimientos específicos. En este sentido consideramos imprescindible que sea el equipo el que diseñe las actividades de aprendizaje y los contenidos conceptuales del curso.

## Referencias

- Mata, Pep & Valle, Joan (coords.) (2010). *Intervencions escultòriques. Experiències i propostes docents*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Valle, J., Grasso, G. & Grau, M. (2012). De las Técnicas y Tecnologías al Taller de Creación. In Bermúdez, L. R. & Álvarez, T. (Comps). *IX Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES)*. (pp. 1649-1653). Santiago de Compostela: Asociación Española de Psicología Conductual.

**MATEMÁTICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS Y DE LA  
INVERSIÓN. ADAPTACIÓN AL EEES**

**Hortènsia Fontanals, Carmen Badía, Merche Galisteo,  
Teresa Preixens, M<sup>a</sup> Àngels Pons y Fco. Javier Sarrasí**

*Departamento de Matemática Económica, Financiera y Actuarial  
Universidad de Barcelona*

**Resumen**

La asignatura Matemática de las Operaciones Financieras y de la Inversión es una materia optativa de la licenciatura en Economía de la Universidad de Barcelona. Esta asignatura goza de una gran aceptación entre el alumnado. Para potenciar la motivación intrínseca de los estudiantes se ha utilizado el alineamiento docente, que ha permitido una progresiva adaptación de la metodología docente y del sistema de evaluación al EEES.

El sistema de evaluación continua diseñado ha permitido aumentar las evidencias evaluables por parte del profesor e involucrar, de forma activa, a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. De esta forma se ha generado un importante feedback alumno-profesor y se han estimulado competencias transversales. Todo el proceso ha generado una mejora substancial de los resultados académicos.

Del trabajo se desprende que para aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes no basta con proporcionar material teórico-práctico. Es necesario llevar a cabo un buen alineamiento docente entre los objetivos, las tareas de aprendizaje y el sistema de evaluación. El profesorado tiene un papel fundamental ya que su implicación es imprescindible para dinamizar el proceso.

**Abstract**

Financial and Investment Mathematics is an optional course corresponding to the degree on Economics from the University of Barcelona. The course enjoys great acceptance by students. In order to increase the motivation of students and provide clearly specified learning goals, the model of constructive alignment has been used. This model is in line with the adjustment process converging to the learning

methodology and assessment criteria promoted by the European Higher Education Area (EHEA).

The continuous assessment system has augmented the evidences to evaluate students more accurately and it has engaged actively students into the learning process. The feedback student-teacher has been improved to a large extent and transversal key competences have also been stimulated. As a result, an improvement on the final grades of students has been achieved.

From this work we can also state that the motivation of students does not depend only on the provision of learning materials, theoretical or practical, but strongly on the alignment between learning activities, goals linked to these activities and the assessment criteria. Finally we must say that the teaching staff plays a key role since implication of teachers is fundamental in order to streamline the ongoing reform process.

## **Introducción**

La asignatura optativa Matemática de las Operaciones Financieras y de la Inversión se ofrece en el segundo ciclo de la Licenciatura en Economía, en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Barcelona.

A pesar de su carácter cuantitativo esta asignatura goza de una gran aceptación. El número de estudiantes matriculados, en promedio, durante el periodo de estudio que comprende desde el curso 1999/2000 hasta el curso 2012/2013, ha sido de 160, distribuidos en cuatro grupos los cursos 1999/2000 hasta 2009/2010, en dos grupos los cursos 2010/2011 y 2011/2012 y en un grupo en el curso 2012/2013, ya que la asignatura estaba en proceso de extinción. Esta asignatura tiene su continuidad en el grado de Economía, también como asignatura optativa, con el nombre de Matemática de las Operaciones Financieras e Inversión.

En general, y en particular a la hora de elegir una asignatura optativa, desde el punto de vista del estudiante hay que distinguir dos tipos de motivaciones, la motivación extrínseca y la intrínseca. La motivación extrínseca, que la tienen todos los estudiantes, consiste en efectuar una tarea para conseguir un fin, que suele ser aprobar u obtener una buena calificación. La motivación intrínseca se refiere a la motivación para implicarse en una actividad por su propio valor; la recompensa es la participación en la

propia tarea y no depende de otras recompensas explícitas. A diferencia de la anterior este tipo de motivación no la tienen todos los estudiantes. Sin embargo, en una asignatura optativa dicha motivación juega un papel importante, ya que los estudiantes la eligen de entre un abanico de asignaturas optativas. Por este motivo, durante el periodo analizado se ha intentado potenciar dicha motivación mediante el alineamiento docente.

El alineamiento docente consiste en que el profesor interrelacione en el plan docente, de manera coherente y clara, los objetivos de aprendizaje, el programa, la metodología docente y el sistema de evaluación.

Conseguir el alineamiento docente deseado ha sido un proceso lento, que nos ha llevado a una progresiva adaptación de la metodología y del sistema de evaluación al EEES.

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos de esta adaptación sobre los resultados académicos en los trece últimos cursos.

## **Método**

En la fase inicial, cursos 1999/2000 hasta 2008/2009, la adaptación metodológica consistió en la utilización de dossiers electrónicos en los cuales se fue incorporando, de manera paulatina, material de apoyo teórico y práctico para reforzar el proceso de aprendizaje. En el curso 2009/2010 se implementó la plataforma digital Moodle, que implicó una mejora considerable en el contenido y utilización del material de soporte teórico y práctico. Un hecho a destacar es que en el curso 2007/2008 apareció el primer plan docente de la asignatura, en el que se especificaba los objetivos de aprendizaje, las competencias, la metodología y las actividades formativas que se llevarían a cabo y el sistema de evaluación.

Inicialmente el sistema de evaluación consistía en un examen final único. Este sistema se modificó a partir del curso 1999/2000, ya que en la primera convocatoria se incorporaron dos actividades evaluables que consistían, cada una de ellas, en una sesión práctica con hoja de cálculo, en grupos de 25 estudiantes, en las aulas de informática y en la entrega de un ejercicio realizado en grupo, de como máximo tres estudiantes. Estas actividades inicialmente computaron, cada una, 0,75 puntos sobre 10. En los cursos

sucesivos se aumentó el peso dado a cada una de estas actividades en la calificación final, llegando a ser de 1,5 puntos sobre 10 en el curso 2006/2007.

En el curso 2007/2008 se introdujo una novedad importante en el sistema de evaluación. En el plan docente se especificó que como norma general la evaluación debía ser continua y sólo en caso que el alumno renunciase expresamente a ésta, podía seguir la evaluación única.

Desde su implementación la evaluación continua, en la primera convocatoria, se ha basado en cuatro actividades evaluables. La primera actividad ha consistido en la realización individual de un ejercicio de carácter práctico, en horario lectivo, que ha computado un 20% de la calificación final. Las tres actividades restantes han consistido en unas sesiones prácticas en las aulas de informática y en la resolución de un caso práctico realizado en grupo de como máximo tres estudiantes. Cada una de estas tres actividades ha ponderado, respectivamente, un 30%, un 35% y un 15% de la calificación final.

Por lo que respecta a la evaluación única, en la primera convocatoria, ha consistido en la entrega de dos actividades individuales de carácter práctico y en una prueba, que ha incluido todo el temario de la asignatura. Cada actividad ha ponderado un 25% de la calificación final y la prueba el 50% restante.

La segunda convocatoria, tanto en evaluación única como en continuada, ha consistido en una única prueba de carácter práctico que ha incluido todo el temario de la asignatura.

## **Resultados**

El sistema de evaluación continuo diseñado ha permitido aumentar las evidencias evaluables por parte del profesor y al mismo tiempo involucrar, de forma activa, a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, generando un importante *feedback* estudiante-profesor. También ha permitido estimular competencias transversales, como la capacidad del trabajo en grupo.

Este sistema de evaluación, por un lado, ha aumentado la motivación intrínseca de los estudiantes por la asignatura, como así lo reflejan las encuestas de opinión y el

número creciente de estudiantes que acuden a las horas de visita y, por otro lado, ha mejorado sensiblemente los resultados académicos.

La media de aprobados respecto a matriculados y a presentados en la primera convocatoria, fue desde el curso 1999/2000 hasta el curso 2006/2007 de un 62,65% y de un 81,44%, respectivamente. A partir del curso 2007/2008 hasta la actualidad ha sido de un 81,44% y de un 96,59%, respectivamente. Estos porcentajes no son habituales en asignaturas cuantitativas como ésta.

## Conclusiones

Aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes no se consigue únicamente proporcionando material teórico-práctico para reforzar el proceso de aprendizaje a través de un campus virtual, sino que es imprescindible llevar a cabo un buen alineamiento docente entre los objetivos, las tareas de aprendizaje y el sistema de evaluación. Para ello es fundamental que el profesorado se implique en la tarea docente y estimule el proceso de *feedback* con los estudiantes, que en nuestro caso se ha conseguido gracias al diseño de las actividades evaluables llevadas a cabo.

## Referencias

- Campbell, M. M. (2007). Motivational Systems Theory and the academic performance of college students. *Journal of College Teaching and Learning*, July, 4(7).
- Felder, R. & Brent, R. (2005). Understanding Student Differences. *Journal of Engineering Education*. 94(1), 57-72.
- Fontanals, H., Badía, C., Galisteo, M., Izquierdo, J. M., Pons, M. A., Preixens, T., & Sarrasí, F. J. (2010). *Entorn Virtual aplicat a la Matemàtica de las Operacions Financeres*. 6<sup>a</sup> Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. CIDUI. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, España.
- Fontanals, H., Badía, C., Galisteo, M., Izquierdo, J. M., Pons, M. A., Preixens, T., & Sarrasí, F. J. (2011). *Influència de noves eines d'autoavaluació en l'aprenentatge de la matemàtica financera*. III Jornada universitària d'innovació docent en

matemàtiques aplicades a l'economia i empresa. Barcelona. Universitat Pompeu Fabra. España.

Fontanals, H., Badía, C., Galisteo, M., Izquierdo, J. M., Lecina, J. M.; Pons, M. A., Preixens, T., & Sarrasí, F. J. (2012). Influencia de las herramientas de autoevaluación en el aprendizaje de la Matemática Financiera. In L. Del Río & I. Telva (Eds.), *FECIES 2012* (pp. 435-439). Santiago de Compostela, Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).

Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid, Pearson.

**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA ABP AL DESARROLLO DEL TEMA  
FORMA / MATERIALIDAD DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
ESCULTURA II**

**José Antonio Liceranzu, María Jesús Cueto, José María Herrera y Augusto  
Zubiaga**

*Facultad de Bellas Artes Leioa (Bilbao), UPV/EHU*

**Resumen**

La experiencia la desarrolla un grupo de cuatro profesores que comparten un mismo programa, Escultura II, en el segundo año de los Grados de Arte, Creación y Diseño y Conservación y Restauración, de la Facultad de Bellas de Leioa (Bilbao) UPV/EHU, dentro del marco de un proyecto de innovación educativa promovido por el Vicerrectorado de estudios de grado e innovación.

El artículo trata de la aplicación de las nuevas metodologías activas, en concreto el ABP, en un entorno de enseñanza-aprendizaje propio de las Bellas Artes en el momento en el que se están produciendo los debates que conllevan la convergencia con el EEES.

Se argumenta que la enseñanza del arte ha estado regida por estrategias propias de las metodologías activas (focalizado en el estudiante, fomentando su propia búsqueda, entendiendo el aprendizaje como un proceso y no únicamente como un resultado), aunque sin llegar a la sistematización que éstas promueven. Que la enseñanza del arte siempre ha estado atenta a los procesos de transformación, incertidumbre e indeterminación propios del arte y hacia los que necesitamos formar a nuestros estudiantes.

La experiencia nos ha permitido visualizar, entre otros, el conflicto siempre subyacente y no resuelto, entre la necesaria previsibilidad de las estrategias pedagógicas y lo inesperado e imprevisto de la práctica artística.

**Abstract**

The experience is developed by a group of four teachers that share a same programme, Sculpture II, in the second year of the Bachelor's Degree on Art, Creation and Design and Conservation and Restoration, Faculty of Fine Arts in Leioa (Bilbao) UPV/EHU,



between the framework of an educational innovation project promoted by the Vice-chancellorship of Undergraduate Studies and Innovation.

The article is about the application of new active methodologies, in particular the PBL, in a teaching and learning environment distinctive of the Fine Arts at the time in which discussions involving the convergence with the EHEA are being debated.

It is argued that teaching art has been governed by archetypal strategies of active methodologies (focused on the student, promoting his own quest, understanding apprenticeship as a process and not only as a result), but without reaching the systematization that they promote. That Art Education has always been attentive to the processes of transformation, uncertainty and indeterminacy of Art and towards which we need to educate our students.

The experience has allowed us to see, among other things, the always underlying and not resolved conflict, between the necessary predictability of educational strategies and the unexpected and unforeseen of the artistic practice.

“Desconfío de todos los sistemáticos y evito cruzarme con ellos. La voluntad de sistema denota falta de honradez.”  
(Nietzsche, 2013, Aforismo y flechas nº 26)

## **Introducción**

Dentro de los debates que se están produciendo con la implantación de los nuevos grados en Bellas Artes y la convergencia en el EEES, la concepción del aprendizaje como proceso antes que como acumulación de información, es decir, entenderlo como un proceso constructivo y no meramente receptivo, constituye uno de las discusiones más importantes y fecundas dentro de lo que se han venido a denominar metodologías activas.

En nuestro caso, el contexto de aplicación de este tipo de metodologías se produce a través de la asignatura Escultura II, adscrita al Departamento de Escultura de la UPV/EHU (segundo curso de los Grados de Arte, Creación y Diseño, y Conservación y Restauración de Bienes Culturales). Lo realizamos un equipo de cuatro profesores coordinados para organizar conjuntamente la docencia y realizar una evaluación común de los resultados de una parte del programa, la relativa al tema tercero

Forma/Materialidad, a través de la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas).

Las metodologías activas, propias de BB. AA, han sido reactualizadas aplicando el ABP, que añade un plus de sistematización, en respuesta a las demandas de una sociedad en continua transformación, caracterizada por la incertidumbre y la indeterminación, necesitada de formar personas conscientes y sensibles, capaces de adaptarse críticamente a un entorno social y artístico cambiante.

### **Metodología**

La planificación para el desarrollo del tema Forma/Materialidad dentro de la metodología ABP, se ha estructurado inicialmente a partir de un punto de partida o escenario que nos ha servido para formular el problema de base: ¿Cómo condiciona la materialidad del soporte la expresión formal de la escultura? Esta pregunta estructurante, o marco de trabajo, está emitida para desencadenar respuestas o resultados de aprendizaje, tanto a nivel conceptual o reflexivo, como en lo relativo al fomento de habilidades técnicas y personales que permitan a los alumnos moverse, desde elementos y experiencias reconocibles, hasta operaciones de sentido propias de lo escultórico.

Lo que se pretende conseguir con los estudiantes al final del tema es que sepan valorar la influencia mutua y cambiante entre la materia y el sentido a través del orden formal. El orden es lo que el escultor impone (propone), por tanto, su responsabilidad. La imposición puede ser creada (apertura del mundo, *fiat* como acto o propósito creador lingüísticamente mediado), inventada (se encuentra una solución a un problema), o descubierta (se hace evidente a los sentidos). Forma creada, forma inventada o forma descubierta, en todos los casos, debería coincidir con una “entelequia de integridad”, es decir, ser imaginable para poder ser materializada.

Por otra parte, el origen del problema que queremos que aprendan/descubran/indaguen nuestros estudiantes no está ni en la destreza de aplicación de un determinado procedimiento, ni en la originalidad de la forma creada, ni en lo novedoso del material utilizado. El origen del problema se encuentra en la cualidad de la forma creada. Lo más importante no está tanto en la forma en sí misma, sino más bien y sobre todo en su cualidad. “La cualidad es una palabra muy vaga y al mismo tiempo, la cualidad es algo

que podemos tocar con los dedos. Sabemos cuándo no hay cualidad, cuándo una cierta cualidad está ausente, cuándo no se está preocupado; y cuando la cualidad está allí, toda la experiencia se transforma.” (Brook, 1990, p. 170)

Las categorías que establece el aprendizaje de la escultura, el oficio o la destreza, están sometidas a una idea de perfección que ha encontrado en la estatua, en la construcción vertical, estable y duradera, el material de su anclaje paradigmático.

Sin embargo, a través de los verbos de acción amontonar, colgar, anudar, propuestos a los estudiantes, es en el gesto del autor-a en la elección del material y no forzosamente en su tratamiento, donde reside el proceso de simbolización de la escultura.

La maestría se ve sustituida por un arte sin certidumbres. El gesto del artista consiste, en este caso, en dejar hablar a los materiales y a las fuerzas que actúan sobre ellos.

Se trata de situar al estudiante en el centro de una ecuación que vincula la materia a la forma o a lo informe, a través de un saber hacer específico propio de la escultura. “Hoy día más que en ninguna otra época, el artista ha elegido dejar a la materia y a su propia realidad energética, una gran libertad de acción. La evolución del material – licuefacción, compresión, dilatación, condensación, etc.,- es aceptada e integrada en la misma historia de la obra.” (Fréchuret, 2004, p. 19). La atención llevada sobre la materia promueve sus propiedades y potencialidades, dejándola evolucionar a través de fuerzas e influencias que no se quieren controlar, sino más bien interrogar para que se manifiesten. De alguna manera, el artista renuncia a una de sus responsabilidades más identitarias, cuando se coloca en una lucha contra el elemento material, en un intento (vano) de control o dominio. Estas prácticas introducen en el campo escultórico, y para nosotros también en el espacio del aula, fenómenos contingentes que interrogan al material en la experiencia dirigida del alumno-a, haciéndole buscar respuestas en nociones como reversibilidad, movilidad, permeabilidad, relatividad o aleatoriedad, cuestiones todas ellas, que han permitido a los estudiantes interrogarse sobre el sentido de la forma en relación con su materialidad, mediante una experimentación práctica.

Constatamos que en arte la distancia entre proyecto y obra es muy corta, se hace a medida que se piensa, se construye haciendo. Utilizaremos el término “conocimiento en la acción”, o reflexión en la acción, tomado de Schön, para referirnos “a tipos de conocimientos que revelamos en nuestras acciones inteligentes, ya sean observables desde el exterior, o se trate de operaciones privadas. En ambos casos el conocimiento

está en la acción. Lo revelamos a través de nuestra ejecución espontánea y hábil.” (Schön, 1992, p. 35). Paradójicamente, observamos cómo nos es difícil volver explícito este conocimiento que, sin embargo, reduce, en nuestra disciplina, el tiempo que separa el proyecto de su ejecución, el proyecto de la obra.

### **Resultados y conclusiones**

Como conclusión, destacaríamos que las metodologías activas son propias de los procesos de enseñanza-aprendizaje diseñadas habitualmente en el ámbito de las Bellas Artes. No hemos sabido o querido, hasta la fecha, comunicar y hacer valer que nuestras metodologías han sido y son activas (en el sentido de que están focalizadas en el estudiante, a través del fomento de su propia búsqueda, en una concepción del aprendizaje entendido como proceso y no únicamente como recepción y acumulación de información). Desde que la enseñanza de las artes no descansa (sobre todo a partir de las Vanguardias Históricas) en la trasmisión de una enseñanza instrumental, sino que fomenta la búsqueda personal a través de la incertidumbre, las contradicciones, la lucha de valores y la indeterminación, la enseñanza del arte necesariamente descansa en metodologías activas.

Otra de las conclusiones destacadas es que la experiencia nos ha permitido visualizar el conflicto siempre subyacente entre la necesaria previsibilidad de las estrategias pedagógicas, la planificación en el desarrollo del proyecto y la previsión de resultados, y lo inesperado e imprevisto de la práctica artística, su cualidad más buscada.

Junto con ellas, mencionar la necesaria convergencia de significados en el aula entre el profesor-a y los estudiantes a través de la creación de un vocabulario común construido en el diálogo y en la descripción de la práctica fomentada por los tres verbos de acción: amontonar, colgar, anudar. Esta convergencia de significados es gradual pero necesaria, y puede y debe producirse tanto en este tema como en cualquier otro. De otro modo, la comunicación en el aula se presenta llena de dificultades, al utilizarse modos de conceptualización diferentes, o incluso los mismos conceptos con significados completamente dispares.

Al igual que sucede en la arquitectura, la música, o en las artes escénicas, el trabajo en equipo es cada vez más frecuente en el mundo del arte contemporáneo. Siendo esa forma de trabajo uno de los pilares de estas metodologías, se nos ofrece, por último, una

oportunidad para reflexionar sobre sus virtudes e inconvenientes, sobre su pertinencia en un área de conocimiento como la nuestra. A este respecto, nos parece oportuno diferenciar entre un trabajo en grupo donde existe una jerarquía claramente marcada, -el director de teatro, el arquitecto, el director de orquesta, por ejemplo-, y un trabajo grupal donde los papeles se permutan y las decisiones se toman de manera consensuada. En todo caso, desde estas metodologías activas se fomenta una competitividad, en todos los órdenes sociales y educativos, cada vez más acusada. Es una motivación importante, que mueve muchas energías, pero por la que también se paga un gran peaje.

Cerramos la reflexión con una posición paradójica respecto a la que aparentemente sustenta esta metodología. La posición que defiende un artista dedicado también a la enseñanza cuando dice, “Enseñar es antes que nada una cuestión de personalidad no de métodos o sistemas. La influencia más perdurable es la radiación personal.” (Albers, 2009, p. 7). Quizás sea un eco de lo que Nietzsche manifiesta en la cita inicial y un recordatorio para alertarnos sobre el hecho de que el fin no es el sistema sino el estudiante.

### **Referencias bibliográficas**

- Albers, J. (2009). Citado por John Reardon en *ch-ch-ch-changes. Artist talk about teaching* (7-13). London: Ridinghouse.
- Brook, P. (1990). Le pouvoir de l'artisan. En G. Banu (Edt.), *Kantor, l'artiste à la fin du XXe siècle* (168-171). Paris: Actes Sud.
- Fréchuret, M. (2004). Le mou et ses formes. Essai sur quelques catégories de la sculpture du XXe siècle. Nîmes: Jacqueline Chambon.
- Nietzsche, F. (2013). El crepúsculo de los ídolos. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Schön, D.A. ((1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona, Paidós.

## **CUIDADOS PALIATIVOS, ANSIEDAD Y ACTITUDES ANTE LA MUERTE EN ALUMNOS DE ENFERMERÍA**

**Martí-García, Celia\***; **Montoya Juárez, Rafael\***; **García Caro, María Paz\***; **Guerrero García, Manuel\*\***; **Schmidt Rio-Valle, Jacqueline\*** y **Cruz-Quintana, Francisco\*\*\***

*\*Univ. Granada. Departamento de Enfermería. Grupo de investigación “CTS-436”;*

*\*\*Alumno de Grado de Enfermería. Universidad de Granada; \*\*\*Univ. Granada.*

*Departamento de Personalidad. Grupo de investigación “CTS-436”*

### **Resumen**

Antecedentes: Para desarrollar una atención adecuada a los pacientes en proceso de fin de vida y a sus familiares, son necesarias habilidades específicas. Muchos profesionales se sienten incapacitados a la hora de ofrecer unos cuidados de calidad en este colectivo. El objetivo de este trabajo es conocer el efecto de un curso completo de la asignatura de Cuidados Paliativos (2º de Grado de Enfermería), sobre la competencia percibida y la ansiedad ante la muerte. Método: Se administró el primer y el último día de clase de la asignatura, la escala de competencia percibida ante la muerte de Bugen (BUGEN) y la Escala Revisada de Ansiedad ante la Muerte (EAM-R). Resultados: La Competencia ante la Muerte es MAYOR tras la asignatura que previa a ella ( $p=0.000$ ) y se correlaciona de manera inversa con la Ansiedad ante la Muerte. A mayor competencia menor ansiedad y viceversa ( $r= -0.389$ ;  $p=0.000$ ). Conclusiones: Los participantes refieren un incremento en la competencia percibida; de modo que expresan sentirse más preparados y capaces de trabajar con pacientes en procesos de fin de vida. La mejora en el conocimiento de aspectos relacionados con el cuidado de los pacientes moribundos, implica una disminución de la ansiedad ante la muerte.

### **Abstract**

Background: To develop appropriate care to patients in the end of life and their families, specific skills are required. Many professionals feel incapacitated in providing quality care in this group. The aim of this study was to determine the effect of a full Palliative Care Course (2nd Nursing Degree), on perceived competence and death anxiety. Methods: We administered the first and last day of class of the course, the

Bugen's coping with death scale (Bugen) and the Death Anxiety Revised Scale (MAP-R). Results: Death Competition GREATER after taken the course than before it ( $p = 0.000$ ) and inversely correlated with the Death Anxiety. As greater competition less anxiety and vice versa ( $r = -0.389$ ,  $P = 0.000$ ). Conclusions: Participants reported an increase in perceived competition, so that express feeling more prepared and able to work with patients at end of life processes. Improved knowledge of issues related to the care of dying patients, implies a decrease in death anxiety.

## **Introducción**

Para desarrollar una atención adecuada a los pacientes en proceso de fin de vida y a sus familiares, son necesarias habilidades específicas, no solo para comunicarse sobre el tema de la muerte y proporcionar apoyo emocional a los pacientes y a sus familiares, sino también habilidades y formación muy prácticas tales como información sobre el funeral y el cuidado físico del moribundo.

Muchos profesionales se sienten incapacitados a la hora de ofrecer unos cuidados de calidad en este colectivo. Algunos de ellos refieren sentir cierto grado de ansiedad achacándolo al hecho de no haber recibido una formación adecuada que cubra esos aspectos a los que tarde o temprano todo profesional sanitario se puede enfrentar. Recientemente, la asignatura de Cuidados Paliativos ha sido incluida como asignatura de carácter obligatorio en el Grado de Enfermería. El programa de formación incluye no sólo el desarrollo de competencias en la aplicación de cuidados específicos de enfermería en el paciente terminal y su familia, sino que además, incorpora acciones concretas dirigidas al cambio de actitudes. Se tratan además de los aspectos físicos de la enfermedad, los espirituales, los sociales y los psicológicos, entre otros, incluyéndose seminarios y clases específicas sobre duelo, comunicación de malas noticias, y apoyo. Todo ello a través de vídeos, “role playing”, e incluso visitas y/o charlas con pacientes moribundos o familiares en duelo, acercándonos así lo máximo posible a la realidad.

La escala de Bugen ha servido para operacionalizar la noción de competencia ante la muerte, ha sido utilizada para valorar el afrontamiento en diferentes colectivos y ha sido validada en español y para la población española.

El objetivo de este trabajo es conocer el efecto de un curso completo de la asignatura de Cuidados Paliativos (2º de Grado de Enfermería), sobre la competencia percibida y la ansiedad ante la muerte.

### **Material y Métodos**

Se realizó un estudio cuasiexperimental en el que participaron un total de 87 alumnos de 2º de Grado de Enfermería. Se administró el primer y el último día de clase en la asignatura de Cuidados Paliativos, la escala de competencia percibida ante la muerte de Bugen (BUGEN) y la Escala Revisada de Ansiedad ante la Muerte (EAM-R). Se recogieron también variables como el sexo, edad y la experiencia en el cuidado de pacientes moribundos o simplemente graves. La asignatura tuvo una duración de un cuatrimestre dentro del curso académico 2011-2012, contando con clases teóricas, teórico-prácticas y seminarios que abarcaban todos los aspectos para el cuidado y atención del enfermo terminal y su familia.

Los docentes que participaron en el programa pertenecen al grupo CTS-436 (Aspectos psicosociales y Transculturales de la Salud y la Enfermedad) y están vinculados a la docencia universitaria, docencia posgrado y asistencia. El análisis de los datos se realizó a través del programa estadístico SPSS 15.0. Se emplearon la T de Student y la Correlación de Pearson.

### **Resultados**

Participaron 87 alumnos con una edad media de 23 años (DT=). El 74% eran mujeres.

La Competencia ante la Muerte (BUGEN) es MAYOR tras la asignatura que previa a ella ( $p=0.000$ )

Existen diferencias significativas en relación a la Ansiedad ante la Muerte (EAM-R) siendo MENOR la ansiedad ante la muerte tras la asignatura que previa a ella ( $p=0.034$ )

No existen diferencias significativas en relación al género con respecto al BUGEN ni al EAM-R

La edad no correlaciona con la ansiedad ante la muerte ni con el BUGEN



Un 27% de los estudiantes han tenido experiencia previa en el cuidado de pacientes moribundos y un 37% en el cuidado de pacientes graves. Existen diferencias previas en la competencia ante la muerte en relación con la experiencia personal en el cuidado de moribundos ( $p=0.055$ ) aunque no son estadísticamente significativas.

En relación a la experiencia profesional, son muy pocos los alumnos que han tenido experiencia en el cuidado de enfermos graves o moribundos (7% y 5%) por lo que no pueden practicarse análisis.

La Competencia ante la Muerte correlaciona de manera inversa con la Ansiedad ante la Muerte. A mayor competencia menor ansiedad y viceversa ( $r= -0.389$ ;  $p=0.000$ )

## **Conclusiones**

Podemos decir que el programa de formación ha servido para mejorar la competencia ante la muerte de los participantes.

Los participantes refieren un incremento en la competencia percibida; de modo que expresan sentirse más preparados y capaces de trabajar con pacientes en procesos de fin de vida. El desarrollo del programa experiencial ha contribuido a aumentar la conciencia de las actitudes personales hacia la muerte, a crear una atmósfera que ha permitido al grupo fomentar, compartir y aceptar dichas actitudes.

La mejora en el conocimiento de aspectos relacionados con el cuidado de los pacientes moribundos, implica una disminución de la ansiedad ante la muerte. Serán profesionales mejor preparados y cualificados a la hora de trabajar en servicios de cuidados paliativos, o en aquellas situaciones que tengan que intervenir con pacientes en procesos de fin de vida.

## **Bibliografía**

- Schmidt Rio-Valle, J., Cruz Quintana, F., Villaverde Gutiérrez, M.C. y Roa Venegas, J.M. (2007). Validación de la Escala de Bugen de Afrontamiento de la Muerte. *Enfermería Oncológica*, 10, 64-69.
- Schmidt-RioValle, J., Montoya-Juarez, R., Campos-Calderon, C.P., Garcia-Caro, M.P., Prados-Peña, D. y Cruz-Quintana, F. (2012). Efectos de un programa de formación en cuidados paliativos sobre el afrontamiento de la muerte. *Medicina Paliativa*, 19(3), 113-120.

**EL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN EL MAESTRO DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA: INNOVACIÓN DOCENTE DESDE LA DIDÁCTICA DE LA  
EXPRESIÓN CORPORAL**

**Sixto González-Víllora\*, Juan Carlos Pastor-Vicedo\*\*, Jorge Abellán-Hernández\*  
e Irene González-Martí**

*\*Facultad de Educación de Cuenca. Universidad de Castilla-la Mancha; \*\*Facultad de  
Educación de Toledo. Universidad de Castilla-la Mancha.*

**Resumen**

En el año académico 2012-2013 las Facultades de Educación de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) han incorporado en el cuarto curso del Grado de Maestro en Educación Primaria. Este hecho exige que se tomen medidas en relación al Trabajo Fin de Grado (TFG). Se pretende desarrollar un TFG coordinado y colaborativo dentro del área de Educación Física y común a las cuatro Facultades de Educación pertenecientes a la UCLM. La metodología empleada en el estudio ha sido la creación de grupos de trabajo colaborativos compuestos por 17 profesores del área de Didáctica de la Expresión Corporal de las cuatro Facultades de Educación de la UCLM. Se crearon un total de cuatro grupos de trabajo, cada uno de ellos encargado de cumplir con un objetivo propuesto en el proyecto de innovación. El resultado de este estudio es la obtención de un TFG de Educación Física novedoso, adaptado, ajustado a los estándares de calidad y apoyado en el modelo seguido en las Facultades referentes de este modelo.

**Abstract**

Within academic year 2012-2013, all the Faculties of Education in University of Castilla-La Mancha (UCLM) have incorporated fourth course of the Grade in Teaching in Primary Education. Due to that it is necessary to act about Final Grade Work (FGW). It aims to develop a coordinated and collaborative FGW within the Physical Education area common to the four Faculties of education in the UCLM. The methodology used was the creation of collaborative working groups composed of 17 professors of Didactic of Corporal Expression of the four Faculties of Education UCLM. It created a total of four working groups, each responsible for complying with proposed aim within the innovation project. The result of this study is the development of a new FGW of

physical education new, adapted, adjusted for quality standards and supported by the model followed in the Faculties concerning this model.

## **Introducción**

La universidad española sigue avanzando atendiendo los criterios establecidos, en cuanto al desarrollo y evolución de los títulos de Grado, por el estado español. Esto supone que, en el caso de las Facultades de Educación de la UCLM (UCLM, 2010), el claustro de profesores se encuentre en la disposición de incorporar para el año académico 2012-2013, el cuarto curso. Por ello se deben tomar medidas en relación al Trabajo Fin de Grado (TFG), como materia propia de seis créditos ECTS, y también, en respuesta al Capítulo III del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre.

La incorporación del TFG como forma de adaptarse al EEES reclama un cambio radical de la enseñanza universitaria (Del Pino, Simón y Burgos, 2009). De hecho, la implantación del TFG ha sido objeto de diversas investigaciones, como por ejemplo la de Vilardell (2010) en Administración y dirección de empresas o la de Álvarez y Pascual (2012) en Derecho.

Por lo tanto, el objetivo de este proyecto de innovación fue elaborar un TFG coordinado de Educación Física, acorde a la demanda educativa ofertada, de carácter innovador, que enriquezca la formación del estudiante, mejore la experiencia del docente y aumente la calidad de la enseñanza ofertada por la titulación, y todo ello partiendo de los recursos disponibles.

## **Método**

La metodología empleada en el estudio ha sido la creación de grupos de trabajo colaborativos compuestos por 17 profesores del área de Didáctica de la Expresión Corporal de las cuatro Facultades de Educación de la UCLM. Se crearon un total de cuatro grupos de trabajo, que mediante reuniones, debían cumplir con un objetivo:

1. Diseñar un TFG de Educación Física (EF) que evalúe la adquisición de las competencias propias del título y específicas de la Mención de EF en la que se inscribe.
2. Elaborar un protocolo de seguimiento y control del TFG de EF que garantice la calidad del mismo durante todo el proceso.

3. Crear una plataforma digital común, para docentes y discentes, orientada a la coordinación del TFG, desarrollo, seguimiento y control del mismo.
4. Coordinar el grupo de profesores de EF de forma cooperativa y colaborativa, para el desarrollo eficaz del TFG.

## **Resultados**

En este apartado se mostrara las evidencias de la consecución de los objetivos propuestos en forma de hitos conseguidos por cada uno de los grupos de trabajo. De esta forma, a continuación se presentan dichos resultados, asociados a los objetivos de los cuales se originan:

### Objetivo 1.

Como marco orientador para los profesores del área de Didáctica de la Expresión Corporal, se han propuesto unos ejes temáticos sobre los que pueden versar los TFG, y que se describen a continuación:

- Relativos a la profesionalización docente.
- Dominio de los contenidos.
- Realizar una adecuada progresión de los aprendizajes motrices.
- Diseñar una enseñanza adaptada.
- Motivar la práctica de actividad física saludable.
- Informar e implicar a los padres en la práctica de la actividad física.
- La sesión de Educación Física.

Además se ha optado por destacar algunas de las principales competencias que tendrán que ser movilizadas y evaluadas en el TFG de Educación Física, a fin de considerar su exitosa superación:

- El trabajo supone el dominio de alguno de los contenidos propios del currículum de Educación Física y su aplicación a un caso real concreto.
- El trabajo supone la aplicación de algún instrumento didáctico en relación al diseño del currículum concreto a un caso real.
- El trabajo supone el dominio de situaciones relacionadas con el contexto de enseñanza, como las relaciones con las familias, Administración, etc.

## Objetivo 2.

La consecución del segundo objetivo es clara y para ello, se han diseñado dos protocolos, uno orientado a las tutorías personalizadas y otro al control de calidad a seguir en el TFG de Educación Física.

- Establecimiento de un protocolo de tutorías personalizadas que garanticen el correcto desarrollo del TFG.

El desarrollo de las tutorías personalizadas para la elaboración del TFG se divide en cuatro fases fundamentales: fase inicial, fase preparatoria, fase de realización y fase final. Las tutorías necesarias para cada una de las fases se dejan a elección de los tutores, dependiendo de cada uno de los casos concretos. Sin embargo, de manera general se establece que debe existir, como mínimo, una tutoría en cada una de las fases.

- Establecimiento de un sistema de calidad sobre el TFG en el área de Educación Física.

A continuación se proponen los indicadores de evaluación que garantizan la consecución de las competencias propias y específicas del título y la mención de Educación física. De forma general el TFG debe cumplir alguno de los siguientes aspectos para conseguir una evaluación positiva:

- El trabajo supone el dominio de alguno de los contenidos propios del currículum de Educación Física y su aplicación a un caso real concreto.
- El trabajo supone la aplicación de algún instrumento didáctico en relación al diseño del currículum concreto a un caso real.
- El trabajo supone el dominio de situaciones relacionadas con el contexto de enseñanza, como las relaciones con las familias, Administración, etc.

## Objetivo 3.

En este sentido, es cierto que se valoraron diferentes plataformas de apoyo (Facebook, Blog y Wiki), pero tras valorar los pros y contras de cada una de ellas, se ha optado por hacer uso del Blog Educativo. Este Blog será un lugar de encuentro interactivo donde tutores y tutorandos podrán tener acceso a la información necesaria para la elaboración del TFG, así como un lugar de consulta y puesta en común de las diferentes actividades exigidas.

## Objetivo 4.

Este objetivo está ubicado en último lugar porque su consecución y resultado es fruto de los tres anteriores. Por tanto, se puede confirmar que el proyecto se ha coordinado de forma cooperativa y colaborativa. Además, se ha conseguido mejorar y desarrollar las habilidades académicas e investigadoras de todos los participantes, en la medida que ha ofrecido la posibilidad de explorar otras áreas de conocimiento.

### **Conclusiones**

El resultado de este estudio es la obtención de un TFG de Educación Física novedoso, adaptado, ajustado a los estándares de calidad y apoyado en el modelo seguido en las Facultades referentes de este modelo.

El proyecto ha resultado un aprendizaje global e interdisciplinar para todos los componentes del grupo investigador, ya que se han tomado en consideración una serie de actuaciones en el TFG que suponen un avance. De hecho, las reuniones para debatir y resolver un tema como el TFG han sido interpretadas como motivo de satisfacción para los profesores participantes, pues enriquece el sentido de este módulo.

Se ha acudido a los modelos más punteros y se ha intentado adaptar al modelo que se propone en nuestra universidad, sin perder de vista las limitaciones que nos ofrece la misma, como es el sistema multicampus, la demora de los centros y la propia universidad en las decisiones a tomar relativas al TFG, la reducción de profesores y el incremento de alumnos.

### **Referencias**

- Álvarez, M. y Pascual, M. M. (2012). Propuesta de Evaluación del Trabajo Fin de Grado en Derecho. *Aula Abierta*, 40, 85-102.
- Del Pino, J.C., Simón, V. y Burgos, M. (2009). Adaptación de asignaturas técnicas al Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 33, 36-48.
- R.D. 1393/2007, de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- UCLM (2010). Normativa sobre la elaboración y defensa del Trabajo Fin de Grado. Aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Castilla-La Mancha en Consejo de Gobierno de 2 de marzo de 2010.

Vilardell, I. (2010). Experiencia sobre el trabajo fin de grado en Administración y dirección de empresas. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas, 1*, 101-122.

## **CAMBIOS DE PARADIGMA EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE. ESTUDIO DE CASO**

**Joan Miquel-Vergés**

*Universidade de Vigo, Facultade de Filoloxía e Tradución*

### **Resumen**

En el proceso de adaptación al nuevo marco del EEES, para que la enseñanza-aprendizaje sea efectiva, además de transmitir conocimientos y habilidades, es necesario también que los estudiantes aprendan. En este nuevo escenario surge a menudo la necesidad de replantearse no sólo la organización y metodología docente, sino también los métodos de evaluación del aprendizaje. Llevaremos a cabo el estudio de caso de la progresiva adaptación de una determinada asignatura desde anterior marco LRU al nuevo marco ECTS. Nos ceñiremos a la comparación de los resultados académicos de la asignatura ECTS obtenidos a lo largo de los cuatro cursos académicos que lleva ya implementada y elaboraremos sus correspondientes gráficas representativas. A partir de ahí, buscaremos una interpretación de los datos obtenidos adoptamos distintas estrategias de enfoque.

### **Abstract**

In the process of adaptation to the new EHEA framework, in order to get an effective teaching & learning, we must not only impart knowledge and skills but also we should devote our efforts to make students learn. In this new scenario teachers must rethink both the organization and teaching methodology, and the methods of assessment of learning. With this in mind, we will conduct a case study of the gradual adaptation of a given subject from previous URA frame (the University Reform Law of 25 August, 1983, in Spain) to the new ECTS frame. We will restrict ourselves to the comparison of the academic results obtained over the four ECTS academic courses and we will implement their corresponding representative graphs. Finally, we will try to interpret the data obtained adopting different approaches.

### **Introducción**

La evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad y su adaptación al EEES que ha convulsionado la institución y la vida universitaria durante



esta última década ha servido para reavivar la ya vieja discusión sobre el sentido y propósito de la evaluación y, al mismo tiempo, generar un número indeterminado de interrogantes sobre las posibilidades y riesgos que brinda este nuevo escenario.

Con anterioridad a la adaptación al EEES, López (2008) realizó un exhaustivo estudio relacionado con la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad y su adaptación al EEES, haciendo hincapié en algunas de las reflexiones y paradojas más significativas existentes bajo los auspicios de la LRU. De entre todas ellas queremos rescatar el trabajo de Santos (1993), no sólo como ejemplo clarificador de las contradicciones que envolvían la práctica evaluadora en esos momentos históricos, sino también como instrumento válido para relanzar la reflexión/revisión de los docentes respecto a los parámetros en que se sustentan los actuales sistemas de evaluación y como marco de referencia para nuestro posterior análisis de resultados y conclusiones. Algunas de las críticas formuladas en dicho trabajo en relación con la evaluación se resumen en la 0 de la página 1065:

- La evaluación era una estrategia para aprobar, no para aprender, innovar o mejorar.
- Se tendía a simplificar el discurso sobre el fracaso a la escasa preparación previa del estudiantado, sin profundizar en el análisis de otros factores.
- Existía un excesivo interés en los resultados y, en cambio, una cierta desconsideración hacia los procesos que conducían a los mismos.
- La evaluación se centraba sólo en el estudiantado, descartando otros elementos evaluables del sistema universitario.
- Existía una excesiva potencialización de funciones intelectuales pobres (memorización, repetición, comprobación, comparación o clasificación) en lugar de otras como análisis, comprensión o creación.
- Las condiciones organizativas dificultaban una evaluación de calidad;
- La evaluación era homogénea y no atendía a la diversidad.
- Se le confería a la evaluación un carácter objetivo e inequívoco que no tenía.
- La evaluación respondía a iniciativas cerradas e individualistas que hacían difícil la participación.
- La evaluación no se trataba como objeto de investigación.
- Se olvidaban las dimensiones éticas de la evaluación.

: paradigmas de la evaluación en el ámbito de la URL.

Esta y otras miradas críticas de finales del siglo pasado y principios del actual hacia los principios que habían sustentado la actividad evaluadora en el ámbito de la LRU

constituyen el primer eslabón de la cadena que nos ha permitido después poder responder a los desafíos del futuro. Las posibilidades de transformación del EEES auguraban también un profundo cambio en el ámbito de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad. Y, por último, algunas experiencias de innovación llevadas a cabo en dicho ámbito en esos días ya contradecían algunos de los procedimientos tradicionales de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad (UCML-UICE, 2009).

Todo ello habría de conducirnos, inexorablemente, a un cambio de paradigma en la evaluación del aprendizaje.

### Metodología

El estudio de caso que exponemos a continuación se enmarca en un contexto universitario determinado. Sin embargo, entendemos que tanto los resultados como las conclusiones obtenidas de dicho estudio pueden (y deben) extrapolarse fácilmente a otros ámbitos. Este caso creemos constituye un ejemplo paradigmático dentro del proceso de adaptación al EEES. Es por ello también que no nos entretendremos en los pormenores del caso y nos limitaremos tan sólo a mostrar una tabla comparativa de las materias equivalentes LRU y ECTS objeto de nuestro estudio (0 de la página 1066).

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LAS ASIGNATURAS				
DATOS	ASIGNATURA LRU		ASIGNATURA ECTS	
Curso/s académico/s:	Hasta el 2011-2012 (incluido)		2009-2010 y posteriores	
Asignatura:	Informática aplicada a la traducción		Herramientas para la traducción y la interpretación I: Informática	
Titulación:	Licenciatura en Traducción e Interpretación		Grado en Traducción e Interpretación	
Descriptores:	Créditos totales:	6 LRU	Créditos totales:	6 ECTS
	Carácter:	troncal	Carácter:	obligatoria
	Curso:	4º	Curso:	1º
	Cuadrimestre:	anual	Cuadrimestre:	1c
Prerrequisitos:	ninguno		ninguno	
Idioma:	gallego/castellano		gallego/castellano	
Universidad:	Universidad de Vigo		Universidad de Vigo	
Facultad:	Facultad de Filología y Traducción		Facultad de Filología y Traducción	
Departamento:	Traducción y Lingüística		Traducción y Lingüística	
Profesorado:	Miquel Vergés, Joan		Miquel Vergés, Joan	

Asignatura	Créditos	Horas totales	Horas clase (presencialidad)	Horas fuera de clase (virtualidad)	Presencialidad vs. virtualidad
LRU	6 cr.	60h	60h	0h	100% vs. 0%
ECTS	6 cr.	150h	48h	102h	32% vs. 68%
DIFERENCIA	=	+90h	-12h	+102h	-68% vs. +68%

: tabla comparativa de las materias equivalentes LRU y ECTS.

A simple vista los cambios llevados a cabo en este proceso de adaptación pueden parecer “menores”. Sin embargo, cualquiera que haya estado inmerso en el proceso de adaptación al EEES sabe que los principales cambios llevados a cabo en dicho proceso

son imperceptibles a simple vista; y están relacionados, principalmente, con la planificación, la metodología y la evaluación docente.

Nuestro estudio de caso consiste en el análisis comparativo de los resultados obtenidos en las evaluaciones de los últimos cuatro años de una asignatura adaptada al EEES. Como elemento comparativo de referencia tomaremos la “curva normal o Campana de Gauss” que, tradicionalmente, se ha erigido como el modo habitual para establecer los criterios de clasificación para poder interpretar los resultados obtenidos. Sin embargo, este supuesto ha sido, desde hace tiempo, fuertemente cuestionado teórica y prácticamente (González, 2000). Hemos resumido algunas de las críticas esgrimidas al respecto en la 0 de la página 1067:

- Por una parte, cada vez existe un consenso mayor en el hecho de que la enseñanza no es (o no debería ser) un proceso aleatorio sino dirigido, encaminado a lograr en los estudiantes que participan en un programa de formación, determinados resultados esperados y factibles (en el marco del EEES hablaríamos de cumplimiento de determinados objetivos y/o de adquisición de determinadas competencias y/o habilidades/destrezas). Si bien es indudablemente cierto que los estudiantes no son iguales unos a otros, que se distinguen por sus diferencias individuales, este sería un hecho del que debería partir la enseñanza y a la cual debería responder; pero no para homogeneizar sino para desarrollar al máximo posible todas las potencialidades individuales acorde con los objetivos esperados.
- La calidad de la enseñanza, por tanto, no debería estimarse porque sus resultados “respetasen” la distribución esperada en un proceso aleatorio, sino porque promoviese el avance o desarrollo de cada uno de los sujetos implicados (con sus características diferenciales) hacia determinadas metas u objetivos social e individualmente relevantes en un espacio y momento histórico dado. La enseñanza, por tanto, debería organizarse y dirigirse precisamente al logro de determinados fines y la capacidad para lograrlos debería ser precisamente uno de los indicadores de su calidad.
- Por otra parte, la valoración de los resultados del aprendizaje de los estudiantes a partir de su comparación con el de los demás integrantes del grupo aumenta la relatividad de la calificación dado que el mismo sujeto podría tener calificaciones muy diferentes en función del grupo de referencia de que se trate.

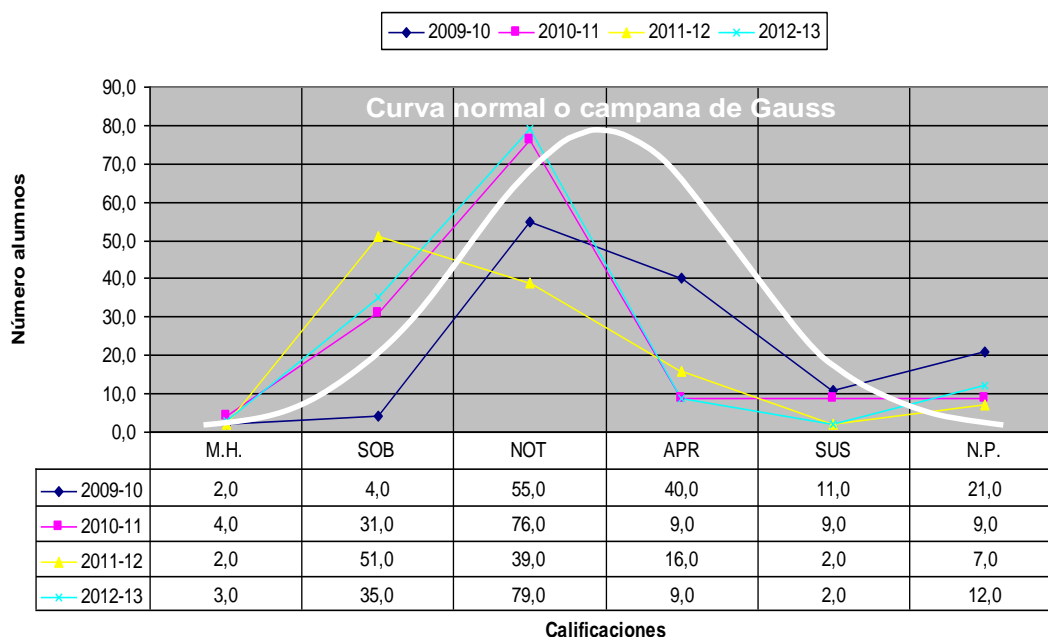
: objeciones a los criterios de evaluación referidos a normas.

Por tanto, no podemos proceder a un análisis de los resultados obtenidos en la evaluación sin tener en cuenta previamente la planificación, la metodología docente y el sistema evaluativo empleados para la obtención de dichos resultados (Miquel-Vergés,

2013a; Miquel-Vergés, 2013b). Para la interpretación de dichos datos tendremos también en cuenta algunas experiencias piloto de innovación, llevadas a cabo en el año 2009 en el ámbito de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad, y que obtuvieron resultados muy parecidos a los que hemos obtenido nosotros en nuestro estudio de caso (UCLM-UCIE, 2009).

## Resultados

Como podemos observar en el gráfico comparativo de la 0 de la página 1068 los resultados académicos obtenidos no se ajustan completamente a la conocida como “curva normal o campana de Gauss” que hemos representado también en la gráfica en color blanco y con un trazo un poco más grueso. Es más, si observamos las diferentes gráficas de los resultados de la evaluación en cada uno de los cursos académicos en relación con la mencionada “curva normal” observaremos que, todas ellas, están “alteradas en positivo”, con unos resultados mucho mejores de lo esperado.



: gráficas comparativas de los resultados de las evaluaciones.

En términos de estudios estadísticos de distribución aleatoria de fenómenos o atributos en una población dada, “esperaríamos” que un tanto por ciento determinado alcanzase niveles superiores en la medida del atributo en cuestión, otro tanto por ciento mayor se ubicase en la media o alrededor del promedio, y, finalmente, el resto se distribuyese en niveles inferiores. La “normalidad desplazada en positivo” obtenida en nuestro caso podría interpretarse de dos maneras (aunque la primera de ellas parecería

menos plausible por tratarse de cuatro cursos académicos distintos): (i) o bien asumiendo un nivel de competencias y destrezas (innatas o adquiridas) por parte de los estudiantes por encima de lo normal; (ii) o bien asumiendo un nivel de rigor y exigencia de los docentes por debajo de lo normal. En cualquiera de los supuestos considerados, sin embargo, estaríamos “aparentemente” ante una disfunción del sistema de evaluación.

Como veremos en el siguiente apartado, el problema que subyace en esta interpretación de los resultados radica en el hecho que, en la actualidad, ya no es posible analizar los resultados de la evaluación (sólo) bajo parámetros tradicionales de criterios relacionados con normas estadísticas. Ha habido notables cambios de paradigma en el ámbito de la evaluación del aprendizaje y cada vez parece más claro que evaluar no es sólo calificar o comprobar resultados: forma parte de todo el proceso de aprendizaje.

### **Conclusiones y discusión**

Las experiencias en innovación llevadas a cabo por el profesor Benito del Rincón y su equipo multidisciplinar de la UICE en el año 2009 (UCLM-UICE, 2009) obtuvieron resultados muy parecidos a los obtenidos en nuestro estudio de caso: una “alteración en positivo” de los resultados en relación con la normal. Paradójicamente, al respecto concluyeron que este hecho no tenía por qué indicar un mal funcionamiento de la evaluación sino, más bien, todo lo contrario: que el proceso de aprendizaje había sido bien conducido por los docentes y que los estudiantes se habían incorporado a él con eficacia.

Las razones que arguyeron al respecto para llegar a esta conclusión fueron que por una parte, si bien era verdad que, inicialmente, la distribución del nivel de conocimientos de una población suele responder a dicha función “normal”; por otra parte, sin embargo, las nuevas metodologías de trabajo y de seguimiento suponen algunas consideraciones que alteran, frecuentemente “en positivo”, el orden o clasificación “normal” de los resultados académicos. Algunas de estas consideraciones, que quedan patentes en el análisis realizado en (Miquel-Vergés, 2013a; Miquel-Vergés, 2013b), se resumen en la 0 de la página 1070.

- El referente para valorar los objetivos conseguidos o la asimilación de competencias ya no sería el grupo, sino criterios de logro externos que cada estudiante va alcanzando progresivamente, aunque con una inversión de tiempo diferente.
- La adaptación del profesorado a la diversidad de conocimientos previos de los estudiantes y el establecimiento de medidas compensatorias.
- La retroalimentación del profesorado y la modificación de las actividades por parte de los estudiantes, hasta conseguir en ambos casos los mínimos exigidos.

: Razones para la “alteración en positivo” de la curva “normal”.

En nuestro caso, las razones por las cuales se habría llegado a esta situación vendrían dadas, básicamente, por el método de enseñanza y aprendizaje empleado: el aprendizaje basado en problemas (ABP). Mientras tradicionalmente primero se exponía la información y posteriormente se buscaba su aplicación en la resolución de un problema, en el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria, y, finalmente, se regresa al problema. El ABP facilitaría, además, el trabajo colaborativo, el trabajo en grupo, y el que todos los estudiantes pudiesen lograr los mismos objetivos aún invirtiendo tiempos diferentes.

## Referencias

- González, M. (2000). Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. *Revista Pedagogía Universitaria* 5(2), 90-121.
- López, M. C. (2008). *Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad y su adaptación al espacio europeo de educación superior*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Miquel-Vergés, J. (2013a). El proceso de adaptación del sistema universitario español al EEES. Estudio de caso. In *III Congreso Internacional de Docencia Universitaria 2013*. Vigo: Educación Editora.
- Miquel-Vergés, J. (2013b). Metáforas tecnológicas en el ámbito académico y profesional de la traducción. In *Jornada/Xornada de innovación educativa 2013*. Vigo: Universidade de Vigo.
- Santos, M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Ediciones Aljibe.

- Tejedor, F. J. (2001). La complejidad universitaria del rendimiento y la satisfacción. In L. M. Villar (Ed.). *La universidad. Evaluación educativa e innovación curricular* (pp. 3-39). Sevilla: Universidad de Sevilla, Instituto de Ciencias de la Educación.
- UCML-UICE (2009). ¿Qué es evaluar en ECTS? Recuperado el 18/07/13, de [http://www.uclm.es/organos/vic\\_docencia/ue/pdf/planificacion/evaluarECTS.pdf](http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/ue/pdf/planificacion/evaluarECTS.pdf).

**ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LA PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y EL DOMINIO ADQUIRIDO EN ALUMNADO DE 4º CURSO DE GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA**

**Jesús Miguel Muñoz Cantero\*, M<sup>a</sup> Paula Ríos de Deus\*\* y Eva M<sup>a</sup> Espiñeira**

**Bellón\***

*\*Universidad de A Coruña; \*\*Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia*

**Resumen**

***Antecedentes***

La primera de las finalidades de los Criterios y Directrices del Espacio Europeo de Educación Superior publicada por ENQA (2005) hace referencia a “mejorar la educación que se ofrece a los estudiantes en las Instituciones de Educación Superior”, siendo las competencias, según la legislación vigente, uno de los elementos más importantes para la verificación de un título.

***Método***

Se ha analizado la percepción del alumnado del Grado en Educación Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de A Coruña (UDC) respecto al desarrollo (incidencia a lo largo del curso) y dominio (adquisición realizada) de las competencias que debe adquirir durante su período de formación. Se han tenido en cuenta las competencias específicas establecidas en el grado.

***Resultados y conclusiones***

Los resultados obtenidos muestran que las competencias en las que está siendo formado el alumnado, en general, son las adecuadas y no existen diferencias significativas entre su grado de desarrollo y dominio; las mejoras que se plantean son en los planes de estudio y revisión de las competencias para redefinirlas y reducirlas.

**Abstract**

***Background***

The first of the purposes of the Standards and Guidelines of the European Higher Education published by ENQA (2005) refers to "improve the education offered to



students in Higher Education Institutions", with the powers, as regulated force, one of the most important elements for the verification of a title.

### ***Method***

We analyzed the students' perception of the degree in Early Childhood Education Faculty of Education at the University of A Coruña (UDC) on the development (incidence along the course) and domain (acquisition made) of the competences to be acquired during their training period. We have taken into account the specific responsibilities set out in the degree.

### ***Results and conclusions***

The results obtained show that the competencies that students being formed, in general, are adequate and there are no significant differences between the degree of development and mastery; improvements proposed are in the curriculum and review redefined and skills to reduce them.

## **Introducción**

Actualmente existe un gran número de investigaciones centradas en el seguimiento del proceso de convergencia que propone Bolonia (Asensio, Cerezo, Valbuena y Rodríguez, 2009); en gran medida, en el perfil de formación en competencias al que se han adaptado los títulos atendiendo al EEES (Gairín, Armengol, Gisbert, García, Rodríguez y Cela, 2009).

Uno de los retos planteado se centra en la valoración del nivel de competencias del alumnado graduado al terminar su formación, en donde nos encontramos, como señalan Triadó, Aparicio-Chueca y Elasri-Ejjaberi (2013) en una etapa inicial.

### **El concepto de competencia**

El término *competencia* es complejo y polisémico siendo definido de manera diferente (Cano, 2008; Noguera, 2004; Riesco, 2008) dependiendo del ámbito donde se emplee, del contexto cultural o del contexto lingüístico (Carreras y Perrenoud, 2008).

En este estudio hemos adoptado el término de competencia facilitado en el *Project Tunning Educational Structures in Europe* que la define como “una combinación

dinámica de atributos, en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo”, como señalan González y Wagenaar (citado por Delgado et al., 2005, p.21), teniendo en cuenta que dicho proyecto ha servido de base para definir los tipos de competencias que se analizaron y desarrollaron en los libros blancos de cada titulación.

La comunidad universitaria, no sólo ha tenido que enfrentarse a trabajar con un término poco definido sino también con diversas clasificaciones de competencias, donde la mayoría de los autores se decantan por una doble clasificación: competencias genéricas o transversales y específicas (García Fraile, 2008). En nuestro estudio se han tenido en cuenta las competencias específicas incluidas en el título de Grado en Educación Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UDC.

#### **Método (materiales, participantes, diseño, procedimiento)**

El objetivo planteado es analizar la percepción del alumnado del grado respecto al desarrollo y dominio de las competencias que debe adquirir durante su período de formación. Para ello se ha elaborado un cuestionario con 66 ítems con una escala de respuesta Likert, siendo 1 “nada” y 5 “mucho”.

El cuestionario se ha aplicado a la totalidad del alumnado (97 estudiantes) del último curso. Se recogieron 75 encuestas completas y válidas, lo que supone el 77,32%. Siendo el 90,67% mujeres y el 9,33% hombres (figura 1).

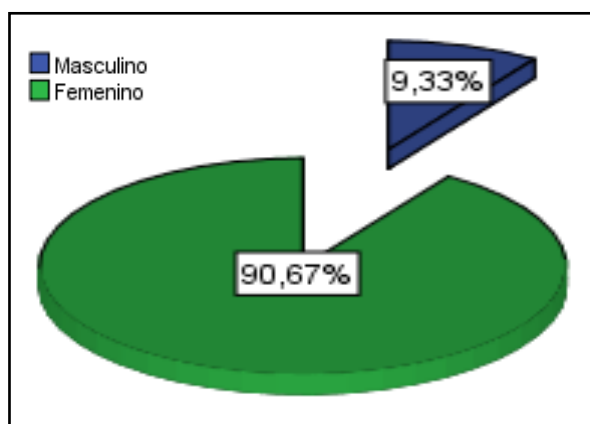


Figura 1. Distribución de la muestra según el sexo

El rango de edad se encuentra entre 21 y 30 años. El 82,66% poseen entre 21 y 23 años, siendo la categoría predominante la de 21 años (figura 2).

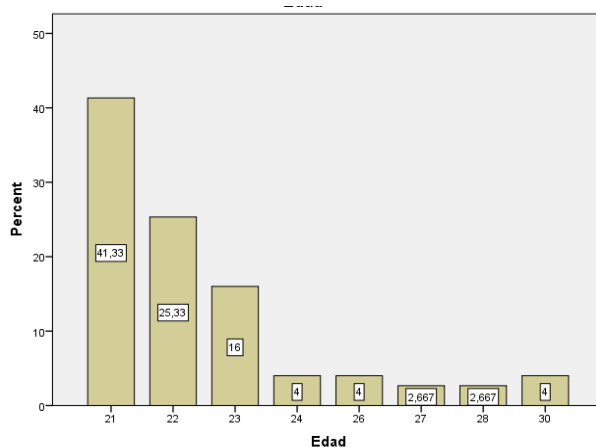


Figura 2. Distribución de la variable edad

## Resultados

Se ha realizado un análisis descriptivo de cada uno de los ítems definidos en el cuestionario en base a las dimensiones de desarrollo y dominio.

### a. Desarrollo

El 56,06% de las competencias han obtenido puntuaciones entre 3 y 4. El 9,09% han obtenido valores superiores a 4; de entre ellas, cabe destacar que la que obtiene una puntuación más alta es la competencia: “Valorar la importancia del trabajo en equipo”.

Aunque el resto de las competencias (34,85%) obtienen valores inferiores a 3, sólo cuatro se valoran por debajo de 2,5: “Comprender el paso de la oralidad a la escritura y conocer los diferentes registros y usos de la lengua” (2,40); “Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia” (2,31); “Conocer el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura y su enseñanza” (2,20) y “Afrontar situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multilingües” (2,19).

**b. Dominio**

El 59,10% de las competencias obtienen puntuaciones entre 3 y 4. El 10,60% obtienen valores superiores a 4. La competencia que obtiene una puntuación más alta es: “Valorar la importancia del trabajo en equipo”.

El resto de las competencias (30,30%) obtienen valores inferiores a 3, pero sólo tres obtienen una puntuación inferior a 2,5: “Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia” (2,43); “Conocer el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura y su enseñanza” (2,47) y “Afrontar situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multilingües” (2,35).

**Fiabilidad del instrumento**

Los resultados muestran una alta fiabilidad, siendo el alfa de Cronbach superior a ,9 en ambos casos (tabla 1).

N de elementos	Alfa de Cronbach dimensión desarrollo	Alfa de Cronbach dimensión dominio
66	,949	,941

Tabla 1. Fiabilidad del instrumento en las dimensiones desarrollo y dominio

**Análisis comparativo entre desarrollo y dominio**

La prueba no paramétrica de Friedman evidenció que existen diferencias, estadísticamente significativas, en sólo 18 de los 66 elementos valorados, lo que corresponde a un 27,27%.

**Discusión/conclusiones**

- El alumnado encuestado considera, en general, que ha adquirido las competencias específicas definidas en el plan de estudios.
- Siendo ésta la primera promoción que sale al mercado laboral, el estudio cobra relevancia, permitiendo establecer mejoras en el plan de estudios (asignaturas,

metodología, actividades formativas, etc.), para elevar la valoración obtenida en algunas competencias.

- Se realizará una revisión de las competencias con un doble objetivo: reducirlas en número y mejorar su redacción para que sean fácilmente evaluables.

## Referencias

- Asensio, E., Cerezo, Y., Valbuena, C. y Rodríguez, Y. (2009). El modelo formativo asociado a competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1 (3), 1-11.
- Cano, M.E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 12, 3, 1-16. Recuperado de <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev123COL1.pdf>
- Carreras, J. y Perrenoud, P. (2008). *El debate sobre las competencias en la enseñanza universitaria*. Barcelona: ICE y Ediciones Octaedro.
- Delgado, A.M., Borge, R., García, J., Oliver, R. y Salomón, L. (2005). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- ENQA (2005). *Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*. Helsinki: European Association for Quality Assurance in Higher Education.
- Gairín, J., Armengol, C., Gisbert, M., García, M.J., Rodríguez, D. y Cela, J.M. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el área de ciencias sociales*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.
- García Fraile, J.A. (2008). Las competencias en la Educación Superior: calidad y pensamiento complejo. En J.A. García Fraile y S. Tobón (coords.). *Gestión del currículum por competencias. Una aproximación desde el modelo sistémico complejo*. Lima, A.B. Representaciones Generales S.R. L, pp. 51-88.
- Triadó Ivern, X., Aparicio-Chueca, P. y Elasri-Ejjaberi, A. (2013). La evaluación de competencias en la Educación Superior: el caso de un máster universitario. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 6 (1), 34-52. Recuperado de: <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>

**AVANZANDO EN LA FORMACIÓN JURÍDICO- PRÁCTICA DEL ALUMNO  
UNIVERSITARIO: PROFESIONALES DE LA JURISDICCIÓN SOCIAL EN  
EL AULA DE FORMA VIRTUAL**

**Moya Amador, R.**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

**Antecedentes.** Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes en los dos últimos cursos académicos, dentro de las actividades del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Granada.

**Método.** Tres acciones o metodologías activas con la finalidad de innovar en la docencia: el estudio de casos utilizando materiales prácticos audio-visuales, panel de expertos y la entrevista colectiva.

**Resultados.** Alta motivación e implicación de los alumnos.

**Conclusiones.** El alumno aprende, complementando los aspectos teóricos y prácticos de la asignatura Derecho Procesal Laboral, a través de la “asistencia virtual” a los Juzgados y órganos de resolución extrajudicial de conflictos.

**Abstract**

**Background.** Innovative Projects and Good Educational Practices in the two last academic years, withing the activities of the *Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado* (Department of Academic Organization and Teaching Staff) of Universidad de Granada.

**Methodology.** Three active methodologies or actions to innovate in teaching: the case study using audiovisual practical guidelines, group of experts and group interview.

**Findings.** High motivation and involvement of students.

**Conclusions.** The student learns, complementing the theoretical and practical aspects of the subject “Procedural Labour Law” through the “virtual attendance” to the Courts and bodies for out-of-court settlement of disputes.

## **Introducción**

Con la finalidad de conseguir una conexión inmediata, real e imprescindible entre la formación práctica y teórica de asignaturas jurídicas habitualmente asociadas al aprendizaje memorístico, hemos realizado nuevas propuestas didácticas, acciones de innovación tendentes a mejorar nuestra actividad profesional docente: aprender a enseñar y enseñar a aprender.

Los cambios impuestos por los nuevos planes de estudio universitarios nos exigen fomentar la enseñanza práctica, pero que NO ES FÁCIL programar, concretar y realizar actuaciones que contrasten la aplicación-realización del Derecho y no se limiten a imaginar hipótesis sobre supuestos escritos. Son muchas circunstancias las que hacen esta tarea muy difícil de realizar como los desplazamientos, horarios, grupos..etc. Y más difícil aún hacerlo de forma simultánea en el tiempo establecido para impartir algunas asignaturas, siendo a veces si no imposible, muy complejo, costoso en tiempo y de poco aprovechamiento para los alumnos o profesionales en formación. Sin embargo creemos que el conocimiento de la realidad práctica para el alumno es absolutamente esencial y en esta línea hemos trabajado para conseguirlo, colaborando con profesionales de un altísimo nivel profesional y cualificación en la materia, a través de grabaciones de distintos supuestos de resolución de conflictos laborales y con su visita y presencia en el aula.

La utilización de métodos de enseñanza audiovisuales en Derecho Procesal Laboral supone la **“asistencia” de forma virtual** de los alumnos a las salas de vistas de los Juzgados, dependencias de actuación del Secretario Judicial y a los órganos de resolución de conflictos extrajudiciales, como son el Centro de Mediación, Arbitraje y Conciliación (CMAC) y el Sistema Extrajudicial de Resolución de Conflictos Laborales de Andalucía (SERCLA). Se evitan las dificultades que conlleva la organización de estas actividades en el horario académico al implicar menos dispersión espacial y temporal (Moya Amador, R., Serrano Falcón, C., Tomás Jiménez, N. 2011).

## **Método**

Hemos utilizado y complementado distintas metodologías activas o técnicas con intervención de los alumnos, diferenciando tres fases en el curso académico; la de acercamiento e introducción en los conocimientos teóricos, práctica y trabajo autónomo

por parte de los alumnos y la última de puesta en común, con los compañeros, la profesora y expertos de la Jurisdicción Social en el aula a través del panel de expertos y la realización de la entrevista colectiva, resolviendo colectivamente los problemas y dudas de carácter práctico surgidas individualmente en el estudio y preparación de la materia.

Importante destacar que el diseño de nuestra propuesta es:

a). Para trabajar con los alumnos, en horario de clase y dentro del aula, visualizando las grabaciones que recogen distintos supuestos de hecho prácticos, a la vez que las explicaciones teóricas, para proporcionándoles las aclaraciones necesarias para una comprensión global y especializada de los distintos sistemas de resolución de conflictos laborales.

b). Y también proporcionarles los instrumentos o materiales necesarios para que fuera del aula, aprendan de forma autónoma, mejorando y facilitando su tarea de aprendizaje y estudio al aportarles:

\* Materiales audiovisuales que contienen supuestos de hecho o Estudios de casos consistentes en juicios, conciliaciones y mediaciones, como si estuviesen en los órganos competentes de resolución de conflictos. El estudio de casos es el examen de un ejemplo en acción. El estudio de unos incidentes y hechos específicos y la recogida selectiva de información sobre intenciones y valores, que permite al que lo realiza, captar y reflejar los elementos de una situación que le dan significado. Por ejemplo un despido; además de leer y estudiar lo que se recoge la Ley, aclarar las dudas y completar con el profesor el estudio doctrinal y jurisprudencial sobre la materia, vemos como se desarrolla en la realidad la reclamación del trabajador frente al empresario y hacemos un seguimiento del conflicto hasta su resolución, bien por acuerdo de extrajudicial o bien por Sentencia del Juez.

En el ámbito jurídico, el ESTUDIO DE CASOS a través de distintos supuestos de hecho, es una técnica muy extendida haciéndose con materiales escritos. Sin embargo la utilización de los vídeos, con las grabaciones de los casos prácticos situados en las sedes reales y con los profesionales en cada materia de la realidad conflictual del mundo laboral, mejoran la percepción del estudiante y se puede considerar una muy buena técnica para la innovación docente, viable, muy útil y que supone la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo.



Proporciona un aprendizaje más completo; activo, personalizado, colaborativo, interconectado con el grupo y profesor, y más independiente (Moya Amador, R., Serrano Falcón, C. 2012).

\* Materiales escritos con carácter didáctico-práctico completos en cada uno de los supuestos de hecho o grabaciones: formularios de demandas, escritos de partes, resoluciones judiciales y del Secretario judicial, papeletas de conciliación, actas de los actos de conciliación y mediación etc.

\* Guías de Trabajo Autónomo para el alumno.

Hemos finalizado el curso con la intervención de los profesionales intervinientes en las grabaciones en unas Jornadas con dos partes: panel de expertos y entrevista colectiva como técnica de trabajo en grupo consistente en la realización por parte de los alumnos preguntas previamente trabajadas y elaboradas.

## **Resultados**

Alta motivación, e implicación por los alumno, asimilando la materia más fácilmente como protagonistas, futuros profesionales del Derecho del Trabajo. La relación entre profesores y alumnos mejora y las relaciones entre los alumnos se fortalecen colaborando todos en la realización de actividades paralelas necesariamente colectivas; debates, intervenciones en clase, trabajos en grupo, etc.

Valiosos métodos de trabajo que defienden un aprendizaje más activo y participativo en el aula, reafirmando las competencias profesionales que persigue el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Goñi Zabala, 2005; Delgado García, 2006; De Miguel Díaz 2006; Blanco Fernández 2009), y a la vez personalizado y autónomo por parte del estudiante, aunque necesariamente tutelado por el profesor.

## **Conclusión**

La formación se enriquece si además de la lectura por parte del alumno, completada por la explicación teórica del profesor, cuentan con la aportación práctica del profesional del Derecho (Magistrado y Juez, Secretario Judicial Abogados laboristas, Graduados Sociales, Letrado conciliador del Centro de Mediación, Arbitraje y Conciliación, e intervinientes en el Sistema Extrajudicial de Resolución de Conflictos Laborales de Andalucía. Experiencia auténticamente provechosa según encuestas de

satisfacción y resultados de evaluación con la participación de tres administraciones, la Administración de Justicia, Conserjería de Trabajo y Universidad, tres vertientes de estudio de la solución, judicial y extrajudicial, de conflictos socio-laborales

## **Bibliografía**

- Blanco Fernández, A. (Coord.) (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Delgado García, A. M. (Coord.) (2006), *Evaluación de las competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia desde el Derecho y la Ciencia Política*. Barcelona: Bosch.
- Goñi Zabala, J. M. (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la Universidad: competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario*. Barcelona: Octaedro.
- Miguel Díaz, M. de (Coord.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.
- Moya Amador, R., & Serrano Falcón, C., & Tomás Jiménez, N. (2011). Realidad jurídico-laboral en el aula. Guías de trabajo autónomo con medios audiovisuales. Arbor: *Ciencia, pensamiento y cultura*. Vol. 187(3), pp. 273-277. Madrid: CSIC <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/issue/view/106>
- Moya Amador, R. & Serrano Falcón, C. (2012). Análisis y Método Docente y Evaluador de la Asignatura “El proceso Laboral” Impartida con Materiales Práctico-Audiovisuales. In P.A. García. (Ed). *I Jornadas de Innovación Docente* (pp. 89-94). Granada: Ada Book. [www.adabook.es](http://www.adabook.es)

## **IMPLICACIÓN DE LA FORMACIÓN EN PSICOLOGÍA EN LOS ALUMNOS DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**

**Pons, N., Sáez-Rodríguez, D.J., Lahmar, I. y Tomás, O.**

*Universidad Miguel Hernández de Elche*

### **Resumen**

**Introducción:** En la carrera de Farmacia, los contenidos de Psicología ha pasado de 4º (Licenciatura) a 1º (Grado). El objetivo es explorar si al impartir las asignaturas se adquieren las competencias esperadas y si el aprendizaje es significativamente diferente según el curso.

**Método:** Se evaluaron 175 estudiantes (88 de primero y 87 de cuarto) de la Universidad Miguel Hernández. **Variables e Instrumentos:** versión española de: Autoestima (Rosenberg, 1965), Deseabilidad Social (Marlow y Crowne, 1960), Habilidades Sociales (Caballo, 1987), y ad hoc, Autoeficacia Específica y Conocimientos Profesionales. **Análisis estadístico:** Z de Wilcoxon y U de Mann-Whitney (significativo con  $p \leq 0.05^*$ ).

**Resultados:** Los estudiantes de Farmacia disminuyen su Autoeficacia Específica para la atención integral del paciente ( $Z: -2.97^*$ ), aumentan los Conocimientos Profesionales, informar por escrito y ayudar en adhesión terapéutica ( $Z: -4.32^*$  y  $Z: -3.16^*$  respectivamente). En primero disminuyen su Autoeficacia ante el llanto del paciente ( $Z: -2.37^*$ ) y la aumentan respecto al manejo del apoyo social ( $Z: -2.02^*$ ), mientras en cuarto aumenta su conocimiento respecto a automedicación del paciente ( $Z: -2.59^*$ ) y la intervención en adhesión ( $Z: -1.97^*$ ).

**Conclusiones:** Al estudiar Psicología disminuye su autoeficacia, aumentando los conocimientos profesionales, principalmente en primero. Parece pertinente la estructura del Grado en Farmacia respecto a Psicología.

**Palabras clave:** Farmacia, Psicología, aspectos psicológicos.

### **Abstract**

**Introduction:** The psychology contents at the pharmacy career have been moved from 4<sup>o</sup> course (Degree) to 1<sup>o</sup> course (Grade). The study aims are to explore if students acquired

the expected learning competences and if the learning is different depending on the course where it is taught.

**Method:** We evaluated 175 students (88 first and 87 fourth courses) of the University Miguel Hernández. **Variables and Instruments:** Spanish validation of: Self-esteem (Rosenberg, 1965), Social Desirability (Marlow and Crowne, 1960), Social Skills (Knight, 1987), and ad hoc, self-efficacy and knowledge specific profession. **Statistical analysis:** Wilcoxon Z and Mann-Whitney U (significant at  $p \leq 0.05^*$ ).

**Results:** Pharmacy students decrease their Self-efficacy for integral attention to patients ( $Z:-2.97^*$ ), increase their Professional Knowledge, give written information and help in treatment adherence ( $Z:-4.32^*$  and  $Z:-3.16^*$  respectively). In First year, decrease their Self-efficacy for coping with crying patients ( $Z:-2.37^*$ ), but increase their management of social support sources ( $Z:-2.02^*$ ), while in Fourth increase their knowledge about patient' self-medication ( $Z:-2.59^*$ ) and their intervention in treatment adherence ( $Z:-1.97^*$ ).

**Conclusions:** After being taught Psychology, pharmacy students decrease their self-efficacy, increasing their professional knowledge, mainly in first course. The study plan for Pharmacy Degree seems appropriate regarding Psychology subject.

**Keywords:** Pharmacy, Psychology, Psychological aspects.

## **Introducción**

La formación del farmacéutico debe adaptarse a las nuevas necesidades de la población (Calvo, 2011). Actualmente, además de las tareas propias de la dispensación de medicamentos, debe realizar intervenciones centradas en el paciente, logrando su participación activa, colaboración, etc. (Calvo, 2011; Kiersma, Plake, Newton y Masson, 2010). El trabajo del farmacéutico pasa de orientarse al medicamento a orientarse en las necesidades del paciente respecto a su medicación (Calvo, 2011), reflejándose incluso en los estándares de acreditación del Grado en Farmacia (Kiersma et al., 2010). La formación en Psicología es fundamental, a pesar de cuestionarse por los propios farmacéuticos.

Algunas universidades Estadounidenses, Británicas y Australianas, incluyen estas habilidades como criterio de selección y admisión del estudiante en Farmacia (Jones,

Krass, Holder y Robinson, 2000). En España, buscando la competitividad internacional, se incorporaron contenidos de habilidades de comunicación del farmacéutico.

La Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) completa esta formación incluyendo Psicología Social y de la Salud (conducta de enfermedad, adhesión terapéutica...) necesarios para las demandas actuales. Esta asignatura cuatrimestral debe dotar al estudiante de las competencias psicológicas necesarias en su futuro.

La adaptación de los planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior, ha instaurado los Grados y el aprendizaje por competencias. En la UMH, el cambio fundamental es trasladar los contenidos de Psicología de Cuarto curso (Licenciatura) a Primero (Grado). Deberíamos comprobar si estos contenidos logran la adquisición de competencias psicológicas y si el curso en que se imparten modifica el aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es explorar, 1) el aprendizaje real mediante las diferencias PRE-POST y, 2) el aprendizaje diferencial (por curso o variables personales-contextuales del estudiante).

Esperamos, por una parte, un aumento significativo en Conocimientos Profesionales, Habilidades Sociales, Autoeficacia y Autoestima, con un descenso en la Deseabilidad Social. Por otra, mayores cambios en cuarto que en primero, siendo similares según otras variables evaluadas.

## **Método**

### **Materiales**

Utilizamos la adaptación española de los instrumentos indicados a continuación.

- Autoestima: Escala de Autoestima de Rosenberg (Martín, Núñez, Navarro y Grijalvo, 2007). Consta de 10 ítems, con una escala de respuesta tipo Likert (1=muy de acuerdo; 4=muy en desacuerdo) y propiedades psicométricas adecuadas ( $\alpha=0,87$ ).

- Deseabilidad Social: Escala de Deseabilidad Social (Ferrando y Chico, 2000). Consta de 33 ítems, con una escala dicotómica (verdadero/falso) y propiedades psicométricas adecuadas ( $\alpha= 0,81$ ).
- Habilidades Sociales: Escala Multidimensional de Expresión Social (Caballo, 1993)- parte motora (EMES-M). Consta de 64 ítems, agrupados en 12 factores, de los que se incluyeron 8 por su pertinencia con la asignatura. Presenta una escala de respuesta tipo Likert (0=Nunca/muy raramente; 4=Siempre/muy a menudo) y propiedades psicométricas adecuadas ( $\alpha= 0,91$ ).
- Conocimientos Profesionales (ad hoc): Elaborado con las funciones del farmacéutico especificadas por el Colegio de Farmacéuticos. Consta de 23 ítems, con una escala dicotómica (SÍ/NO).
- Autoeficacia Específica (ad hoc): Elaborado utilizando los contenidos de aprendizaje y las capacidades necesarias para su profesión. Consta de 30 ítems, con una escala de 11 puntos (0=totalmente incapaz; 10=totalmente capaz).

### **Participantes**

Evaluamos a 188 estudiantes de Farmacia de la UMH (Grado y Licenciatura), matriculados en las asignaturas de Psicología, en dos momentos temporales. Un total de 175 estudiantes, cumplimentaron ambos cuestionarios, con una pérdida muestral del 2,27% en Grado y del 11% en Licenciatura.

La media de edad fue de 20,4 años (DT: 3,57), siendo la mayoría mujeres (67,02%), que no han trabajado (86,7%) ni hecho prácticas (95,7%) en farmacia anteriormente.

### **Diseño**

Estudio longitudinal de 5 meses de duración (febrero-junio), con una evaluación PRE (inicio asignatura) y una POST (final).

Los datos se analizaron con SPSS-21, utilizando la W de Wilcoxon y la U de Mann-Whitney. Siendo un estudio exploratorio sin estudios similares de referencia, se utilizó un nivel de significación de  $p \leq 0,05$ .

### Procedimiento

Solicitamos la colaboración voluntaria de los estudiantes, recompensando con 0,5 extra la nota final, únicamente tras aprobar la asignatura. Aseguramos la inaccesibilidad a las respuestas individuales de los estudiantes de la profesora.

Los cuestionarios fueron autoadministrados en clase y custodiados por el segundo autor.

### Resultados

El objetivo era comprobar el aprendizaje real (diferencias pre-post) y explorar el diferencial (dependiendo de otras variables) en estudiantes de farmacia. Se utilizaron pruebas no paramétricas debido al incumplimiento de los supuestos.

En la Tabla 1 se muestra la descriptiva de las variables evaluadas.

**Tabla 1.** Descripción de las variables.

Variables	PRE	POST
	MEDIA (DT)	MEDIA (DT)
Autoestima	9,654 (5,150)	9,166 (5,510)
Deseabilidad Social	17,505 (5,004)	17,977 (5,334)
Habilidades Sociales		
- Factor1: Iniciación de interacciones	14,106 (6,739)	13,880 (6,435)
- Factor2: Hablar en público/enfrentarse con superiores	10,495 (6,534)	10,263 (6,122)
- Factor3: Defensa de derechos del consumidor	3,707 (2,601)	3,960 (2,588)
- Factor4: Expresión de molestia/desagrado/enfado	7,761 (2,866)	7,486 (2,703)
- Factor7: Rechazo de peticiones del sexo opuesto	4,729 (2,044)	5,000 (1,952)
- Factor8: Aceptación de cumplidos	3,436 (2,094)	3,166 (1,848)
- Factor10: Hacer cumplidos	3,527 (1,886)	3,640 (1,900)
- Factor11: Preocupación por sentimientos de otros	2,601 (1,401)	2,554 (1,346)
Autoeficacia Específica	208,793 (19,986)	208,086 (20,007)
Conocimientos Profesionales	17,059 (2,229)	17,263 (2,157)

Respecto al primer objetivo (Tabla 2), los estudiantes de farmacia disminuyen su Deseabilidad Social (ítems 17 y 25), su Autoeficacia (ítem 3) y aumentan los Conocimientos Profesionales (ítems 10, 15 y 19).

**Tabla 2.** Aprendizaje real. Diferencias PRE-POST.

		<b>W DE WILCOXON</b>	<b>p valor</b>	<b>Grupo</b>
<b>Deseabilidad Social</b>	-Ítem17: "Siempre intento practicar lo que predico"	-2,36	0,018	T
	-Ítem14: "Alguna vez me «he hecho el loco» para quitarme a alguien de encima"	-2,18	0,029	P
	-Ítem25: "Nunca me enfado cuando me piden que devuelva algún favor que me han hecho"	-2,02	0,043	T
<b>Autoeficacia Específica</b>	-Ítem3: "Atender a las emociones y preocupaciones sobre la vida social de un paciente que está en tratamiento farmacológico"	-2,97	0,013	T
		-2,32	0,020	P
		-2,02	0,044	C
	-Ítem6: "Atender a otros usuarios mientras dejas que un paciente que se ha puesto a llorar se tranquilice en privado"	-2,37	0,018	P
	-Ítem10: "Ayudar al paciente a darse cuenta que algún familiar o amigo, con sus consejos o actuaciones, realmente le está perjudicando"	2,02	0,044	P
<b>Conocimientos profesionales</b>	-Ítem10: "Proporcionar información escrita al paciente sobre el tratamiento"	-4,32	0,000	T
		-3,66	0,000	P
		-2,31	0,021	C
	-Ítem12: "Orientar al paciente para que realice una adecuada medicación"	-2,59	0,010	P
	-Ítem15: "Ayudar al paciente a incorporar medicación prescrita en sus rutinas"	-3,16	0,002	T
		-2,60	0,009	P
		-2,00	0,046	C
	-Ítem19: "Aprovechar la información personal que tenemos del paciente para aconsejar sobre su tratamiento"	-2,24	0,025	T
	-1,976	0,048	P	

T: toda la muestra; P: estudiantes de Primer curso; C: estudiantes de Cuarto curso.

Por cursos, los estudiantes de primero muestran mayor número de cambios significativos (PRE – POST) que los de cuarto (véase Tabla 2).



Respecto al segundo objetivo, los estudiantes de cuarto muestran mayores Conocimientos Profesionales. Por géneros, las mujeres presentan menor Autoestima y mayores Habilidades Sociales (Tabla 3).

**Tabla 3.** Aprendizaje diferencial.

	<b>U DE MANN- WHITNEY</b>	<b>p valor</b>
<b><u>Según curso: Cuarto</u></b>		
<b>-PRE:</b> >Conocimientos profesionales	2,957	0,000
<b>-POST:</b> >Conocimientos profesionales	1,948	0,001
<b><u>Según género: Mujeres</u></b>		
<b>-PRE:</b> <Autoestima	2,957	0,000
>Habilidades sociales-Factor 2	1,787	0,003
>Habilidades sociales-Factor 8	1,838	0,002
<b>-POST:</b> >Habilidades sociales-Factor 2	1,412	0,037

### **Discusión/conclusiones**

La disminución en la percepción de habilidades y Autoeficacia del estudiante podría deberse al descubrimiento de las dificultades conductuales de su profesión. En primero el número de Conocimientos Profesionales aumenta (deben tenerlos en cuarto) y disminuye la Deseabilidad Social (dejando de utilizar convencionalismos). Las diferencias iniciales por género desaparecen, igualándose tras impartirse la asignatura.

Estos resultados deben confirmarse en futuros estudios que podrían incorporar variables, como la motivación, la asistencia...

En conclusión, se confirma la importancia de impartir Psicología en Farmacia, beneficiando profesional y personalmente (Autoestima) al estudiante. Parece que los estudiantes de primero aprovechan más la asignatura (mayor número de cambios en aprendizaje), apoyando posición de Psicología en el Grado.

## Referencias

- Caballo, V.E. (1993). Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. Handbook of assessment and training in social skills (7<sup>a</sup> ed.) Madrid: Siglo XXI.
- Calvo, B. (2011). ¿Se han cumplido las expectativas sobre la implantación de la materia Atención Farmacéutica en los nuevos grados?. Are the expectations on the Pharmaceutical Care implementation in the new Spanish Bachelor of Pharmacy met?. *Pharmaceutical Care España*, 13(3), 149-152.
- Ferrando, P. J., y Chico, E. (2000). Adaptación y análisis psicométrico de la Escala de Deseabilidad Social de Marlowe y Crowne. Adaptation and psychometric analysis of Marlowe & Crowne's social desirability scale. *Psicothema*, 12(3), 383-389.
- Jones, J. Krass, I., Holder, G.J. y Robinson, R.A. (2000). Selecting Pharmacy Students with Appropriate Communication Skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 64, 68-73.
- Kiersma, M.E., Plake, K.S., Newton, G.D. y Mason, H. L. (2010). Factors Affecting Prepharmacy Students' Perceptions of the Professional Role of Pharmacists. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74(9), 1-10.
- Martín Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G. y Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg Self-Esteem Scale: Translation and Validation in University Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 458-467

**LA FORMACIÓN CONTINUA COMO ESTRATEGIA DE EXCELENCIA  
ACADÉMICA UNIVERSITARIA**

**Álvarez Teruel, José Daniel; Gómez Lucas, M<sup>a</sup> Cecilia; Grau Company, Salvador;  
Martínez Verdú, Francisco Miguel y Tortosa Ybáñez, M<sup>a</sup> Teresa**

*Universidad de Alicante*

**Resumen**

La formación continua docente es uno de los aspectos básicos propiciados por el Espacio Europeo de Educación Superior en la búsqueda de la calidad educativa y la excelencia. El presente trabajo pretende contribuir en la consolidación y fortalecimiento de la cultura formativa en el ámbito universitario, incidiendo en la necesidad de impulsar la relación entre investigación, docencia e innovación desde la perspectiva del aprendizaje permanente, y en la búsqueda de la excelencia académica. Presentamos resultados obtenidos en la evaluación de la oferta formativa del Programa de Formación que dirige y coordina el Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad y el ICE de la Universidad de Alicante, identificando las vertientes del perfeccionamiento más solicitadas y el grado de adecuación del programa a las necesidades docentes.

Realizamos un diseño de investigación empírica no experimental y descriptiva, recogiendo y describiendo, a través de distintos instrumentos, la información necesaria. El proceso de investigación tiene tres fases: identificación de contenidos, adecuación y valoración. El análisis de los resultados demuestra un incremento general de la demanda, en especial hacia el ámbito tecnológico. Este aumento de motivación puede deberse al modelo de formación abierta, flexible, y contextualizada que desarrollamos.

**Abstract**

The educational permanent training is one of the basic aspects propitiated by the European Space of Top Education in the search of the educational quality and the excellence. The present work tries to contribute to the consolidation and strengthening of the formative culture in the university area, affecting indicating the need to stimulate the relation between investigation, teaching, and innovation from the perspective of the permanent learning, in order to reach academic excellence. The results being presented obtain the evaluation of the formative offer of the Program of Formation, which directs

and coordinates the Vicerrectorado of Studies, Formation and Quality, and ICE of the University of Alicante, identifying the most requested level of development, and the degree of adequacy of the program to the educational needs.

We conducted an empirical research design, non-experimental and descriptive, which allowed us to collect describe the necessary information, with the use of various instruments. The process of investigation has three phases: identification of contents, adequacy and valuation. The analysis of the results demonstrates a general increase of the demand, especially towards the technological area. This increase of motivation may be due to the model of opened, flexible formation that we developed.

### **Introducción**

La formación continua docente es uno de los aspectos fundamentales en la búsqueda de la mejora educativa, dados los cambios metodológicos y actitudinales que se están produciendo, para conseguir un profesorado con una actitud abierta, receptiva y progresista, y favorable a la innovación.

Ser profesional de la docencia universitaria hoy significa tomar decisiones, flexibilidad, libertad de prejuicios (actitud de anteponerse y rectificar a tiempo), compromiso con la práctica (reflexionar sobre la misma y aportar elementos de mejora), y convertirla en un recurso más. La formación continua ayuda a conseguir este tipo de profesional, pero no debemos olvidar que hay que motivar a la participación en el caso de la enseñanza universitaria.

Esta investigación presenta los resultados obtenidos por el Programa de Formación continua de la Universidad de Alicante (ICE, 2013), que trabaja en la línea de fomentar la participación docente en su propio proceso formativo. Desde la simple demanda, a la organización de la actividad, con el fin de conseguir la identificación y provocar una mayor motivación hacia las acciones formativas de reciclaje.

### **Método**

Nuestra investigación parte de una doble hipótesis: por un lado, pensamos que propiciar la participación y la motivación docente hacia la formación continua provoca un incremento en la asistencia y la satisfacción; por otro, que se está produciendo una interrelación entre los ámbitos tradicionales de la formación continua docente

(*metodología, tecnología, investigación*) y un incremento de la demanda de formación tecnológica y de investigación, elementos básicos para la modernización del sistema universitario.

Los objetivos planteados para el desarrollo de la investigación son:

1. Estudiar el Programa de Formación de la Universidad de Alicante.
2. Analizar la evolución de la demanda de formación continua por parte del profesorado de la UA.
3. Extraer conclusiones sobre los resultados obtenidos.

Este estudio responde a un diseño de investigación empírica no experimental y descriptiva, recogiendo y describiendo, a través de distintos instrumentos, la información necesaria. Consta de tres fases: identificación de contenidos, adecuación y valoración; análisis de los resultados; y conclusiones generales.

## **Resultados**

Agrupamos los resultados obtenidos (ICE, 2012) en tres apartados:

### *a.- Resultados generales.*

En la Tabla 1 se presentan las acciones formativas desarrolladas por curso académico (desde el curso 2009/10), distribuidas por ámbitos de formación. Observamos que existe un incremento progresivo significativo de la demanda, centrado fundamentalmente (Gráfico 1) en los ámbitos de la formación tecnológica y de investigación, y un descenso en la demanda de formación metodológica (siempre más relacionada con la faceta docente del profesorado universitario). Estos resultados propician (Gráfico 2) la tendencia a igualarse de las dos ofertas: docencia e investigación.

<b>DISTRIBUCIÓN POR ÁMBITOS DE FORMACIÓN</b>				
<b>Curso</b>	<b>Metodología</b>	<b>Tecnología</b>	<b>Investigación</b>	<b>Total</b>
<b>2009/10</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>56</b>
<b>2010/11</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>71</b>
<b>2011/12</b>	<b>44</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>78</b>
<b>2012/13</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>92</b>
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>112</b>	<b>40</b>	<b>297</b>
<b>%</b>	<b>49%</b>	<b>38%</b>	<b>13%</b>	<b>100%</b>
<b>2012/13</b>	<b>36%</b>	<b>41%</b>	<b>23%</b>	<b>100%</b>

Tabla 1

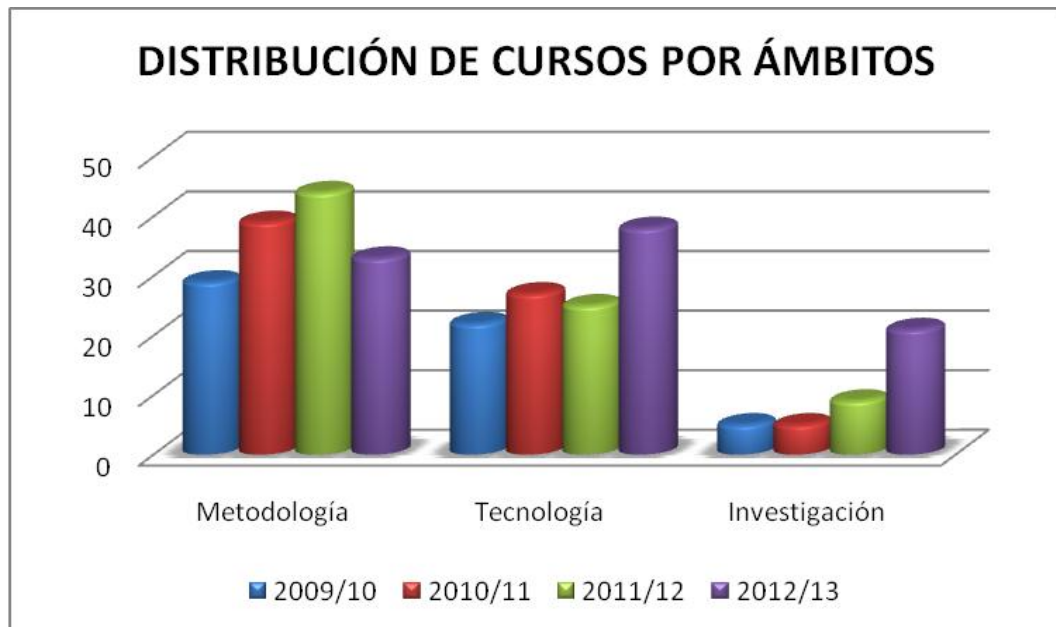


Gráfico 1

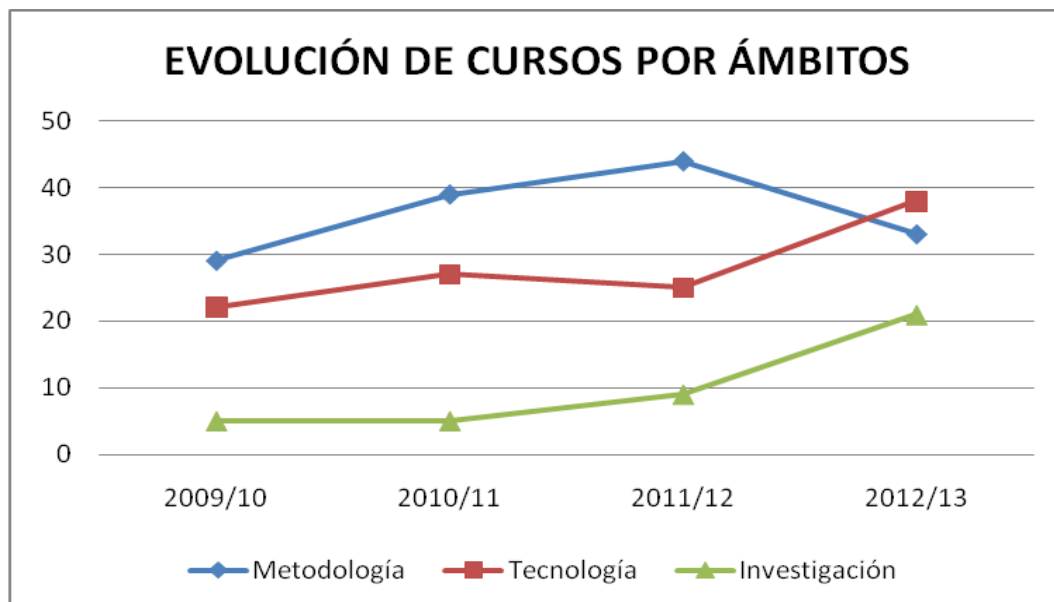


Gráfico 2

### Motivación por la formación continua docente

El incremento de la demanda (Tabla 1) es un indicador del aumento de la motivación docente por la formación. Analizando las características de esta demanda, para explicar este aumento, encontramos que, en la Universidad de Alicante:

- 1.- El 47% de los cursos impartidos por el ICE son a demanda de Centros y/o Servicios: surgen de la necesidad (Gráfico 3).



Gráfico 3

2.- Dentro del incremento general en cursos, oferta para profesorado novel, y número de horas y plazas (lo que da más opciones de matrícula), también sube significativamente el número de horas de formación no presenciales. Todo ello flexibiliza la oferta formativa (Tabla 2).

<b>OFERTA GENERAL DE CURSOS DE FORMACIÓN</b>					
<b>Curso</b>	<b>Cursos</b>	<b>Noveles</b>	<b>Horas</b>	<b>No Presenciales</b>	<b>Plazas</b>
<b>2011/12</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>994</b>	<b>19</b>	<b>1577</b>
<b>2012/13</b>	<b>92</b>	<b>20</b>	<b>1295</b>	<b>83</b>	<b>1855</b>

Tabla 2

3.- Además, el 81% de los cursos son impartidos por profesorado de la Universidad de Alicante, lo que contextualiza la oferta formativa (Tabla 3). En el curso 2009/10, este porcentaje era del 70%.

<b>PONENTES DE LOS CURSOS DE FORMACIÓN 2013</b>				
	<b>Metodología</b>	<b>Tecnología</b>	<b>Investigación</b>	<b>Total</b>
<b>Ponentes totales</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>92</b>
<b>Ponentes U.A.</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>74</b>
<b>Porcentaje U.A.</b>	<b>72%</b>	<b>81%</b>	<b>90%</b>	<b>81%</b>

Tabla 3

### **Resultados tecnológicos**

La Tabla 4 muestra un aumento de la tendencia de demanda de cursos tecnológicos, directa o indirectamente, fundamentalmente por parte del Vicerrectorado de Tecnología; mientras los Centros demandan y/o imparten más formación metodológica (relación con la docencia) compensando la situación. En general, el 73% de los cursos de formación impartidos tienen alguna relación con el ámbito tecnológico.



<b>CURSOS DE FORMACIÓN TECNOLOGÍA</b>				
	Metodología	Tecnología	Investigación	Total
Vicerrectorado Tecnología	0	11	0	11
Biblioteca General	0	3	0	3
Centros / Departamentos	15	7	7	29
ICE	18	17	14	49
Total	33	38	21	92
<b>Relación con el ámbito tecnológico</b>	11	-	18	29
	34%	-	86%	32%
	38 + 29 = 67 (73% de cursos relación)			

Tabla 4

### Discusión/Conclusiones

“Las universidades deben buscar la excelencia en la realización de la docencia y la investigación para poder competir” (Universidad 2015). La adaptación docente a los cambios metodológicos y tecnológicos que se están produciendo precisa de una adecuada formación continua, motivada desde la propia Universidad.

La Universidad de Alicante ha conseguido incrementar el interés y la participación docente en el Programa de Formación, como demuestran los resultados de esta investigación, flexibilizando, contextualizando y abriendo la actividad formativa a la participación de usuarios/as. Trabajamos por la calidad y la excelencia.

La participación en la gestión, solicitando formación que surge de la necesidad docente, aumenta la motivación, dada la proximidad de la demanda. Además, si un alto porcentaje de formación es impartida por personal de la propia Universidad, se contextualiza la demanda, y además de *aprender de otros*, *aprendemos de nosotras y nosotros*. También se incrementa la planificación de acciones formativas, al abaratar costes. Y el aumento de horas de formación no presencial, permite flexibilizar los horarios y la adaptación a las posibilidades reales docentes.

El Servicio de Calidad de la Universidad deja constancia de un alto grado de satisfacción docente con la formación recibida (valoración general de 8,5 sobre 10).

Consideramos validadas las hipótesis iniciales, y destacamos el incremento de la demanda tecnológica como un indicador de cambio, mejora y modernización del sistema universitario, y reflejo de la aproximación entre docencia e investigación.

### **Referencias**

Ministerio de Educación (2010). *Estrategia Universidad 2015*. Madrid: MEC.

ICE. (2012). *Memoria de actividades del Instituto de Ciencias de la Educación*.

Alicante: U. Alicante.

U. de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación (2013). Recuperado el 26 de junio de 2013, de: <http://web.ua.es/es/ice/seminarios/programa-de-formacion-docente.html>

## **INNOVACIÓN DOCENTE Y FORMACIÓN EN COMUNICACIÓN ESCRITA PARA LAS PROFESIONES DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

**Estrella Montolío y Marc Bayés**

*EDAP (Estudios del Discurso Académico y Profesional)*

### **Resumen**

Actividades de comunicación escrita en los ámbitos profesionales de la sociedad del conocimiento es un proyecto de innovación docente que tiene el propósito de contribuir a salvar la brecha entre el mundo académico y el profesional. Los integrantes del grupo de innovación docente, miembros del grupo Edap (Estudios del discurso académico y profesional), han hecho una cuidadosa selección de los textos profesionales para poder analizarlos en el aula; y (ii) han elaborado actividades didácticas a fin de que provoquen la reflexión del alumno y le faciliten la interpretación, formulación y corrección de sus textos.

Palabras clave: innovación docente, transferencia de conocimiento, Análisis del Discurso

### **Abstract**

Activities of written communication in professional fields of knowledge society is an innovative teaching project that aims to help bridge the gap between Academia and the professional world. Teaching innovation group members, who take part of Edap (Estudios del discurso académico y profesional) have made a careful selection of professionals texts to analyze in class, and (ii) have developed educational activities that lead to reflection of the student and facilitate text interpretation, formulation and correction.

Key words: teaching innovation, knowledge transfer, Discourse Analysis

### **Introducción**

Los autores de este trabajo, miembros del grupo de investigación EDAP (Estudios del Discurso Académico y Profesional), consideramos que es preciso salvar la distancia

que ha existido tradicionalmente en el ámbito universitario catalán y español. Asimismo, creemos que la Lingüística y la Filología Españolas han vivido tradicionalmente de espaldas al estudio de los documentos que elaboran las empresas y las instituciones como parte consustancial de su actividad profesional cotidiana. En consecuencia, una vez graduados, los estudiantes de estas áreas, de manera paradójica, desconocen por completo la naturaleza de la comunicación, escrita y oral, que se produce en las organizaciones.

Con el propósito de salvar esta brecha, hemos elaborado un proyecto de innovación docente en la Universidad de Barcelona: *Actividades de comunicación escrita en los ámbitos profesionales de la sociedad del conocimiento*. Este proyecto de innovación docente está estrechamente ligado al grupo de investigación EDAP ([www.ub.edu/edap](http://www.ub.edu/edap)) –grupo que colabora con diferentes organizaciones tanto públicas (entre ellas, el Ministerio de Justicia o el Consejo General del Poder Judicial) como privadas, D-Cas, una empresa dedicada al análisis sociológico-. Se trata, pues, de un grupo de investigación que plantea la deseable triple faceta: investigación, innovación docente y transferencia de conocimiento

### **Objetivos y alcance**

Este proyecto de innovación docente (PID), con carácter transversal, consiste en:

- (i) diseñar tareas dirigidas a dar a conocer a estudiantes los documentos característicos de organizaciones y empresas;
- (ii) explicar sus características textuales y de género;
- (iii) mostrar y promover la reflexión sobre las características contextuales de la producción de textos profesionales.

Este proyecto tiene una serie de objetivos específicos:

- (i) la elaboración de un conjunto de actividades docentes que favorezca un aprendizaje más (inter)activo, autónomo y colaborativo;
- (ii) la reflexión y muestra de cómo se pueden optimizar los textos y discursos elaborados en contextos laborales;

(iii) y la recopilación de actividades (a) de reflexión sobre la formulación eficiente en cada contexto laboral y (b) de práctica de la corrección de textos profesionales.

El alcance de este proyecto es interdisciplinar e interfacultativo. Los destinatarios de las actividades desarrolladas en este PID son 500 estudiantes, tanto alumnos de máster como de grado de cursos académicos de las facultades de Filología, Formación del profesorado, Biblioteconomía y Derecho de la UB. En concreto, en el grado de Filología Hispánica la asignatura Comentario lingüístico, de cuarto (44 estudiantes); en el grado de CAV (Comunicación Audiovisual), los alumnos de primer curso de la asignatura de Expresión oral y escrita en castellano (63 estudiantes); en el máster de *Experto*, los alumnos de la asignatura Español formal (86 estudiantes).

Grado de Filología Española	Máster oficial 'Experto en español..'	Grado de Derecho y Relaciones laborales	Máster de Derecho	Educación Infantil y Educación Primaria	Grado de Comunicación Audiovisual
Pragmática del español (asignatura obligatoria, 3er curso, 12 créditos)	Español formal (asignatura obligatoria, 6 créditos)	Técnicas de trabajo y comunicación (asignatura de formación básica, 1r curso, 6 créditos)	Documentación, comunicación y redacción jurídica (asignatura optativa, 3 créditos)	Lengua castellana para la enseñanza (asignatura obligatoria, 1r curso, 6 créditos)	Expresión oral y escrita en castellano (asignatura de formación básica, 1er curso, 6 créditos)
Comentario lingüístico (asignatura obligatoria, 4rt curso, 6 créditos)	Manifestación de las variedades lingüísticas en los medios de comunicación (asignatura optativa, 3 créditos)				

**Figura 1.** Alcance del proyecto de innovación docente *Actividades de comunicación escrita en los ámbitos profesionales de la sociedad del conocimiento*

## Metodología

**Primera fase:** La primera fase metodológica del proyecto consiste en el análisis, en el seno del grupo de investigación EDAP citado anteriormente, de una amplia producción textual elaborada en ámbitos laborales: textos jurídicos, médicos, periodísticos, publicitarios y organizativos. **Segunda fase:** En una segunda fase, procedemos a una selección de muestras textuales de la producción textual profesional;

una selección con errores prototípicos para facilitar la reflexión de los estudiantes. Los estudiantes, dependiendo de la asignatura, pueden encontrar una gráfica, una crónica periodística, un texto publicitario digital o una sentencia judicial con errores prototípicos.



**Figura 2.** Muestras textuales para fomentar la reflexión de los estudiantes

**Tercera fase:** En una tercera fase, los miembros del PID elaboran una serie de tareas para explotar didácticamente los textos seleccionados. Estas tareas suelen ocupar varias sesiones de clase porque empiezan con una aproximación teórica al tipo de texto objeto de análisis, sesión que el docente suele acompañar de soportes digitales (prezi o ppt.). Las sesiones discurren hacia tareas más prácticas y, finalmente, la corrección sirve para subsanar los textos con propuestas de optimización concretas.

**Cuarta fase:** En una cuarta fase, una vez pilotadas las actividades, se hacen los ajustes necesarios para la mejora de las tareas en el seno del grupo EDAP. Los ajustes van desde la reflexión de la conveniencia o no de los textos llevados al aula, los ejercicios propuestos, hasta las estrategias didácticas de implementación de las tareas en el aula. A continuación, se reelaboran las actividades. El resultado de esa refundición se concreta en una ficha de explotación que reúne información fundamental: título de la tarea, autoría, asignatura y grado, fecha de pilotaje de la actividad, objetivo de la tarea,

horas aproximadas para el desarrollo de la tarea, material, pasos para el desarrollo de la tarea y palabras clave.

Título de la tarea
Autoría
Asignatura / grado
Fecha de realización
Objetivo de la tarea
Horas aproximadas para el desarrollo de la tarea
Material
Pasos para el desarrollo de la tarea
Palabras clave

**Figura 3.** Contenidos de la ficha de explotación

Consideramos que es necesario ejemplificar los contenidos que acompañan a las fichas de explotación con el objetivo que el lector pueda hacerse una idea de la información que completa la ficha.

### **Ejemplo de una actividad**

La tarea está pensada para la asignatura de *Comentario lingüístico* del grado de Filología Hispánica. El objetivo es familiarizar al estudiante con la metodología para analizar de forma crítica y reflexiva un texto profesional, en concreto, del ámbito médico. El material con el que se cuenta son los esquemas teóricos de clase y el texto para analizar, colgado en el campus virtual de la asignatura: *Consentimiento informado sobre una intervención de cesárea*.

La tarea se desarrolla en cuatro sesiones:

- PRIMERA (teórica)

Presentación teórica de un modelo de análisis de textos que atienda a los niveles contextual, superestructural, macroestructural y microestructural.

- SEGUNDA (teórico-práctica)

Análisis de un texto médico: la historia clínica de urgencias. Presentación del género, facilitación de pautas para su comprensión, identificación y comentario de las principales características discursivas del discurso médico.

- TERCERA (práctica)

Trabajo por grupos: cada uno de los cuatro grupos se encarga de analizar el consentimiento informado en uno de los niveles propuestos (contextual, superestructural, macroestructural y microestructural).

- CUARTA (corrección colectiva)

Puesta en común del trabajo de cada uno de los grupos. A partir del análisis realizado, reflexión sobre la adecuación del texto al contexto. Los estudiantes valoran los resultados, las dificultades y el interés de la tarea.

Título de la tarea	Análisis de un texto profesional: el consentimiento informado
Autoría	Anna López Samaniego
Asignatura / grado	Comentario lingüístico / Grado de Filología Hispánica
Fecha de realización	11 a 20 de marzo de 2013
Objetivo de la tarea	Familiarizar al estudiante con la metodología para analizar de forma crítica y reflexiva un texto profesional, en concreto, del ámbito médico.
Horas aproximadas para el desarrollo de la tarea	4 sesiones de clase (6h)
Material	Esquemas teóricos de clase + texto para analizar colgado en el campus virtual de la asignatura (Consentimiento informado sobre una intervención de cesárea)
Pasos para el desarrollo de la tarea	<p><b>PRIMERA SESIÓN (teórica)</b> Presentación teórica de un modelo de análisis de textos que atienda a los niveles contextual, superestructural, macroestructural y microestructural.</p> <p><b>SEGUNDA SESIÓN (teórico-práctica)</b> Análisis de un texto médico: la historia clínica de urgencias. Presentación del género, facilitación de pautas para su comprensión, identificación y comentario de las principales características discursivas del discurso médico.</p> <p><b>TERCERA SESIÓN (práctica)</b> Trabajo por grupos: cada uno de los cuatro grupos se encarga de analizar el consentimiento informado en uno de los niveles propuestos (contextual, superestructural, macroestructural y microestructural).</p> <p><b>CUARTA SESIÓN (corrección colectiva)</b> Puesta en común del trabajo elaborado por cada uno de los grupos. A partir del análisis realizado, reflexión sobre la adecuación del texto al contexto. Los estudiantes valoran los resultados, las dificultades y el interés de la tarea.</p>
Palabras clave	Análisis lingüístico, textos médicos, consentimiento informado, género, superestructura, macroestructura, microestructura.



**Figura 4.** Ficha completa de una actividad

**Conclusiones**

El proyecto se fundamenta en la necesidad de salvar la brecha entre el ámbito de las aulas universitarias de Humanidades y el mundo profesional de las instituciones públicas y privadas. Ello exige:

- (i) seleccionar textos elaborados en entornos profesionales, ponerlos a disposición del estudiante e ir actualizando la información en función de los nuevos documentos escritos que se generan en las corporaciones;
- (ii) analizar sus características textuales, de género y el contexto de producción para tener una visión amplia y suficientemente precisa del objeto de análisis;
- (iii) elaborar actividades para la clase con el objetivo de favorecer un aprendizaje más (inter)activo, autónomo y colaborativo en el aula; provocar la reflexión sobre las formulaciones lingüísticas de los textos y fomentar las prácticas de corrección; y facilitar al formando la adquisición de herramientas para la interpretación y formulación más clara, concisa y persuasiva de sus textos.

**Bibliografía**

- Cassany, D. (2005). Plain Language in Spain. *Clarity*, 53, 41-44.
- Cruz, M. y Trenchs, M. (2012). *Experiencias de innovacion docente en la enseñanza universitaria*. Barcelona: Octaedro.
- García, L., Alonso, J.A. y Jiménez, J. C. (2007). *Economía del español. Una introducción*. Barcelona: Ariel/Fundación Telefónica.
- López, A. (2006a). El uso metaargumentativo de las perífrasis obligativas en el lenguaje judicial español. En M. V. Calvi y L. Chierichetti (Eds.), *Nuevas tendencias en el discurso de especialidad* (pp. 117-140). Berna: Peter Lang.
- López, A. (2006b). Los ordenadores del discurso enumerativos en la sentencia judicial, ¿estrategia u obstáculo?. *Revista de Llengua i Dret*, 45, 61-87.

- Montolío, E. (2007). Advising without Committing: The Use of Argumentative Reservation in Texts Written by Consultants. En S. Sarangi y G. Garzone (Eds.), *Ideology and Ethics in Specialized Communication: a discourse perspective* (pp. 251-275). Berna: Peter Lang.
- Montolío, E. (2008). El informe de Consultoría: un género para la toma de decisiones. En M.V. Calvi, G. Mapelli y L.J. Santos (Eds.), *Lingue, culture, economia: comunicazione e pratiche discorsive* (pp. 213-228). Milán: FrancoAngeli.
- Montolío, E. (2011). La comunicación escrita en la Sociedad del Conocimiento. Formación universitaria y desempeño profesional. *Quaderns de Filologia*, 129-148.
- Montolío, E., García, M<sup>a</sup>.Á., Gras, P., López, A, Polanco, F., Taranilla y R., Yúfera, I. (2011). *Estudio de campo: El lenguaje jurídico escrito español*. Madrid: Ministerio de Justicia.
- Montolío, E. (Dir.) (2012). *Hacia la modernización del discurso jurídico*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Pagès, T, Cornet, A. y Pardo, J. (2010). *Buenas prácticas docentes en la universidad (Modelos y experiencias en la universidad de Barcelona)*. Barcelona: ICE/Octaedro.
- Polanco, F. y Yúfera, I. (2011). Construcción parafrástica y legibilidad en la sentencia judicial: descripción y propuesta de optimización», en M<sup>a</sup>. L. Carrió et al. (Eds.), *La investigación y la enseñanza aplicadas a las lenguas de especialidad y a la tecnología* (pp.111-119). Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Taranilla, R. (2012). *La justicia narrante. Un estudio sobre el discurso de los hechos en el proceso penal*. Barcelona: Aranzadi.
- Taranilla, R. (2009). La gestión de la propia imagen en las argumentaciones del Tribunal Constitucional: la función retórica de las estrategias de cortesía. *Revista de Llengua i Dret*, 52, 117-149.

Yúfera, I. y Polanco, F. (2013). *La enumeración en las sentencias judiciales. Actas del IV Congreso Internacional de Español para fines específicos*. Ámsterdam: CIDUI.

## **LA PERSPECTIVA DE LOS ALUMNOS SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS<sup>47</sup>**

**Mercedes Novo Pérez\*, Ramón Arce Fernández\*, Francisca Fariña Rivera\*\* y Dolores Seijo Martínez\***

*\*Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología. Universidad de Santiago de Compostela y \*\*Departamento AIPSE. Universidad de Vigo.*

### **Resumen**

Antecedentes: El EEES ha desarrollado un marco normativo que regula el modelo de enseñanza-aprendizaje marcando unas directrices para la planificación de las enseñanzas, desde los niveles más generales atendiendo a las titulaciones, hasta los más específicos referidos a las materias. Cada profesor debe desarrollar de manera minuciosa la planificación de la materia en la guía docente. En este orden de cosas se nos plantean las siguientes cuestiones: ¿Cómo se percibe esta planificación teórica?, ¿Habrán diferencias en la percepción del alumno sobre esta planificación en función de si está cursando un grado o un máster?

Método: Se ha llevado a cabo un estudio con un total de 106 estudiantes de Psicología, de los que 31 (29.2%) eran alumnos de máster y 75 (70.8%) eran alumnos de grado. Las edades de los participantes estaban comprendidas entre 20 y 33 años (M=21.41; DT=2.118). Se realiza una entrevista semiestructurada con el objetivo de analizar cómo los alumnos valoran su grado de satisfacción con la planificación de las materias y la organización del tiempo, la utilidad de las guías docentes y la distribución de la carga lectiva.

Resultados: Los resultados indican que, en general, los alumnos de máster manifiestan un nivel de satisfacción significativamente mayor que los estudiantes de grado en la distribución de los contenidos teóricos y prácticos de las materias, en la planificación, en la distribución de la carga de trabajo, y en la secuenciación de contenidos.

---

<sup>47</sup> Trabajo realizado en el marco de las acciones llevadas a cabo por el Grupo de Innovación Docente en Psicología Jurídica y Forense (INDOPSIFORENSE) de la Universidad de Santiago de Compostela.

Conclusiones: Los resultados indican que, en general, los alumnos de máster manifiestan un nivel de satisfacción significativamente mayor que los estudiantes de grado, percibiendo un mayor ajuste de la planificación docente.

**Palabras clave:** EEES, Planificación, Enseñanza, Grado y posgrado.

### **Abstract**

Background: The EEES has developed a regulatory framework for the teaching-learning model checking guidelines for planning lessons from broader levels in response to the degree, to the most specific to the matters referred to. Each teacher must develop so thorough planning matter in the teaching guide. So, the following questions are raised: How is it perceived this planning? Are there differences in students' perceptions of this planning between grade student and master student?

Methods: We conducted a study with a total of 106 psychology students, of which 31 (29.2%) were master's students and 75 (70.8%) were undergraduate students. The ages of the participants were between 20 and 33 years ( $M = 21.41$ ,  $SD = 2.118$ ). A semistructured interview was performed in order to analyze how students rate their level of satisfaction with material planning and organization of the time, the usefulness of the teaching guides and workload distribution.

Results: The results indicate that, in general, master's students show a significantly higher level of satisfaction grade students in the distribution of the theoretical and practical part, in planning, in the distribution of workload, and the sequence of contents.

Conclusions: The results show that master's students show a significantly higher level of satisfaction grade students, perceiving a better fit of educational planning.

Keywords: EEES, Planning education, Degree and Master.

### **Introducción**

El EEES ha supuesto importantes cambios tanto en la propia estructura de los planes de estudios como en la metodología en la que se asienta la enseñanza-aprendizaje en la educación superior. En relación a la ordenación universitaria el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, precisa que “los planes de estudios conducentes a la obtención de un título deberán tener en el centro de sus objetivos la adquisición de

competencias por parte de los estudiantes, ampliando, sin excluir, el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas”. En cumplimiento con las disposiciones legales, las nuevas titulaciones deben especificar qué competencias generales y específicas deben adquirir los estudiantes para alcanzar el título que corresponda (ANECA, 2009). De manera que, entre otros cambios estructurales, la planificación de las enseñanzas centradas en la adquisición de competencias, cobra especial interés como uno de los pilares de la calidad de la docencia. Cuando hablamos de planificación, nos referimos a lo que Zabalza (2003, p. 73) define como “convertir una idea o propósito en un proyecto de acción”, esto es, diseñar y ejecutar un plan de acción o proyecto docente con la finalidad de contribuir a que los alumnos adquieran las competencias previstas en un proyecto formativo. Tal y como afirma Yániz (2006) entre los criterios y directrices para garantizar la calidad en el EEES, se insiste en que los programas estén bien diseñados, que se mantenga una atención meticulosa al diseño y contenidos del plan de estudios y del programa con revisiones periódicas de los mismos. Así, en este trabajo estamos interesados en conocer la perspectiva del alumno como destinatario del proceso y, en todo caso, si hay diferencias entre los alumnos que cursan una formación de grado o de máster.

## **Método**

### **Participantes**

Han participado 106 estudiantes de Psicología, de los que 31 (29.2%) eran alumnos de máster y 75 (70.8%) de grado, con edades entre 20 y 33 años ( $M=21.41$ ;  $DT=2.118$ ).

### **Diseño**

Este estudio se ajusta a un diseño cuasi-experimental. Se lleva a cabo una comparación de medias ejecutando un análisis de varianza de un factor entre las respuestas de los participantes atendiendo a si éstos cursaban una titulación de grado o máster.

### **Instrumento**

Se aplica una entrevista semiestructurada con el objetivo de conocer cómo los alumnos perciben la planificación de las materias y la organización del tiempo, la utilidad de las guías docentes y la distribución de la carga lectiva. Las respuestas se recogen en una escala tipo likert de 5 puntos (1=Muy en desacuerdo y 5=Muy de acuerdo).

### **Procedimiento**

Este trabajo se integra en las acciones de evaluación para la mejorar de la docencia que tiene en marcha el Grupo de Innovación Docente INDOPSIFORENSE de la USC. Para ello, se invita a los alumnos a participar de forma voluntaria en este estudio. La información se obtiene en una entrevista presencial.

### **Resultados y Discusión**

En primer lugar, hemos de tener cuenta que en este estudio no se han atendido a variables que pueden limitar la generalización de los resultados. Teniendo esto en mente, los resultados (ver tabla 1) indican que, en general, los alumnos valoran satisfactoriamente la planificación docente. Sin embargo, son los alumnos de máster los que refieren mayores niveles de satisfacción que los de grado en la distribución de los contenidos teóricos y prácticos de las materias, en la planificación, en la distribución de la carga de trabajo, en la secuenciación de contenidos y en la organización de las materias. Nuestros resultados ponen de manifiesto, particularmente para el grado, la necesidad de una mayor y mejor planificación de las materias, demandando una coordinación intra e inter-materia y una mejora de la gestión del tiempo. Estas diferencias, que revelan un mayor grado de satisfacción de los estudiantes de máster, también se reflejan en las encuestas institucionales de satisfacción con la docencia recibida, si bien es necesario incrementar la participación de los colectivos implicados en la evaluación (Área de Calidade e Mellora dos Procedementos, 2012).

**Tabla 1. Percepción de la planificación docente en estudiantes de grado vs. máster.**

	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>SC</b>	<b>M<sub>máster</sub></b>	<b>M<sub>grado</sub></b>
Los contenidos teóricos de las materias son proporcionales a sus créditos.	11,231	,001	13,295	3,67	2,87
Las actividades que debo realizar son proporcionales a los créditos de las materias.	15,263	,000	15,270	3,77	2,93
Las guías docentes de las materias me ayudan a saber, con antelación suficiente, qué tareas académicas tengo que realizar.	5,108	,026	5,746	3,08	3,64
La planificación de las materias evita que coincidan fechas de entrega de varios trabajos.	12,522	,001	19,202	3,35	2,40
La planificación de las materias evita que coincida la entrega de trabajos con las pruebas de evaluación.	42,618	,000	62,054	4,13	2,42
La distribución de la carga de trabajo de las materias es equilibrada.	13,152	,000	16,037	3,39	2,52
Los contenidos teóricos de las materias no son redundantes.	1,647	,202	1,832	3,61	3,32
Los trabajos de las diferentes materias no son redundantes entre sí.	10,070	,002	7,805	4,27	3,65
El tiempo que dedico a asistir a clases teóricas resulta productivo.	8,164	,005	6,120	4,32	3,78
El tiempo que dedico a asistir a clases interactivas resulta productivo.	0,525	,470	0,647	3,74	3,57
La organización del tiempo en las clases teóricas es adecuada.	14,298	,000	11,919	3,90	3,15
La organización del tiempo en las clases interactivas es adecuada.	0,005	,942	0,006	3,35	3,33

gl (1,97)

(NOTA: M<sub>máster</sub>= Media de los participantes que cursan máster; M<sub>grado</sub>= Media de los participantes que cursan grado).

## Referencias

- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- Yániz, C. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 17-34.



Área de Calidade e Mellora dos Procedementos da USC (2012). *Resultados das enquisas de satisfacción do alumnado coa docencia recibida*. Recuperado de [http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/calidade/descargas/DatosInformes/Informe\\_de\\_valoracixn\\_docente\\_2011-2012.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/calidade/descargas/DatosInformes/Informe_de_valoracixn_docente_2011-2012.pdf)

## **EL VALOR DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO COMPETENCIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Marta Sabariego Puig**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

Este trabajo presenta las estrategias de aprendizaje introducidas en tres asignaturas de los Grados de Pedagogía y Maestro en Educación Infantil de la Universidad de Barcelona (UB). Estas estrategias promueven la investigación formativa como herramienta pedagógica para el desarrollo de tres competencias transversales comunes de la UB: el compromiso ético, la capacidad de aprendizaje y responsabilidad, y la capacidad comunicativa.

Corresponde a un proyecto de innovación concedido en la Convocatoria del Programa de Mejora e Innovación Docente de la UB (PMID2102)<sup>48</sup> con el objetivo de mostrar la eficacia de la investigación formativa para el desarrollo competencial en la educación superior y la pertinencia del trabajo interdisciplinar en el diseño de rúbricas para su evaluación.

Los resultados obtenidos permiten evidenciar el valor de “aprender investigando y enseñar desarrollando el conjunto de actividades vinculadas con la investigación” para el logro de las competencias transversales.

### **Abstract**

This paper presents the learning strategies introduced in three subjects of the EHEA bachelor's degrees of Pedagogy and Early Childhood Education from the University of Barcelona (UB). Such learning strategies promote formative research as a teaching tool for the development of three common transversal competences of UB: ethical commitment, ability to learn and responsibility, and communicative ability.

---

<sup>48</sup> “El valor de la recerca formativa per a la innovació docent i el desenvolupament competencial” (2012PID-UB/117).

This work corresponds to a granted innovation project of a Call for the Teaching Improvement and Innovation Program (PMID2012) of UB in order to show the effectiveness of research training for competence development in higher education and the appropriateness of the interdisciplinary work in designing rubrics for evaluation.

The results obtained demonstrate the value of "learning by researching and teaching by developing the set of activities involved in research" to achieve transversal competences.

### **Introducción**

El proceso de convergencia europea supone un cambio en el escenario universitario que en el contexto del profesorado se traduce en nuevas funciones y tareas asignadas: el profesorado, además de ser el responsable del aprendizaje de los saberes y habilidades de una disciplina, ha de ayudar a desarrollar las competencias que doten al estudiante para la práctica profesional, mediante una enseñanza centrada sobre su propia actividad autónoma.

Una de las expresiones medulares de este cambio es la innovación en las estrategias de aprendizaje en el aula, así como el trabajo docente coordinado que permita el desarrollo transversal de las competencias. Se trata del desafío del *aprendizaje basado en competencias* (Poblete & Villa, 2007: 30), consistente en desarrollar las competencias transversales y específicas con el fin de capacitar sobre los conocimientos científicos y técnicos, su transferencia a contextos diversos y complejos, y en un modo propio de actuar personal y profesionalmente.

### **Metodología: participantes y estrategias de innovación desarrolladas**

La *investigación formativa*, denominada "la enseñanza a través de la investigación" o "la docencia investigadora" (Parra, 2004), es una modalidad de investigación que favorece este paradigma metodológico en la Universidad, en la medida que sitúa al alumnado como protagonista activo del proceso de aprendizaje.

Desde la teoría epistemológica del constructivismo, la investigación formativa hace referencia al proceso de *aprender haciendo investigación o enseñar utilizando el método de investigación*, un espacio de formación que mediante el desarrollo del conjunto de actividades relacionadas con la investigación se dota a los estudiantes de las habilidades necesarias para la producción académica y el desarrollo profesional. (Cortés-Nieto, Londoño-Toro, Luna de Aliaga, Palacios- Sanabria, & Torres-Villareal, 2008).

Su concreción en la práctica particular de cada docente transcurre a través de métodos didácticos que parten de tres grandes principios: la metodología interrogativa, la no directividad y la docencia inductiva.

Lo más interesante de este enfoque metodológico es que el aprendizaje no sólo se refiere al conocimiento nuevo que puede y debe adquirir el alumnado, sino al desarrollo y evolución de su modo y estilo de aprender y mejorar cómo aplicar este conocimiento a situaciones nuevas, cómo integrar las actitudes y valores, cómo ponerlos en juego, y cómo incorporar las técnicas y métodos a la hora de afrontarlas.

La tabla siguiente (Tabla 1) resume las innovaciones diseñadas para operativizar la investigación formativa y desarrollar las competencias transversales en el marco de las tres asignaturas implicadas:

- “Informática aplicada a la investigación educativa”, optativa, 3 créditos. Grado de Pedagogía. 70 alumnos/as.
- “Orientación y Género”, optativa, 3 créditos. Grado de Pedagogía. 40 alumnos/as.
- “Observación e Innovación en el aula”, obligatoria, 6 créditos. Grado de Maestro de Educación Infantil. 240 alumnos/as.

ASIGNATURAS	COMPETENCIA TRANSVERSAL UB	INNOVACIÓN
“Observación e Innovación en el aula” (Asignatura 1)	CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y RESPONSABILIDAD	EL APRENDIZAJE ORIENTADO A PROYECTOS Y EL USO DE LAS NARRATIVAS DIGITALES
“Informática aplicada a la investigación educativa” (Asignatura 2)	CAPACIDAD COMUNICATIVA ESCRITA LIGADA A LA INVESTIGACIÓN	UN SISTEMA DE PORTAFOLIOS DIGITAL:
“Orientación y Género” (Asignatura 3)	COMPROMISO ÉTICO	PORTAFOLIOS

Tabla 1: Actividades de aprendizaje y competencias desarrolladas

A través del *Aprendizaje orientado a proyectos* (De Miguel, 2006), en la asignatura 1 se ha desarrollado la competencia transversal “capacidad de aprendizaje y responsabilidad” definida como “la capacidad de gestionar directamente un proceso observacional: realizar el registro, el análisis y la interpretación de los datos y difundir los resultados obtenidos redactando un artículo y su posterior defensa pública mediante una narrativa digital en equipo”.

Este proyecto de aprendizaje ha permitido fomentar el trabajo autónomo y la toma de decisiones responsables. Posteriormente, la elaboración y presentación pública de la narrativa digital (Rodríguez & Londoño, 2009) sobre la experiencia vivida también ha permitido evidenciar la reflexividad del proceso realizado.

En las asignaturas 2 y 3 la operativización de la investigación formativa se ha efectuado mediante la *técnica del portafolio*.

En el primer caso el sistema de portafolios digital se ha dirigido a desarrollar la “capacidad comunicativa escrita ligada a la investigación”, entendida como la “capacidad de expresar los resultados y las conclusiones de una investigación simulada, poniendo especial énfasis en el análisis cuantitativo de los datos”. El portafolios ha permitido objetivar, organizar y redactar las evidencias de aprendizaje (tomar decisiones de depósito, uso del lenguaje, estructuración y elaboración del trabajo) y evaluarlo. Se trata de una oportunidad de hacer investigación formativa alrededor de la práctica evaluativa, desde el enfoque de la evaluación basada en ejecuciones (*performance based assessment*) (Mateo, 2006).

En la asignatura 3 el uso del portafolio ha constituido el proceso educativo en sí mismo y su realización ha sido fundamental para el desarrollo del compromiso ético: la “capacidad de analizar críticamente la realidad, cuestionar el propio posicionamiento en clave sexista, y adquirir una mirada crítica (autorregulación)”. El portafolio ha inspirado a los estudiantes para ahondar en esta competencia transversal, reconstruirla, darle significado, y reflexionar de forma más compleja acerca de la misma.

El transcurso de estas actuaciones docentes también ha supuesto la elaboración de rúbricas para la evaluación de las competencias transversales trabajadas. Su valor metodológico y evaluativo ha resultado incuestionable, tanto para la orientación y seguimiento del trabajo del alumnado durante el proceso como para la evaluación integral y formativa del dominio de las competencias transversales.

## **Resultados**

Se confirma el valor de las estrategias instrumentalizadas por la investigación formativa para el logro de las competencias transversales seleccionadas. Más específicamente, el impacto de las innovaciones en el proceso de aprendizaje del alumnado se ha traducido en:

- La profundización, reconstrucción y reflexión de los conocimientos adquiridos (capacidad de aplicar habilidades, analizar, evaluar procesos, resultados y consecuencias, crear, innovar), enfatizando su papel y participación activa.
- La capacidad integradora, la conexión significativa de los contenidos y la capacidad de transferir las habilidades y los conocimientos adquiridos.
- La creatividad, al abrirse a nuevas formas de pensar y organizar los materiales, combinando el pensamiento intelectual, la investigación, la experiencia emocional y la comunicación pública.

Respecto a las aportaciones y límites para el profesorado, el portafolio es un instrumento que impacta directamente en la planificación de la asignatura, proporcionándole un marco para repensar, sistematizar y mejorar su práctica evaluativa. Por su parte, el sistema de rúbricas, si bien supone un aumento de la dedicación – requiere varias reuniones en equipo y orientar más directamente a los estudiantes– es pertinente para avanzar en el trabajo interdisciplinar necesario que permite el desarrollo transversal de las competencias.

### **Conclusiones**

La investigación formativa es una estrategia pedagógica que se adapta al enfoque competencial, en la medida que pretende facilitar el *aprender a pensar* y potenciar *el trabajo investigador y de elaboración*, claves para el nuevo escenario universitario.

Por otra parte la educación en clave de competencias requiere un docente comprometido con este modelo, reflexivo y crítico con su propia práctica y a la vez consciente del valor de un trabajo curricular consensuado y coordinado que permita el desarrollo transversal de las competencias.

La investigación formativa fomenta la innovación y el desarrollo profesional del docente para avanzar en este nuevo paradigma docente en la medida que permite actualizar, contextualizar y adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la base de la teoría y la experiencia pedagógica compartida.

## Referencias

- Cortés-Nieto, J., Londoño-Toro, B., Luna de Aliaga, B.E., Palacios- Sanabria, M.T., & Torres-Villareal, M.L. (2008). Investigación Formativa y nuevas propuestas pedagógicas en las Facultades de Derecho. Caso: Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario. *Studiositas*, 3(1), 28-33.
- De Miguel, M. (Dir.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mateo, J. (2006). Claves para el diseño de un nuevo marco conceptual para la medición y evaluación educativas. *Revista de Investigación Educativa*, 24 (1), 165-186.
- Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7, 57-78.
- Poblete, M., & Villa, A. (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Rodríguez, J.L. & Londoño, G.M. (2009). Los relatos digitales y su interés educativo. *Educação, Formação y Tecnologias*, 2 (1), 5-18.



## **DISMINUYENDO LA TASA DE ABANDONO Y ABSENTISMO DEBIDA A LA FUERTE INTERRELACIÓN ENTRE MATERIAS**

**Beatriz Pérez-Sánchez y Noelia Sánchez-Maróño**

*Universidade da Coruña*

### **Resumen**

El proceso de adaptación a los nuevos grados ha supuesto cambios en los planes de estudio. Tras la implantación de las nuevas titulaciones es momento de analizar los problemas encontrados y adoptar medidas para subsanarlos. Esta contribución se centra en uno de los principales inconvenientes detectados en ciertas materias del Grado en Ingeniería Informática de la Universidade da Coruña, la elevada tasa de absentismo y abandono. Se ahonda en las causas que motivan este hecho y al mismo tiempo se presentan alternativas para subsanar, en la medida de lo posible, este problema tomando como referencia aproximaciones implantadas en otras universidades españolas.

### **Abstract**

Curriculum at universities has been adapted to incorporated new grades. After their introduction, it's time to analyze the problems found and adopt strategies to solve them. This paper is focused in the main weakness detected in several subjects in the Computer Science Grade in the University of A Coruña: high level of absenteeism and drop out. Causes of both problems are examined whereas some solutions are presented using approximations tested in different Spanish universities.

### **Introducción**

La llegada del nuevo sistema de enseñanza universitaria implica una profunda reestructuración de los planes de estudio. En la Facultad de Informática de la Universidade da Coruña el nuevo Grado en Ingeniería en Informática se implantó en el curso 2010/2011 (B.O.E. núm 278 de 18 de Noviembre de 2011).

Con el objeto de favorecer la mejora continua de la titulación y garantizar un nivel de calidad, el centro tiene implantado un sistema de garantía interna de calidad. Este sistema incluye una propuesta de indicadores, evidencias, indicios y procedimientos de recogida de información, incorpora estándares y permite mostrar las tendencias en el

cumplimiento de los objetivos del plan de estudios. Facilita el análisis de las desviaciones de lo planificado y las áreas susceptibles de mejora y posibilita la definición e implantación de propuestas para la mejora continua del plan de estudios.

Tras dos cursos académicos desde la implantación de la titulación se ponen de manifiesto ciertos problemas, entre los que destacan notablemente, la elevada tasa de absentismo y abandono en ciertas materias. Después de un estudio pormenorizado para ahondar en las posibles causas (Cernuda, A., Hevia, S., Suárez M. C., & Gayo D., 2007; Rodríguez, R., Hernández, J., Diez-Itza, E., & Alonso-García, A., 2003), se concluye que existen ciertos problemas relacionados directamente con el planteamiento del título de grado. En concreto, se pueden mencionar: (a) la ubicación de algunas materias en el plan de estudios, y (b) la fuerte relación de dependencia entre ciertas asignaturas.

### **Método**

El sistema de garantía de calidad aporta la información necesaria (indicadores, informes, encuestas, etc.) para proceder al análisis continuo de resultados. Esta documentación permite estudiar detalladamente aquellos aspectos donde los resultados no han sido los esperados permitiendo la detección de problemas que deben ser subsanados para realizar una mejora continuada de los criterios de seguimiento. En esta contribución nos centraremos en las principales causas que motivan la elevada tasa de abandono. En primer lugar se percibe que la ubicación de algunas materias en el plan de estudios no es acertada existiendo problemas estructurales. Este hecho se manifiesta a través de la ausencia de conocimientos base y la dificultad para plasmar los contenidos teóricos. Un ejemplo lo encontramos en la materia de segundo curso Sistemas Inteligentes. Impartir esta materia en segundo conlleva una serie de inconvenientes que se ponen de manifiesto cuando los alumnos se enfrentan los contenidos de la materia: ausencia de conocimientos de base, desconocimiento de los lenguajes de programación empleados en las prácticas de laboratorio o escaso tiempo disponible para asimilar conocimientos. La metodología docente, basada en el aprendizaje activo del alumno, obliga a los estudiantes a realizar un trabajo continuo que conlleva entregar diversos trabajos y prácticas de laboratorio y, en ocasiones, no consiguen afrontar dicho trabajo.

Como consecuencia se constata una tasa creciente de abandono a lo largo del curso académico.

La segunda causa de la elevada tasa de abandono la encontramos en la fuerte dependencia entre materias del plan de estudios. El alumnado dispone de una guía detallada de cada materia donde se proporciona información relevante como metodología, evaluación, bibliografía, etc. A mayores se incluyen una serie de recomendaciones básicas que el alumno debe tener en cuenta antes de enfrentarse a una materia, entre ellas, se indican las asignaturas que debería haber cursado previamente. El alumno debe ser consciente de estas sugerencias y debe ser consecuente con los resultados obtenidos si aborda los contenidos sin cumplirlas. Sin embargo, la elevada tasa de abandono en algunas materias pone de manifiesto que esta medida es insuficiente. Como ejemplo, se puede mencionar la materia de Programación II que presenta una fuerte dependencia con una materia previa, Programación I, clave para afrontar con garantías de éxito la evaluación positiva de Programación II. Las estadísticas manifiestan que un 70,5% de los alumnos matriculados no llegan a incorporarse como tales a la materia (Sanz, I., Aramburu, M., Museros, L., Pérez, M. & Barrachina, C., 2011), y ello se debe, principalmente, a no haber superado previamente la materia de Programación I.

## **Resultados**

Con el objeto de subsanar, en la medida de lo posible, los inconvenientes mencionados en la sección previa se presentan diferentes aproximaciones adoptadas en otras universidades españolas. Con respecto a los problemas estructurales, como el caso de Sistemas Inteligentes se ha investigado la ubicación de la asignatura en los planes de docencia de otras universidades. Se comprueba que la materia se imparte en tercer curso en Universidades como Oviedo, Valencia, Castellón, Politécnica de Madrid, Ciudad Real, Deusto o Zaragoza. En concreto, en el caso de Oviedo fue en el segundo año de implantación del grado cuando la asignatura se ubicó en tercer curso tras la experiencia negativa de impartir los contenidos en segundo curso. Por tanto, siguiendo tales directrices, la solución ideal sería desplazar en el tiempo las materias consideradas

como críticas. Este margen de un cuatrimestre o de un curso académico permitiría que los alumnos tuviesen los conocimientos asentados y contasen con un bagaje adecuado. Por lo que respecta al problema de las dependencias entre asignaturas, se comprueba si en otras universidades se exigen requisitos a los estudiantes para cursar determinadas materias. Encontramos interesante la aproximación implantada por la Facultat D'Informàtica de Barcelona donde se facilita un esquema completo de todas las materias de la titulación especificando las relaciones de dependencia entre ellas. Este esquema se toma como base para especificar los requisitos de matrícula en una asignatura: (1) si entre dos materias A y B existe una relación de dependencia fuerte se exige al alumno haber aprobado la asignatura A para poder matricularse en B, y (2) si la relación entre A y B es débil, para matricularse en B es necesario haber estado matriculado en A al menos un cuatrimestre antes. Esta aproximación es difícil de implantar en el primer curso académico ya que habitualmente el alumnado se matricula del curso completo. Sin embargo, consideramos que podría ser una aproximación válida para cursos posteriores y para alumnos que se matriculan por segunda vez en el primer curso.

### **Conclusiones**

Transcurridos dos años desde la implantación de la nueva titulación, el sistema de garantía de calidad permite detectar problemas asociados al plan de estudios. Se ha comprobado que los problemas estructurales y la fuerte interrelación entre materias, implican una elevada tasa de abandono en ciertas materias. Para el primer problema, se concluye que una alternativa es la reubicación de las materias críticas desplazándolas en el tiempo, es un proceso complicado pero sería conveniente en situaciones excepcionales. De este modo se trabajaría con alumnos con conocimientos previos asentados y con un bagaje académico más adecuado. En cuanto a la dependencia entre materias, cabe destacar que los alumnos cursan ciertos contenidos sin cumplir las recomendaciones indicadas. La solución planteada es la de realizar una modificación en el proceso de matrícula con el objeto de exigir al alumno el cumplimiento de requisitos concretos.

## Referencias

- B.O.E. núm 278 de 18 de Noviembre de 2011, pp. 121018-121029. *Resolución de 5 de Octubre de 2011, de la Universidad da Coruña, por la que se publica el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado en Ingeniería Informática.*
- Cernuda, A., Hevia, S., Suárez M. C., y Gayo D. (2007). Un estudio sobre el absentismo y el abandono en asignaturas de programación. *En Actas de XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática* (pp. 487-494).
- Rodríguez, R., Hernández, J., Diez-Itza, E., y Alonso-García, A. (2003). El absentismo en la Universidad: resultados de una encuesta sobre motivos que señalan los estudiantes para no asistir a clase. *Aula Abierta*, 82, 117-146.
- Sanz, I., Aramburu, M., Museros, L., Pérez, M. y Barrachina, C. (2011). En busca del estudiante perdido: caracterización de los no presentados. *En Actas de XVII Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática* (pp. 403-410).

## **EL EQUIPO, EL COACHING Y LA RÚBRICA EN EL DESARROLLO Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.**

**Teresa de Dios Alija y Olga Peñalba**

*Universidad Francisco de Vitoria, España*

### **Resumen**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) exige un cambio en la forma de entender la enseñanza-aprendizaje. Entre otros ajustes, el docente universitario debe orientar la enseñanza al impulso del aprendizaje del estudiante, desarrollar su automotivación, propiciar que tenga más confianza en sus propios recursos para mejorar su manera de trabajar, que logre definir objetivos y elegir los medios y métodos para lograrlos, e incluso facilitar que pueda proceder a su propia evaluación tanto de los resultados como del proceso de aprendizaje.

En este trabajo se presenta un nuevo método para el desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo a través del trabajo en equipo y las preguntas efectivas de coaching. Además se muestran la utilidad del empleo de la rúbrica y la entrevista feedback como método de evaluación y orientación a la mejora.

### **Abstract**

The establishment of the European Space for Higher Education (ESHE) has required, among other adjustments, a significant increase in autonomous work in relation to traditional face-to-face instruction activities. The success of the new Higher Education paradigm relies on the development of students' self-learning skill, that is, the ability to motivate themselves, grow their self-confidence, define objectives, search for information and select good references, organize and schedule their work and apply self-assessment to their learning outcomes as well as to the process.

This paper presents a new method for the development of the competence of autonomous learning through teamwork and effective coaching questions. Also shown the utility of the use of the header and the interview feedback as a method of assessment and improvement-oriented.

## **1. Introducción**

La metodología docente tradicional debe orientarse ahora de otro modo para adaptarse a la realidad del entorno universitario actual. Es necesario que los profesores pongan el foco en nuevos métodos basados en el aprendizaje y desarrollo de competencias, que se conviertan en auténticos facilitadores de aprendizaje. Es preciso dar protagonismo a los estudiantes y propiciar su papel proactivo, dinámico y sobre todo participativo, para poder desarrollar y evaluar el grado en que cada uno de ellos va adquiriendo las competencias que configuraran su perfil de egresado.

## **2. Método**

La investigación que presentamos se ha realizado mediante un estudio cuasi-experimental (con análisis pretest-postest), en el que se trata de medir el efecto de las preguntas efectivas de la metodología coaching, en el desarrollo de la competencia aprendizaje autónomo en el equipo de trabajo.

Los grupos de trabajo sobre los que se realiza el estudio son configurados al azar por 5-6 alumnos de 1º del Grado en Administración y Dirección de empresas. Durante el segundo semestre del curso académico 2012-2013 trabajan realizando una investigación sobre liderazgo empresarial en la asignatura: Habilidades y competencias para el liderazgo.

La evaluación del grado de desarrollo de la competencia se realiza mediante rúbrica y la orientación a la mejora se establece en la entrevista feedback que se mantienen con los grupos de trabajo al finalizar el proceso de investigación.

### **2.1. Desarrollo y evaluación de competencias**

La competencia “aprendizaje autónomo” implica lograr adquirir una serie de conocimientos, utilizar determinadas habilidades y tener una actitud adecuada para investigar y estudiar de manera autónoma. Es también la capacidad de analizar y autoevaluar la propia manera de aprender, mejorar las estrategias de aprendizaje y los resultados, es decir, aprender a aprender.

Evaluar el grado de adquisición o desarrollo de esta competencia requiere identificar evidencias y comportamientos observables relacionados con:

- **Motivación.** Es la capacidad de encontrar el estímulo para realizar una tarea o abordar un nuevo proyecto de aprendizaje. Los elementos que intervienen en la motivación son:
  - **Motivo:** el propósito de la tarea. El para qué del trabajo o estudio.
  - **Optimismo:** considerar que la tarea es realizable.
  - **Confianza:** el creer que uno va a poder lograrlo.
  - **Entusiasmo:** es la energía inicial necesaria para emprender las acciones que nos conducirán al objetivo.
  - **Resistencia:** capacidad para enfrentarse a la adversidad y superar obstáculos.
  
- **Organización del aprendizaje.** Esta capacidad implica:
  - **Búsqueda de referencias:** Encontrar y seleccionar fuentes adecuadas de información para nutrirse en relación con el tema de estudio.
  - **Definición de objetivos:** Establecer el qué ha de alcanzar.
  - **Planificación de tareas:** definir un plan de acción, asignando fechas a los objetivos y estableciendo las tareas o acciones que debe llevar a cabo para conseguir los objetivos en las fechas fijadas.
  
- **Autoevaluación.** Es la capacidad del alumno para valorar su propio trabajo, su progreso y sus resultados, en base a criterios de calidad propios y/o ajenos. La evaluación debe enfocarse en dos aspectos diferentes:
  - **Resultados de aprendizaje:** grado de alcance de los objetivos iniciales fijados y la calidad de los resultados producidos. Implica también tomar conciencia de la progresión del aprendizaje.
  - **Proceso de aprendizaje:** evaluar tanto la planificación inicial como el desempeño de uno mismo al ejecutar el plan de acción diseñado.

## 2.2. La metodología coaching en el desarrollo de competencias



El coaching es un proceso de capacitación en el que un individuo obtiene apoyo mientras trata de conseguir un objetivo de mejora personal o profesional. El proceso de coaching se centra en aumentar la conciencia de los individuos, en la generación de responsabilidad y en mover a la persona a la acción.

En este proyecto se ha utilizado la metodología coaching para tratar de ayudar a los estudiantes a encontrar por sí mismos, las soluciones a los distintos problemas que se le pueden ir planteando durante el desarrollo del trabajo en equipo. Se han requerido varias sesiones de trabajo (coaching grupal), para poner en juego las actitudes y competencias básicas e ir desarrollando en los estudiantes todas las capacidades que implica la competencia de aprendizaje autónomo descritas anteriormente.

La herramienta básica para el desarrollo de estas reuniones es la pregunta efectiva. A continuación se exponen algunos ejemplos de las mismas en relación a las distintas dimensiones que pretenden desarrollarse y evaluarse.

- ¿Qué podéis aprender de valioso haciendo este trabajo para tu futuro profesional?
- ¿Qué sería para vosotros un éxito en el desarrollo de este trabajo?
- ¿Cuáles son vuestras fortalezas de cara al trabajo en equipo?
- ¿Qué información tenéis que buscar? ¿Dónde vais a buscar información?
- ¿Podrías poner fecha al objetivo? ¿Qué necesitáis para garantizar que en esa fecha lograreis el objetivo?
- Hasta la entrega del trabajo ¿qué acciones o tareas puedes llevar a cabo?

### 2.3. La evaluación mediante rúbrica y entrevista feedback

Como instrumentos para la evaluación del grado de desarrollo de las competencias se han empleado:

- La rúbrica para la evaluación del aprendizaje autónomo, es completada al inicio del semestre (pretest), cuando los estudiantes empiezan a trabajar en equipo y de nuevo al finalizar el mismo (postest), antes de la entrega del trabajo final y la

exposición oral. Dimensiones a evaluar mediante rúbrica sobre aprendizaje autónomo: Automotivación, objetivos de aprendizaje, acceso a la información, resultados de aprendizaje, evaluación de resultados, evaluación del proceso.

- La rúbrica sobre el trabajo equipo se realiza en tres momentos diferentes, al constituir los grupos de trabajo (en base al análisis de otros trabajos realizados con anterioridad), durante el proceso de trabajo (aproximadamente un mes después del comienzo del trabajo) y una semana antes de finalizar el proceso de trabajo. Dimensiones a evaluar mediante rúbrica sobre el trabajo en equipo: asistencia, puntualidad, contribución individual al trabajo en equipo, proactividad, responsabilidad.
- Dos rúbricas diferenciadas para la evaluación del trabajo escrito (Plazo de entrega, presentación, contenidos) y la exposición oral (Claridad expositiva, dominio de contenidos, recursos utilizados), que se realiza al finalizar el curso tanto por el profesor como por los estudiantes.
- Entrevista feedback. El profesor se reúne con cada uno de los equipos para compartir los resultados de la evaluación e identificar áreas de mejora.

### **3. Resultados y conclusiones**

El alumno tiene todos los recursos necesarios para afrontar los retos que se le plantean. El profesor debe ayudarle a descubrir y poner en juego todos esos recursos. El objetivo del proceso de coaching con el equipo es ayudar a los estudiantes a encontrar el para qué del trabajo o estudio que tienen entre manos, lo que contribuirá a su motivación y les permitirá definir algunos objetivos.

En este proyecto hemos podido constatar el impacto del coaching en el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes. Hemos comprobado que es útil sobre todo porque permite la participación activa del estudiante en su propia evaluación, logrando con ello que su motivación hacia el aprendizaje aumente. Las preguntas efectivas han estimulado y orientado a los alumnos a lograr un mejor rendimiento en el trabajo en

equipo. Además hemos podido comprobar que la rúbrica es una metodología válida para la evaluación de competencias y que la entrevista feedback es crucial para orientar en el camino de la mejora.

#### **4. Referencias**

Díaz-Barriga F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.

Malini R.Y. y Andrade H. (2008). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35, 435-448.

Whitmore, John K. (2002). *Coaching para el rendimiento: personas, rendimiento y propósito*. Londres: Nicholas Brealey Publishing, 10.

**FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LAS ACCIONES DE MEJORA PARA LA  
DOCENCIA DERIVADAS DEL SGIC DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS  
COORDINADORES DE LA TITULACIÓN**

**Jesús Santos del Cerro\***; **Diego Pablo Ruiz-Padillo\*\***; **Teresa Pozo Lorente\*\*** y  
**Cecilia Ruíz Esteban\*\*\***

*\* Universidad de Castilla-La Mancha, \*\* Universidad de Granada y \*\*\*Universidad  
de Murcia*

**Resumen**

Identificar las debilidades de una titulación y caracterizar sus buenas prácticas, es el propósito del seguimiento de los títulos oficiales de grado y máster. Conocer cuáles son estas debilidades y fortalezas desde la perspectiva de los/as gestores/as, constituye el propósito del estudio descriptivo-exploratorio que se presenta y en el que recoge la información de los/as gestores/as de diferentes universidades españolas.

El cumplimiento de las actividades formativas, las guías docentes y la coordinación entre materias constituyen fortalezas de las titulaciones, en opinión de sus gestores. Entre las debilidades destaca el perfil de ingreso de los estudiantes. Para los/as gestores/as encuestados, los aspectos más importantes son la coordinación entre materias, la satisfacción del alumnado con el plan de estudios y el cumplimiento de las actividades. Las buenas prácticas descritas constituyen ejemplos muy útiles para el seguimiento y mejora de nuestras titulaciones.

**Abstract**

Identifying the weakness of a university degree and characterizing its good practices is the purpose of the monitoring of official carriers of degree and master. Getting to know about what are this weakness and strengths from the perspective of the managers, constitute the aim of the descriptive –exploratory study that it is presented and in which it is found the information of the managers of different Spanish universities.

The implementation of the formative activities, the didactic guides and the coordination between subjects are the strengths of the carriers in opinion of their managers. Income profile of students is the weakness more recurrent. The aspects more important for the managers interviewed are the coordination between subjects, the satisfaction of students with the carrier and the compliance of the activities. The good practices described in

this study are good and useful examples about how to do for the monitoring and improve of our universities carriers.

### **Introducción**

La puesta en marcha y el seguimiento de las nuevas titulaciones oficiales está suponiendo para las universidades el desarrollo de profundos procesos de autodiagnóstico, guiados tanto por los procedimientos del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) definidos por cada universidad, como por los protocolos de seguimiento externo establecidos por las agencias externas de evaluación nacional o regionales correspondientes.

Los primeros diagnósticos realizados han permitido a las universidades identificar las fortalezas de sus titulaciones y los aspectos a mejorar en las mismas. Esta información ha sido el punto de partida para el diseño de unas acciones cuyo propósito es mejorar los aspectos débiles de una titulación y asegurar sus fortalezas.

En este estudio tiene como principal objetivo identificar estas fortalezas y debilidades y caracterizar, desde una perspectiva eminentemente exploratoria, las acciones propuestas por las universidades, para lo cual se ha diseñado un cuestionario (de aplicación on-line) dirigido a los gestores/as en las universidades de las titulaciones de grado y máster.

### **Metodología**

Este cuestionario se estructura en cinco partes; la primera parte incluye datos generales y de caracterización.

A través de la segunda, tercera y cuarta parte de este cuestionario se les solicita a los responsables de las titulaciones encuestados que señalen en qué medida una serie de aspectos constituyen debilidades o fortalezas en las titulaciones de su universidad, qué importancia tienen esos aspectos para la mejora de la docencia y en qué medida, los aspectos señalados, se han convertido en objeto de las acciones de mejora. A través de los 16 ítems escalares que constituyen cada una de estas tres partes se abordan aspectos relacionados con el perfil de ingreso de los estudiantes, con el desarrollo de las enseñanzas (guías docentes, coordinación académica,...), con los resultados académicos, la orientación de los estudiantes, la satisfacción de los colectivos

implicados y con la implementación del SGIC de las titulaciones. En la cuarta parte se solicita información descriptiva de las acciones de mejora propuestas.

La quinta y última parte de este cuestionario, la constituye una pregunta abierta en la que se solicita la descripción de una buena práctica o experiencia docente relacionada con la mejora de las titulaciones.

Como anteriormente explicamos, este cuestionario fue enviado a los responsables de la gestión de los títulos de grado y máster de todas las universidades españolas. La tasa de respuesta alcanzada no llega al 10%, lo que nos hace insistir en el carácter exploratorio y en la no representatividad estadística de la muestra utilizada aunque los resultados alcanzados son sustantivos como veremos más adelante.

## Resultados

La información aportada corresponde en un 57,3% a las titulaciones de grado, y el 42,7% restante a los títulos de máster. Por otra parte, el 26,2% de las titulaciones a las que se refiere la información recogida pertenecen a la rama de conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas, el 20,4% a la de Arte y Humanidades, el 19,4% a la de Ciencias de la Salud, el 17,5% a la de Ingeniería y Arquitectura y el 16,5% restante a la rama de Ciencias.

Entre las fortalezas señaladas (La escala utilizada comprende valores de 1: "Gran debilidad" a 4: "Gran fortaleza") destacan el *cumplimiento y adecuación de las actividades formativas* ( $\mu=3,45$ ;  $\sigma=0,654$ ) como una gran fortaleza para el 52,9% de las titulaciones, seguido por las *guías docentes*, que con  $\mu=3,29$  ( $\sigma=0,698$ ), es una gran fortaleza para el 42,2% de los títulos. Otros aspectos considerados como fortalezas son los relativos a la *coordinación entre materias/asignaturas* ( $\mu=3,28$ ;  $\sigma=0,638$ ), la *satisfacción del estudiante con la enseñanza y el plan de estudios* ( $\mu=3,16$ ;  $\sigma=0,628$ ), los *resultados académicos* ( $\mu=3,16$ ;  $\sigma=0,689$ ); la *satisfacción del profesorado con la enseñanza y el plan de estudios* ( $\mu=3,13$ ;  $\sigma=0,658$ ) y la *acción tutorial* ( $\mu=3,13$ ;  $\sigma=0,829$ ).

Las debilidades señaladas (La escala utilizada comprende valores de 1: "Gran debilidad" a 4: "Gran fortaleza") son el *grado de implicación de los agentes externos en el SGIC* ( $\mu=2,31$ ;  $\sigma=0,954$ ) constituye una gran debilidad para el 50% de las titulaciones. Otro debilidad es la *formación inicial del estudiante (perfil de ingreso)*,

que con  $\mu=2,46$  ( $\sigma=0,883$ ), es señalado por el 51% de las universidades como una debilidad en sus titulaciones.

Por otra parte, los aspectos considerados más importantes, en relación con la mejora de la docencia han sido la coordinación de materias y asignaturas, considerado muy importante por el 71,9% de los encuestados, seguido por *la satisfacción del estudiante con la enseñanza y el plan de estudios* (70.9% lo considera muy importante) y *el cumplimiento y adecuación de las actividades formativas* (64.1% lo considera muy importante).

*La implicación del Personal de Administración y Servicios de apoyo a la docencia en el SGIC* no es considerada como muy importante por ningún participante.

A continuación, señalamos las acciones contempladas para la mejora de las titulaciones relativas bien a las debilidades más relevantes bien a fortalezas sobre las que se considera que es necesario reforzar.

1. En relación con la *formación inicial de los estudiantes*

- Pruebas específicas de acceso
- Planes de atención académica personalizada
- Cursos de nivelación o “cero”
- Seminarios de orientación

2. En relación con la *coordinación de materias/asignaturas*

- Establecimiento de reuniones de coordinación por cursos y titulación
- Cursos para el uso de plataformas de apoyo a la docencia
- Creación de comisiones específicas y figuras específicas para asegurar la coordinación
- Publicación de calendarios/cronogramas de entrega de tareas y actividades

3. En relación con los *resultados académicos*

- La realización de seminarios de orientación
- La realización de cursos “cero” de refuerzo en las materias en las que se observa un déficit de conocimientos
- La introducción de cambios en las estrategias didácticas y la revisión, para su unificación, de los criterios de evaluación

- El análisis de los resultados académico entre los profesores responsables de las asignaturas

La mayor parte de las acciones de mejora que se destacan como buenas prácticas se centran en promover el trabajo colaborativo y la coordinación entre el profesorado que imparte docencia en cada título, ya sea mediante reuniones globales o por áreas de especialización docente, lo que ha permitido, entre otras cosas, un correcto diseño del cronograma de actividades formativas y tareas solicitadas para el alumnado de cada curso, eliminar desequilibrios temporales y definir aspectos esenciales del plan de estudios, como la proporción relativa de las diversas áreas, organizar los contenidos y competencias en Módulos/Materias/Asignaturas, planificar todas y cada una de las asignaturas y unificar la elaboración de las guías docentes.

### **Conclusiones**

Si partimos de la hipótesis de trabajo de que los que han contestado a este cuestionario de carácter voluntario han sido los gestores o responsables de títulos oficiales de grado y máster con un mayor grado de implicación y compromiso en la puesta en marcha de los nuevos títulos dentro del Espacio Europeo de Educación Superior en España, sus respuestas resultan de gran interés para el resto de títulos.

Además, es preciso destacar las principales acciones de mejora propuesta en aspectos que se consideran de gran importancia y que a pesar de que se han mencionado en general como fortalezas, representan aspectos clave para la mejora de nuestras titulaciones oficiales de grado y máster. Son ejemplos de esto la *coordinación de materias/asignaturas* y la *formación inicial de los estudiantes*.

Otro aspecto especialmente llamativo es lo que se señala como debilidad y se percibe como poco importante, como es la poca implicación de algunos agentes en el SGIC, lo cual resta eficacia en la puesta en marcha de sistemas de mejora continua de los títulos universitarios al basarse estos sistemas en la implicación de todos los colectivos para que resulten eficaces las acciones de mejora emprendidas.



## Referencias

Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

CURSA (2010) *Protocolo para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales*. Disponible en [www.aneca.es](http://www.aneca.es)

REACU (2009). *Recomendaciones para el Seguimiento de los Títulos Oficiales. Documento de Trabajo*.

Ruiz, D. P. [coord.] et al (2012). *Estudio y análisis del SGIC de grados y másteres como herramienta para la generación de propuestas de innovación y mejora de la calidad docente*. Memoria del Proyecto EA 2011-0105. Disponible en <http://www.ea-web.es/>

## **FACTORES INDICATIVOS DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL MARCO DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD**

**J. Iñaki De La Peña Esteban\***; **Iñaki Periañez Cañadillas\***; **Miguel Angel Lope\*\*** y **Mercedes Sánchez-Bascones\*\*\***

*\* Universidad del País Vasco; \*\*Universidad de Zaragoza; \*\*\*Universidad de Valladolid*

### **Resumen**

Medir la calidad de la universidad implica tener en cuenta múltiples factores. Gran parte de estos se ven recogidos en los sistemas de garantía internos de calidad de los centros/universidades, los cuales se nutren de indicadores cuantitativos y cualitativos.

El objetivo del presente trabajo es identificar indicadores que certifiquen buenas prácticas sobre los que se pueda hacer un seguimiento que garantice una mejora continua. Se procede a realizar una clasificación de una serie de indicadores que permiten localizar las buenas prácticas docentes donde los resultados finales de la mayoría versan sobre los criterios de efectividad y eficiencia, los cuales vienen medidos por las tasas de rendimiento y de graduación.

Como parte de las conclusiones tras este análisis, se han identificado y propuesto una serie de indicadores de buenas prácticas, y finalmente, se presenta un modelo de ficha de buena práctica con el fin de identificarla y contrastarla donde quedan patentes los valores de los indicadores afectados por la buena práctica.

### **Abstract**

The Measure of the quality into the university must take into account multiple factors. Much of these are collected in the systems of internal quality assurance of the centers/universities, which are fed by quantitative and qualitative indicators.

The aim of this work is to identify indicators that certify best practices. They can be monitored to ensure continuous improvement. It is appropriate to make a classification of a series of indicators that allow you to locate the good teaching practices where the final results of the majority deal with on the criteria of effectiveness and efficiency, which are measured by rates of performance and graduation

As part of the conclusions after this analysis, there have been identified and proposed a series of indicators of good practice, and finally, we present a model of good practice tab which identifies it and shows the values of the indicators affected by good practice.

### **Introducción**

Los problemas de calidad y sus causas pueden ser identificados de muy diversas formas. Aunque en algunas ocasiones son evidentes, en otras las causas no están claras o existen discrepancias. Los docentes aprenden de su propia experiencia, pero obtener una visión crítica-constructiva de su trabajo resulta de gran ayuda en aras a optimizar su actuación futura (Reboloso, Pozo y Fernández, 2002). Si su actuación se considera excelente bien por un conjunto de iguales, bien por alumnado, pueden generarse buenas prácticas útiles para la profesión (De Juan et al., 2007; Prieto, 2007; Osorio de Sarmiento, 2013).

El objetivo de este trabajo es localizar indicadores que certifican buenas prácticas docentes de forma que refuercen el compromiso con el aseguramiento de la calidad de la universidad. El éxito o fracaso en la utilización de indicadores puede deberse al objetivo que persiguen (González, 2004). Tradicionalmente se han empleado para asignar recursos o suspender programas académicos y, muy pocas veces han estado ligados a criterios de calidad de las instituciones. Los indicadores deben estar orientados a la obtención de información en un determinado momento, para establecer previsiones sobre su funcionamiento futuro y favorecer el proceso de toma de decisiones para la mejora continua. Por ello, las buenas prácticas se deben localizar en la autoevaluación del personal implicado y analizando los resultados de uno/varios indicadores (Linke, 1992). Sus resultados versan sobre los criterios de efectividad y eficiencia, los cuales vienen medidos por la evolución de los valores de tasas de rendimiento y de graduación (Pozo, 2010; Boullosa et al, 2011).

Como resultado se han identificado y propuesto una serie de indicadores de buenas prácticas agrupados por criterios, y como conclusión se presenta un modelo de ficha de buena práctica donde queda patente ésta así como los valores de los indicadores afectados por la buena práctica.

## Metodología

El Sistema Interno de Garantía de Calidad (SGIC) de cada titulación implica una metodología de evaluación basada en la reflexión continua. Este debe ser la fuente de detección de las buenas prácticas.

La información facilitada en el SGIC es en base a agrupaciones homogéneas de datos (Periáñez y De La Peña, 2003). Estos se encuentran consensuados (Consejo Universidades, 2001) a través de catálogos para todo el sistema universitario español con la finalidad de proporcionar información cuantitativa a los gestores de las propias universidades, así como a los usuarios de éstas. Con los nuevos programas desarrollados internamente por las universidades y externamente con las agencias hay varios bloques de información (Tabla 1).

**Tabla 1: Indicadores por bloque homogéneo de información (Fuente: Elaboración propia).**

BLOQUE	INDICADOR
Programas de las Asignaturas	Empleo de TIC
	Uso de metodologías cooperativas
Oferta, Demanda y Matrícula de Primer Curso	Vocacionalidad satisfecha
	Nivel académico de entrada
	Nota media de acceso.
Actividad Docente del Profesorado Implicado en la Titulación	Porcentaje de profesorado con resultados en las encuestas al estudiante con un valor igual o superior a X
	Número de proyectos de innovación y material docente por PDI en los últimos 3 cursos académicos
	Número de horas de formación realizadas por PDI
	Porcentaje de profesores doctores.
	Porcentaje de profesores permanentes.
	Horas de docencia a cubrir por el profesor.
	Dedicación del profesorado doctor al primer curso del primer ciclo.
Graduación, Retraso e Interrupción de Estudios.	Tasa de abandono (interrupción de estudios).
	Tasa de graduación.
Rendimiento.	Tasa de rendimiento general.
	Tasa de éxito general.
	Tasa de rendimiento de asignatura/grupo.
	Tasa de éxito de asignatura/grupo.
	Duración Media de los estudios

En la Tabla 1 se pueden apreciar la existencia de indicadores sobre variables de entrada del alumnado, del proceso de formación y del producto (Tejedor, 1990; Casanova,

1992; De Miguel et al., 1994; Tejedor, 1998). Al englobar esos datos en un contexto como es el SGIC, se incorporan otras fuentes de información, como encuestas de percepción, que nos ayudan a diagnosticar, explicar aspectos de la realidad (Ferrer, 1998) y finalmente a determinar las causas de los efectos del empleo de buenas prácticas.

## Resultados

Una buena práctica docente debe conseguir mejorar el rendimiento en la asignatura (Tejedor & García Valcárcel, 1996; Mendieta et al., 2010; Pagés et al., 2011). A medida que pase el tiempo, los efectos de la práctica se propagarían a los indicadores de tasas de éxito de las asignaturas e incluso llegando a afectar a la duración media de la titulación. En las siguientes tablas se presentan ejemplos clasificados en base a los criterios de verificación de un título oficial.

**Tabla 2: Ejemplos de Buenas Prácticas y Evidencias que las identifican: Admisión y apoyo a los estudiantes (Fuente: Elaboración propia).**

CRITERIO	BUENA PRÁCTICA	INDICADOR
<i>Admisión y apoyo a los estudiantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantar/potenciar jornadas de acogida</li> <li>- Organizar/potenciar la realización de cursos cero o de nivelación.</li> <li>- Impulsar planes de acción tutorial y/o de orientación.</li> <li>- Definir/Actualizar el perfil académico de ingreso.</li> <li>- Mejorar la información y orientación para los futuros estudiantes sobre matriculación y plan de estudios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de actualización y Nivel de información de las guías docentes.</li> <li>- Encuestas de satisfacción del Servicio de Orientación.</li> <li>- Vocacionalidad satisfecha.</li> <li>- Nivel académico de entrada.</li> <li>- Nota media de acceso.</li> </ul>

**Tabla 3: Ejemplos de Buenas Prácticas y Evidencias que las identifican: Planificación de las enseñanzas (Fuente: Elaboración propia).**

CRITERIO	BUENA PRÁCTICA	INDICADOR
<i>Planificación de las enseñanzas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de procedimientos de trabajo colaborativo entre el profesorado, coordinación académica.</li> <li>- Mejora de la orientación académica.</li> <li>- Mejora de las metodologías docentes y de evaluación.</li> <li>- Mejora de las prácticas externas.</li> <li>- Mejora de los aspectos académico-administrativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de satisfacción para con las prácticas externas.</li> <li>- Percepción de utilidad de las prácticas externas.</li> <li>- Número de quejas, sugerencias y reclamaciones recibidas referidas a procesos administrativos y prácticas realizadas.</li> <li>- Número de quejas, sugerencias y reclamaciones solucionadas referidas a procesos administrativos y prácticas realizadas.</li> <li>- Empleo de las TIC.</li> <li>- Empleo de metodologías cooperativas</li> <li>- Nota media de acceso.</li> <li>- Porcentaje de profesorado con resultados en las encuestas con un valor igual o superior a X.</li> <li>- Número de proyectos de innovación y material docente por PDI en los últimos cursos académicos.</li> <li>- Número de horas de formación realizadas por PDI.</li> <li>- Porcentaje de profesores doctores.</li> <li>- Porcentaje de profesores permanentes.</li> <li>- Dedicación del profesorado doctor al primer curso.</li> </ul>

**Tabla 4: Ejemplos de Buenas Prácticas y Evidencias que las identifican: Recursos Humanos (Fuente: Elaboración propia).**

CRITERIO	BUENA PRÁCTICA	INDICADOR
<i>Recursos humanos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar asistencia a cursos de formación sobre metodología docente.</li> <li>- Motivar y estimular al profesorado para la puesta en marcha de proyectos de innovación docente relacionados con metodologías, competencias docentes y trabajo colaborativo.</li> <li>- Incentivar la oferta de cursos de formación sobre evaluación de competencias genéricas docentes.</li> <li>- Mejorar el perfil académico del profesorado.</li> <li>- Seleccionar el profesorado de primer curso de cara a una imagen motivadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de profesorado con resultados en las encuestas con un valor igual o superior a X.</li> <li>- Número de proyectos de innovación y material docente por PDI en los últimos cursos académicos.</li> <li>- Número de horas de formación realizadas por PDI.</li> <li>- Porcentaje de profesores doctores.</li> <li>- Porcentaje de profesores permanentes.</li> <li>- Horas de docencia a cubrir por el profesor.</li> <li>- Dedicación del profesorado doctor al primer curso.</li> </ul>

**Tabla 5: Ejemplos de Buenas Prácticas y Evidencias que las identifican: Movilidad y empleabilidad (Fuente: Elaboración propia).**

CRITERIO	BUENA PRÁCTICA	INDICADOR
<i>Movilidad y empleabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la orientación profesional.</li> <li>- Movilidad.</li> <li>- Empleabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de satisfacción para con la orientación movilidad/empleabilidad.</li> <li>- Percepción de utilidad de la orientación movilidad/empleabilidad.</li> <li>- Número de quejas, sugerencias y reclamaciones recibidas referidas a procesos administrativos y acciones de orientación movilidad/empleabilidad.</li> <li>- Número de quejas, sugerencias y reclamaciones solucionadas referidas a procesos administrativos y acciones de orientación movilidad/empleabilidad.</li> <li>- Porcentaje de PDI y alumnado que realiza movilidad.</li> <li>- Porcentaje de graduados empleados de la promoción.</li> <li>- Porcentaje de graduados empleados encajados de la promoción.</li> <li>- Satisfacción con la formación recibida en la institución de educación superior.</li> <li>- Porcentaje de egresados que accede al empleo debido a acciones derivadas de la universidad</li> </ul>

### Conclusiones

Con el fin de localizar y seguir una buena práctica se presenta un ejemplo de aplicación de lo que sería una ficha de buena práctica, donde se proceder a la descripción de la práctica y se indica qué tipo de mejora se incorpora en el proceso enseñanza-aprendizaje.

**Tabla6. Ejemplo de Ficha de Buena Práctica (Fuente: Elaboración propia).**

<b>BUENA PRÁCTICA:</b>					
<b>Mejorar la información y orientación para los futuros estudiantes sobre matriculación y plan de estudios</b>					
<b>Indicador 1</b>	<b>Indicador 2</b>	<b>Indicador 3</b>	<b>Indicador 4</b>	<b>...</b>	<b>Indicador n</b>
Vocacionalidad	Nota media de ingreso	Nivel académico de entrada	Satisfacción de formadores/familia/alumnado con la información facilitada..		Tasa de éxito general dentro de 4 años.
<b>Evidencias</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de información en secundaria</li> <li>- Cuestionario</li> <li>- Número y tipología de asistentes (formadores/familias/alumnado)</li> <li>- Índice de penetración (pública/privada) en la provincia (Número de centros de secundaria –pública/privada en los que se realiza la presentación sobre la totalidad de centros de secundaria)</li> <li>- Etc.</li> </ul>					
<b>Descripción de la práctica</b>					
Visita y presentación en los institutos y colegios de secundaria de los diferentes perfiles de ingreso y posibilidades laborales de la oferta de titulaciones de la universidad. Esta charla informativa se realiza inicialmente a los formadores, posteriormente a las familias y finalmente a los alumnos de secundaria.					
<b>Mejora aportada</b>					
Encajar eficazmente la oferta de titulación con la demanda: Perfil de ingreso deseado con el real de la titulación para evitar abandonos y fomentar el éxito y la inserción laboral.					

## Referencias

- Boullosa, A.P; Ramón, A.C.; Lledo, V.C. (2011) *Seguimiento de las titulaciones y sistema de garantía de calidad. Importancia de la herramienta informática*. En XII Foro de Almagro. El papel de los indicadores en el seguimiento y en los sistemas de garantía de la calidad Ed. Jesús Santos del Cerro. Universidad Castilla La Mancha. Pp. 209-214.
- De Juan, J.; Pérez, R.M.; Gómez, M.J.; Vizcaya, M.F.; Mora, J.M. (2007) *Buenas prácticas en la evaluación de la docencia y del profesorado universitario*. En: La multidimensionalidad de la educación universitaria / M.A. Martínez Ruiz, V. Carrasco Embuena (eds.). Alcoy : Marfil ; Alicante : Universidad, 2007. Vol. I., pp. 155-182.
- Espinosa, J. K.; Jiménez, J; Olabe, M.; Basogain, X (2006). *Innovación docente para el desarrollo de competencias en el EEES. In Tecnologías aplicadas a la enseñanza*



- de la Electrónica*. Congreso Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica.
- González, I. (2004). *Calidad en la Universidad. Evaluación e Indicadores*. Ed. Universidad Salamanca.
- Linke, R. (1992). *Comparative application of performance indicators in different education systems*. En Wyatt, T. Y Ruby, A. *Indicators in Education* Sydney (Australia). Sydney. ACDGE.
- Mendieta, F. P., Aurrecochea, A. D., & Alonso, A. P. (2010). *Cómo mejorar el rendimiento académico en la enseñanza superior: una perspectiva de gestión por procesos*. Congreso Iberoamericano de Educación. Argentina.
- Osorio de Sarmiento, M. (2013). *Profesores universitarios memorables, a través de sus relatos autobiográficos*. Hallazgos, Año 9, No. 18. Bogotá, D.C. Universidad Santo Tomás / pp. 97-117.
- Pagès, T., Cornet, A., & Pardo, J. (2011). *Buenas prácticas docentes en la universidad*.
- Periáñez, I. y De La Peña, J.I. (2003). *InKa. Indicador Kalitatea*. Servicio de publicaciones de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Bilbao.
- Pozo, C. (2010). *El seguimiento de los títulos oficiales de grado. El papel fundamental de los sistemas de garantía de calidad para la futura acreditación*. XXI, Revista de Educación, 12. Pp. 84-105.
- Prieto Navarro, L. (2007) *Autoeficacia del profesor universitario: Eficacia percibida y práctica docente*. Ed. Narcea.
- Reboloso, E., Pozo, C. y Fernández, B. (2002). *Evaluación del profesorado de la Universidad de Almería*. Almería: Artes Gráficas Gutenberg, S.L.
- Ruiz, D. P. [coord.] et al (2012). *Estudio y análisis del SGIC de grados y másteres como herramienta para la generación de propuestas de innovación y mejora de la calidad docente*. Memoria del Proyecto EA 2011-0105. Disponible en <http://www.ea-web.es/>
- Tejedor, F. J., & García Valcárcel, A. (1996). *La evaluación de la calidad de la docencia universitaria (en el marco de la evaluación institucional) desde la perspectiva del alumno*. Evaluación educativa II. Evaluación institucional, 93-122.

**LA OPINIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE  
LA PUESTA EN MARCHA DE LAS TITULACIONES ADAPTADAS AL EEES  
Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SGIC.**

**Cristina Pastor-Valcárcel\*, Víctor Lafuente-Sánchez\*\*, J. Iñaki de la Peña  
Esteban\*\*\* y Miguel Alcaide\*\*\*\***

*\*Universidad Miguel Hernández de Elche; \*\*Universidad de Valladolid;*

*\*\*\*Universidad del País Vasco; \*\*\*\* Universidad de Córdoba*

**Resumen**

Para asegurar el funcionamiento de los Sistemas de Garantía de Calidad se debe fomentar y asegurar la participación de los estudiantes como fuente de información y como agentes involucrados en estos sistemas, participando de forma proactiva.

El papel que ha de jugar el estudiante en los Sistemas de Garantía de Calidad de su universidad no debe quedarse en el de un mero agente pasivo, sino que debe participar de forma activa aportando su punto de vista. Los agentes activos deben ser estudiantes con un alto grado de implicación en la vida universitaria y conocimiento de su funcionamiento.

Es por ello, que la participación activa de los estudiantes en los SIG es una absoluta necesidad para que dichos sistemas tengan una utilidad manifiesta.

**Abstract**

To ensure the performance of Internal Quality Assurance Systems (SGIC) in university degrees, it should be encouraged and ensured the participation of students, both as a source of information and as agents involved in these systems, proactively participating.

The role to be played by the students in SGIC in their universities should not rely on a simple passive agent role, but they should actively participate by providing their own views. These active agents must be students with a high degree of involvement in their university life and good knowledge of university operation.

Therefore, the active participation of students in SGIC is an absolute requirement for such systems has a proven worth.

## **Introducción**

Para asegurar el funcionamiento de los Sistemas de Garantía de Calidad es un elemento clave la generación de confianza entre todos los miembros de la comunidad universitaria, implicándolos como agentes corresponsables.

Es importante informar y formar a toda la comunidad universitaria, y en especial a los estudiantes, del funcionamiento y utilidad de estos sistemas. Para asegurar una participación activa de los miembros involucrados en las comisiones y comités responsables, estos deben recibir una formación adecuada. En consecuencia, se debe fomentar y asegurar la participación de los estudiantes como fuente de información para los sistemas de Garantía de la Calidad y como agentes involucrados en estos sistemas, participando de forma proactiva, aunque no se debe caer en una excesiva tecnificación/profesionalización de la Garantía de la Calidad.

El Estatuto del Estudiante (RD 1791/2010) fija, entre otros derechos de los estudiantes, los siguientes:

- Estudiantes de Grado y Máster: Derecho a participar en los procesos de evaluación institucional y en las Agencias de Aseguramiento de la Calidad Universitaria.
- Estudiantes de Doctorado: Derecho a participar en el seguimiento de los programas de doctorado y en los procesos de evaluación institucional, en los términos previstos por la normativa vigente.

Los propios estudiantes, desde sus organizaciones, impulsan su participación en los Sistemas de Garantía de la Calidad como se refleja en las acuerdos de la última reunión de la CREUP, celebrada en junio de 2012 en Córdoba (CREUP, 2012): “Desde CREUP queremos crear de un “Pool Estatal de Estudiantes con Experiencia en Garantía de la Calidad” para consolidar e institucionalizar la participación de estudiantes en Garantía de la Calidad en España. Con ello queremos conseguir:

- Una base de datos de estudiantes con experiencia en Garantía de la Calidad.
- Dar mayor legitimidad a la participación de estudiantes en procesos de Garantía de la Calidad.
- Jornadas de formación sobre herramientas para la Garantía de la Calidad.
- Formación de formadores.

· Difusión de la Cultural de Calidad entre los estudiantes”.

**Metodología. Análisis de los procedimientos de recogida de información y de la participación en el SGIC desde el punto de vista de los estudiantes.**

Las universidades españolas llevan ya unos años pasando entre sus estudiantes unas encuestas de opinión con el fin de recoger información sobre la percepción que tienen los usuarios directos de los servicios que presta la Universidad.

En opinión de sus representantes, se debería contar en muchos casos con estudiantes para su diseño pues poseen una serie de ítems insuficientes o que no permiten valorar adecuadamente aspectos relevantes para el estudiante. Se aprecia que el gran problema que ha existido hasta el momento no versaba sobre el diseño de las encuestas sino sobre su utilidad.

En este momento la universidad está sometida a un proceso de cambio, en lo que respecta a las encuestas a estudiantes, fruto del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Las universidades han comenzado un proceso de diseño de nuevas encuestas que sean realmente útiles con el nuevo marco que plantea el EEES.

En función de lo que determine cada universidad, tras realizar un proceso de evaluación con distintas fuentes de información sobre varios aspectos (entre las que figuran las encuestas a estudiantes), que tendrá como resultado la emisión de un informe con la valoración del profesorado, podrán definir las consecuencias que estimen convenientes, llegando, incluso, hasta poder vincular un complemento retributivo y/o la promoción del profesorado. Si esto se llevará a cabo, probablemente los niveles de satisfacción del estudiante con la universidad mejorarían y su implicación en el SGIC se incrementaría.

Por tanto, la aportación del estudiante en el diseño de las encuestas puede resultar muy útil, facilitando puntos de vista que hasta el momento no eran tenidos en cuenta. Desde el punto de vista de los estudiantes, se recogen algunas consideraciones respecto a las encuestas, para su mejora:

1. Sería recomendable diseñar encuestas con ítems con carácter general para toda la universidad y otros teniendo en cuenta las especificidades propias de cada Título.
2. Evaluación continuada de los estándares e indicadores evaluables.

**Resultados. El papel del estudiante como agente en el SGIC y su aportación al sistema.**

Antes de adentrarse en el papel del estudiante en los SGIC, sería conveniente matizar los distintos perfiles de agentes que se dan entre los estudiantes:

- Agentes activos: estudiantes con un alto grado de implicación en la vida universitaria y conocimiento de su funcionamiento, que generalmente ostentan cargos de representación estudiantil.
- Agentes pasivos: estudiantes universitarios cuya implicación con la universidad se limita a sus estudios o alguna actividad cultural, deportiva, etc. de manera esporádica.

El papel que ha de jugar el estudiante en los Sistemas de Garantía de la Calidad no debe ser el de un mero agente pasivo, sino que debe participar de forma activa aportando su punto de vista, especialmente a través de los procedimientos de Reclamaciones y Sugerencias que poseen las Universidades.

En primer lugar, respecto de los agentes activos sería conveniente que los representantes sean estudiantes con un alto nivel de conocimiento del EEES, el proceso de implantación, funcionamiento y sus características fundamentales ya que de otra forma su papel de “garante” no será el adecuado. La formación y el conocimiento del sistema de calidad se convierten así en una característica fundamental para sus representantes. Conocimiento, además, que no debe ceñirse al sistema de la propia universidad, sino que el representante, caracterizado por un perfil dinámico, tendrá que obtener una formación externa de los sistemas de calidad que funcionan en el resto de universidades. Tras la implantación de los Títulos, los agentes activos son quienes deben trasladar a los distintos órganos de representación universitaria, ya sea Junta de Facultad o Consejo de Gobierno, las virtudes o carencias que presentan los nuevos planes de estudios. Los estudiantes han de desempeñar una tarea “fiscalizadora” del sistema para poder detectar los puntos fuertes y débiles del mismo que habrán de trasladarse a un posible plan de mejora. No se debe olvidar que los nuevos planes de estudio suponen un compromiso formal con la sociedad, por tanto han de llevarse a cabo todas las actuaciones previstas en dicho compromiso.

Para todo ello, siempre dentro de los márgenes y cuotas de participación que tienen los estudiantes, se ha de trasladar la percepción que tiene el estudiante del funcionamiento del sistema. Esta labor se puede desarrollar a través de distintos ámbitos:

- Unidades Técnicas de Calidad.
- Comisiones de Seguimiento de Títulos o Consejos de Curso.
- Evaluaciones internas.
- Evaluaciones externas.
- Seguimiento del Título.

Si bien todos estos planos de actuación son relevantes, el que más información aportará será el seguimiento y este será más fácil de coordinar dependiendo de la normativa en cada universidad. Si se cuenta con la actual figura de representante de titulación será éste quien lleve a cabo la coordinación de los representantes de grupo y seguimiento de ese Título. Si esta figura no existe, será la figura de delegado de centro o facultad quien debería realizar esta labor coordinadora de los delegados de grupo.

Conforme a los principales objetivos del EEES algunos de los aspectos más novedosos a revisar serán:

- Sistema de créditos (ECTS); dado el cambio de mentalidad que supone el cambio del actual sistema de créditos al Sistema Europeo de Transferencia de Créditos, surge el peligro de caer en una dinámica que para nada se corresponda con la nueva metodología, incorporada por el EEES, del proceso de enseñanza-aprendizaje. La dedicación del estudiante debe ser la adecuada y suponerle un esfuerzo no mayor del establecido en el RD 1125/2003.
- Programas de movilidad; la movilidad pasa de ser un aspecto lateral en la formación del estudiante a cobrar una importante relevancia, por ello es hay que asegurarse de que existen los medios y mecanismos necesarios para ello, y que ésta se realice con ciertas garantías.
- Otros; la revisión de los planes de estudio, el análisis de los indicadores de la titulación, la detección de duplicidades, etc. son algunos aspectos sobre los que habrá de incidir el representante de estudiantes.

## **Conclusiones**

En definitiva, el papel de los agentes activos acarreará dos consecuencias: dar una visión de organismos de estudiantes verdaderamente organizados e implicados y el seguimiento del desarrollo de los grados de una manera eficiente, esto es, esta sincronización entre los representantes de los distintos títulos de grado añadirá seriedad y credibilidad a la opinión que sostienen los estudiantes sobre el título, además sus propuestas podrán incrementar su grado de aceptación al ser presentados ante los distintos órganos colegiados de la universidad.

En segundo lugar, respecto de los agentes pasivos, éstos juegan un papel esencial como fuente de información para el seguimiento del Título, y de manera especialmente significativa para el Sistema de Garantía de Calidad de dicho Título. Para ello pueden utilizarse encuestas, grupos focales, entrevistas, etc. Además, serán receptores de la información que la Institución Universitaria deberá publicar sobre la titulación y la actividad docente del profesorado.

## **Referencias**

- Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. BOE nº 318 (2010).
- CREUP (2012). Conclusiones de las mesas de trabajo del V Encuentro Estatal de Representantes de Estudiantes de las Universidades Españolas. Córdoba (España), 8 al 11 de marzo.
- Galán, F. (2008). La participación estudiantil en los Sistemas de Garantía de Calidad, compromiso de mejora. UNIVEST08, Girona.
- Galán, F. (2009). Bases para una formación universitaria de calidad: ¿el EEES?. La Cuestión Universitaria, 5, pp.166-180.
- Marcellán, F. P. (2005). Criterios de garantía de calidad en educación superior: praxis europea. *Educatio*, 23, pp. 15-32.
- Michavila, F. y Zamorano, S. (2008). Panorama de los sistemas de garantía de calidad en Europa: una visión transnacional de la acreditación. *Revista de Educación*, número extraordinario, pp. 235-263
- Ruiz, D. P. [coord.] et al (2012). *Estudio y análisis del SGIC de grados y másteres como herramienta para la generación de propuestas de innovación y mejora de la*

*calidad docente*. Memoria del Proyecto EA 2011-0105. Disponible en <http://www.ea-web.es/>



**BUENAS PRÁCTICAS EN LA MEJORA CONTINUA DE LA DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Cecilia Ruiz-Esteban\***, **Mercedes Sánchez-Báscones\*\***, **Miguel Alcaide\*\*\*** e **Iñaki Periañez\*\*\*\***

*\*Universidad de Murcia, \*\*Universidad de Valladolid, \*\*\* Universidad de Córdoba y  
\*\*\*\*Universidad del País Vasco*

**Resumen**

De siempre las Universidades y sus docentes, se han caracterizado por realizar actividades que redunden en una mejora de la docencia. Con ellas han nacido los programas de acción tutorial, los proyectos de innovación, las plataformas on-line, las prácticas tutorizadas, etc.

Para regular el desarrollo de las nuevas enseñanzas se incluye un sistema interno de garantía de calidad (SGIC), que en teoría, debe vigilar por el cumplimiento del contrato Universidad- Sociedad, que supone la memoria del título. Es, a partir del análisis de este SGIC cómo se pueden localizar buenas prácticas.

En esta comunicación se realiza un análisis de las Buenas Prácticas detectadas para la mejora de la calidad de la docencia. Se realiza una propuesta de clasificación en la que se tiene en cuenta las cuatro dimensiones consideradas más idóneas: innovación, mejora, satisfacción e impacto social.

**Abstract**

Universities and professors have been characterized by developed activities that improved teaching, as tutorial programs, innovation projects, online platforms, etc.

To regulate the development of the new practice, it has been included an internal quality assurance system (SGIC), which should monitor accountability between University and Society.

In this paper we analysis of the good practices identified that improved the quality of teaching. We propose a classification that takes into account the four dimensions considered most suitable: innovation, improvement, satisfaction and social impact.

## Introducción

Las universidades españolas, desde la declaración de Bolonia (1998), están incorporando cambios importantes en su estrategia con el objeto de mejorar la calidad de la enseñanza. Esta nueva andadura no siempre es fácil para nuestras instituciones universitarias. En los últimos tiempos se ha generado abundante literatura sobre “buenas prácticas”, sin embargo, no todas las referencias parten del mismo concepto. En este informe se ha buscado para la identificación de “buenas prácticas” aquellas modalidades diversas de responder con eficacia y satisfacción a las diferentes demandas del nuevo contexto universitario (Benavente, 2007).

La UNESCO recoge como objetivo estratégico: “Promouvoir l’expérimentation, l’innovation ainsi que la diffusion et le partage de l’information et des meilleures pratiques, de même que le dialogue sur les principes d’action dans le domaine de l’éducation” (UNESCO 31C/4). En términos similares, el Bureau International d’Education señala como misión básica: “(a) Faciliter la circulation de l’information et l’échange d’expériences a travers le monde e (b) systematiser, analyser et mettre à disposition ces informations et expériences”.

El enfoque basado en las buenas prácticas incide en la necesidad de hacerlas visibles para poder realizar transferencias. Con frecuencia, la acción educativa se construye bajo dos circunstancias que alteran su potencialidad transformadora: el individualismo (*lonelytask*) y la opacidad (*private downed*) (Zabalza, 2012). Las buenas prácticas cumplirán su misión transformadora únicamente en la medida en que respondan a acciones intencionales y, además, sean visibles.

Con todo, los principales problemas que plantea el análisis de las buenas prácticas pertenecen a varios órdenes:

- (a) La forma, directa o indirecta, de acceso a las buenas prácticas;
- (b) la determinación de los ámbitos sobre los que se desea analizar buenas prácticas, y
- (c) la identificación de los criterios que permitirían identificar una acción como “buena práctica” con suficiente rigor y fiabilidad.

## Objetivos

Este trabajo tiene dos objetivos fundamentales:

- a) Identificar las buenas prácticas en docencia universitaria declaradas, ya sean prácticas directamente relacionadas con la docencia o bien relacionadas indirectamente.
- b) Establecer un sistema de clasificación que nos permita un análisis más preciso de las buenas prácticas.

## **Método**

Las características de este trabajo obligan a validar aquellas buenas prácticas que señalan las Universidades bien a partir de sus SGIC o bien por cualquier otro documento generado por ellos. En palabras de Cook (2002) son las buenas prácticas declaradas. El rigor y la fiabilidad de las Universidades son incuestionables. Se realiza una primera catalogación de las buenas prácticas a partir de las siguientes variables:

- *Innovación*: actuaciones originales en relación a los modelos convencionales de actuación en ese contexto.
- *Mejora*: actuaciones que incluyan algún tipo de plusvalía y mejora (en recursos, espacios, horarios, formas de trabajo, modos de relación, etc.).
- *Satisfacción*: instituciones o iniciativas que resulten satisfactorias para los responsables educativos, los profesionales, y otros agentes implicados.
- *Impacto social*: tiene mucho que ver con el compromiso global de las acciones educativas.

## **Resultados**

La calidad aparece como una herramienta básica para la gestión y la mejora universitaria que debe ser transparente. En este sentido, se propone una plantilla clasificatoria que se muestra en la Tabla 1.

Analizando la información existente en los planes de mejora de las universidades, se ha constatado que las Buenas Prácticas más comunes son las siguientes:

- En admisión y apoyo a los estudiantes destacan: la transparencia en la información, el plan de acción tutorial y la utilización de TICs.
- En planificación de las enseñanzas es habitual encontrar aspectos relacionados con la coordinación, la utilización de plataformas virtuales,

convenios con empresas para prácticas externas y la adecuación de las actividades formativas a la carga de trabajo.

- En recursos materiales; adecuación de las aulas a los tamaños de grupo y las nuevas metodologías docentes. Destaca la incentivación de proyectos de innovación.
- En Movilidad y empleabilidad, es frecuente encontrar Jornadas de Orientación Profesional.

Es importante disponer de indicadores cuyo objetivo sea informar y localizar las buenas prácticas. Por ello, se realiza un análisis de los indicadores relacionados con la calidad docente y el profesorado. Las principales conclusiones son:

- En cuanto al input de la titulación (alumnado de nuevo ingreso) serán prácticas cuyos efectos se visualizarán a medio plazo.
- El análisis de la evolución de los indicadores relativos al PDI puede permitir apreciar si las políticas institucionales de formación, inserción laboral, promoción, etc., surgen efectos en la plantilla y tienen efecto en la titulación.
- En la medida que los indicadores relativos a las infraestructuras del centro se desagreguen según las necesidades docentes apuntadas en los programas de las asignaturas surge una batería de resultados que permiten focalizar transversalmente el efecto de una práctica docente.
- Los resultados finales de la mayoría de las buenas prácticas realizadas versan sobre los criterios de efectividad y eficiencia, los cuales vienen medidos por las tasas de graduación. Son el núcleo principal de evidencias para evaluar los resultados de un título.

**Tabla 1: Plantilla clasificatoria (Fuente: Elaboración propia).**

CLASIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS		Innovación	Mejora	Satisfacción	Impacto Social
<b>DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE</b>					
<b>A</b>	<b>INICIACIÓN UNIVERSITARIA</b>				
<b>A1</b>	Relacionadas con la iniciación universitaria				
<b>B</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS</b>				
<b>B1</b>	Relacionadas con la planificación				
<b>B2</b>	Relacionadas con la adecuación a la realidad				
<b>B3</b>	Relacionadas con la evaluación				
<b>C</b>	<b>DESARROLLO DE LA DOCENCIA</b>				
<b>C1</b>	Relacionadas con procedimientos de trabajo colaborativo entre el profesorado (coordinación académica)				
<b>C2</b>	Relacionadas con la mejora de las competencias docentes				
<b>C3</b>	Relacionadas con la mejora de las metodologías docentes y sistemas de evaluación				
<b>C4</b>	Relacionadas con la atención personalizada				
<b>D</b>	<b>MOVILIDAD Y EMPLEABILIDAD</b>				
<b>D1</b>	Relacionadas con la mejora de la orientación profesional				
<b>D2</b>	Relacionadas con la movilidad				
<b>INDIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE</b>					
<b>E</b>	<b>RELACIONADAS CON EL SGIC</b>				

## Conclusiones

Es necesario clarificar que, la mentalidad del profesorado, su filosofía educativa, su posicionamiento profesional y personal frente a su docencia, la cultura que exista en cada centro, y el grado de entusiasmo y compromiso serán factores que explicarán las buenas prácticas. La normativa propone, regula y ordena, pero no se infiltra en las prácticas de aula; por tanto, corremos el peligro de que ocurra como en otras etapas del sistema educativo, en donde las reformas se han realizado más a nivel de ley que de realidad.

Hemos de insistir en las condiciones de financiación y apoyo institucional que se ofrecen al profesorado. Los marcos legales están plagados de buenas declaraciones, pero son escasos en recursos para su puesta en práctica y devienen en actitudes de desencanto y desidia.

Nos encontramos en un momento transcendental para nuestro futuro profesional. Nuestro deseo es que se produzca un verdadero cambio, de lo contrario, nos “barnizaremos” de europeísmo, pero seguiremos manteniendo la inercia de viejas prácticas. Pese a ello, en los últimos años hemos conseguido una mejora sustancial de la práctica educativa y de buenas prácticas.

### Referencias

- Cook, T.D. (2002). Randomized experiments in educational policy research: a critical examination of the reasons the educational evaluation community has offered for not doing them. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24 (3), 175-199.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M. L. (1995). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Perinat, A. (2004). *Conocimiento y educación superior. Nuevos horizontes para la universidad del siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Perrenoud, P. (2004a). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó.
- Ruiz, D. P. [coord.] et al (2012). *Estudio y análisis del SGIC de grados y másteres como herramienta para la generación de propuestas de innovación y mejora de la calidad docente*. Memoria del Proyecto EA 2011-0105. Disponible en <http://www.ea-web.es/>
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M.A. (2012). El estudio de las “buenas prácticas” docentes en la enseñanza universitaria. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*, 10 (1), 17-42. Recuperado el 1-10-2012 en <http://redaberta.usc.es/redu>

**FORMACIÓN BÁSICA EN LOS GRADOS DE CC HUMANAS Y SOCIALES  
DE LA UPNA: DIVERSIDAD CULTURAL, DERECHOS FUNDAMENTALES,  
IGUALDAD Y CIUDADANÍA. SEGUIMIENTO DEL PLAN DOCENTE (2010-  
2013)**

**Paloma Fernández-Rasines**

*Universidad Pública de Navarra*

**Resumen**

En este trabajo se realiza el seguimiento del desarrollo de la docencia entre 2010-2013 para la asignatura Diversidad cultural, derechos fundamentales, igualdad y ciudadanía, que se imparte en la Universidad Pública de Navarra como formación básica de los grados de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, como objetivo se persigue la mejora de la calidad docente a través de la evaluación de los procesos de planificación educativa en Educación Superior. Se ha utilizado el método etnográfico aplicado a la institución educativa y al aula, además de la revisión documental en torno a tres niveles: institucional, docente y de aula. Los resultados indican que la composición de los equipos docentes está más condicionada por requerimientos institucionales que por criterios de calidad de la planificación docente. Como conclusiones se muestran aspectos positivos como el buen nivel de consenso y la motivación para el trabajo en red entre docentes a pesar de la precariedad contractual. Figuran como limitaciones o retos la coordinación docente en lo relativo al cumplimiento de las competencias.

**Abstract**

This paper reflect a follow-up for the teaching development between 2010-2013 for the course Cultural Diversity, Fundamental Rights, Equality and Citizenship, offered at the Public University of Navarra as a basic training for the degrees of the Faculty of Human and Social Sciences. Main goal is the improvement of quality across the evaluation of the processes of educational planning in Higher Education within the European Higher Education Area frame. Ethnographic method applied to a higher education institution has been used, besides documentary review is done concerning institutional, educational, and classroom levels. Conclusions show themselves positive aspects as the good level of consensus along with the motivation for networking among teachers in

spite of their contractual precariousness. Educational work in progress among teachers regarding to the fulfillment of competences still appears as a challenge.

### **Introducción**

Para la adaptación al EEES la Universidad Pública de Navarra optó por el diseño de una formación básica común de 60 ECTS en los Grados de Educación Infantil, Educación Primaria, Sociología Aplicada y Trabajo Social. Aquí se analiza el seguimiento del desarrollo docente de una de las asignaturas que integran esta formación básica común: Diversidad Cultural, Derechos Fundamentales, Igualdad y Ciudadanía, que se imparte con 6 ECTS en los cuatro grados descritos desde el curso 2010/11.

Es preciso tener en cuenta las características del alumnado al que se dirige. Puesto que la asignatura en cuestión se ubica en el primer semestre del primer curso, hay que tomar como referencia que la UPNA viene ofertando 100 plazas para nuevo ingreso en el primer año para cada uno de los grados (Educación Infantil, Educación Primaria, Sociología Aplicada y Trabajo Social). El perfil del alumnado detectado desde el primer año de impartición conjunta de este nuevo plan de grado en las modalidades de castellano y euskera (2010/11) es mayoritariamente femenino, buena parte procede de la secundaria post-obligatoria por la vía del bachillerato y casi un tercio lo constituyen personas que proceden de los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Servicios Socioculturales y a la Comunidad, principalmente. El alumnado procedente de programas de movilidad y con origen en otros países se sitúa en torno al 10%.

La asignatura que se programa desarrolla la materia Antropología y forma parte del módulo: Conocimiento básico de las estructuras sociales y del comportamiento humano. El equipo docente se encontraba integrado inicialmente por profesorado de las áreas de Antropología Social y de Sociología. Actualmente solo se imparte por parte del personal docente de Antropología Social.

### **Objetivos**

En el marco de la innovación docente y desde un compromiso institucional y por la mejora de la calidad de las enseñanzas y de la coordinación y formación docentes, este trabajo pretende:



- ✓ Contribuir a la mejora de la calidad de la docencia y por ello de la gestión de la misma
- ✓ Identificar los puntos débiles en los distintos niveles de planificación
- ✓ Promover el compromiso del profesorado implicado hacia la innovación y el trabajo en red

### **Métodos**

A través de la experiencia etnográfica y la revisión de documentación normativa y de planificación de la docencia de Grados disponible en la Facultad de CC. Humanas y Sociales, se ha revisado y analizado de forma cualitativa la información en tres niveles:

1. Regulación institucional: modos de organización docente (composición y coordinación de equipos docentes) y distribución discente de grupos (ordinario/complementario, castellano/euskera, plenario/mediano, mañana/tarde)
2. Coordinación docente: Departamentos, Áreas y Equipos Multi-Interdisciplinares
3. Programación de aula: recursos humanos, elementos y soportes. Profesorado implicado, Secretaría administrativa de referencia, materiales online y offline..

### **Resultados**

El diseño institucional contempla las directrices de ordenación académica y su concreción adaptada al diseño de los cuatro grados impartidos. Interesa destacar las modificaciones habidas en la distribución del encargo docente así como en la gestión discente de horarios y de agrupamientos para matrícula aproximada de 500 estudiantes.

La coordinación docente se basó inicialmente en la formación de equipos docentes interdepartamentales e interdisciplinares desde los Departamentos de Sociología y Trabajo Social, y para las Áreas de Sociología y Antropología Social. A instancias de la Facultad, justificando motivos de eficacia en la coordinación docente, a partir del próximo curso 2013/14 el encargo docente corresponderá únicamente al Departamento de Trabajo Social, desde su Área de Antropología Social. La composición del equipo docente ha variado entre 10 y 4 docentes, siendo 8 inicialmente y 4 actualmente.

En el nivel de la programación de aula, a partir del curso 2011/12 se ha provisto el trabajo en red con soporte virtual por parte del equipo docente para revisar el desarrollo de las competencias y su relación con: los contenidos, la metodología, así como con los

instrumentos y resultados de evaluación. En el espacio virtual se comparten contenidos, materiales textuales y audiovisuales, así como orientaciones precisas sobre los instrumentos de evaluación utilizados y su ponderación precisa.

Esto ha posibilitado el trasvase de información básica y necesaria para la puesta en práctica de la programación de la enseñanza en el aula. Esto resulta especialmente útil para el profesorado de nueva incorporación que para este caso ha sido superior al 50% en el periodo estudiado.

### **Conclusiones**

Como aspecto positivo se ha señalado la interdisciplinariedad inicial y el buen nivel de consenso en la coordinación entre un equipo docente interdepartamental e interáreas, algo que no se corresponde con el argumento de la Facultad para la nueva ordenación de encargo docente

Ha sido positivo igualmente el trabajo realizado en red por parte del equipo docente en cuanto a contenidos y procedimientos. Se aprecia una buena motivación del profesorado por la colaboración en red a pesar de que una extensa mayoría carece de contratación estable (3/4 actualmente).

Se señalan como aspecto limitantes algunos cambios en la ordenación discente de grupos, calendario, horarios, distribución teoría y práctica. Todo ello parece haber dificultado la consolidación de una programación de aula coordinada entre el equipo docente. Se aprecian también limitaciones para asegurar una coherencia interna en la programación docente de aula en todos los grupos sobre todo en lo relativo al cumplimiento de las competencias.

### **Referencias**

- Bernal Aguado, J. L. (2006). Diseño curricular en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los ECTS: pautas para el diseño de una asignatura. Recuperado el 02/10/2010, de [http://www.unizar.es/eees/doc/pautas\\_ects.pdf](http://www.unizar.es/eees/doc/pautas_ects.pdf).
- Contreras, L. C. (2007). El marco de la convergencia europea: los créditos ECTS. In M. C. Fonseca & J. I. Aguaded (Dir.), Enseñar en la Universidad. Experiencias y propuestas de docencia universitaria (pp. 3-12). Coruña: Netbiblo.

- Cruz Tomé, M<sup>a</sup> A. (2003). Necesidades y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario. *Revista de Educación*, 331, 35-66.
- Fernández-Rasines, P. (2007). La Antropología Social para el Trabajo Social. In J. Arlegui & A. Pina (Coord.), *Proyectos docentes de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior 2005-2006 (vol. II)*. (pp. 531-560). Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- UNESCO (2009). *Las nuevas dinámicas de la educación superior y de la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Paris, 5-8 julio 2009.

**ESTRATEGIAS DOCENTES PARA CONSOLIDAR COMPETENCIAS  
PROFESIONALES EN LOS ÚLTIMOS CURSOS DE LA CARRERA DE  
PSICOLOGÍA**

**Écija Ramírez, Matilde y Boyano Moreno, José Tomás\***

*Universidad de Málaga*

**Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo describir las estrategias cognoscitivas que utiliza el docente para la promoción del aprendizaje significativo. Los últimos cursos de una titulación se presentan como especialmente relevantes para la consolidación de competencias profesionales. En la asignatura de Psicolingüística Aplicada sería especialmente importante el uso del lenguaje en diferentes ámbitos, transmisión y adaptación de la información a distintos públicos y la aplicación de modelos teóricos a casos concretos. El/la psicólogo/a siempre trabaja con lenguaje y puede considerarse una herramienta básica. A nivel metodológico y didáctico, se diseñaron distintas actividades de resolución de problemas. Los doscientos alumnos debían desarrollar la habilidad para analizar casos, interpretar resultados, generalizarlos y ofrecer soluciones originales a diferentes casos y resolverlos desde nuevas perspectivas. Se evaluaba en un contexto interactivo su habilidad para transmitir información. Los alumnos/as debían aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en otras materias, como referente para la solución. Destacamos la aplicación de estrategias docentes, aprendizaje por descubrimiento, concepto de aprendizaje significativo de Ausubel, ya que desde una perspectiva cualitativa se evalúa la asimilación de ideas con una finalidad práctica. Los resultados en quinto de Psicología fueron satisfactorios en cuatro cursos.

**Palabras clave:** Estrategias docentes, competencias profesionales, aprendizaje significativo, estudiantes universitarios.

**Summary**

The present study aimed to describe the cognitive strategies used by teachers to promote meaningful learning. The final year of a degree are presented as particularly relevant to the consolidation of skills. In Applied Psycholinguistics subject would be especially

important to use language in different areas, transmission and tailoring information to different audiences and application of theoretical models to specific cases. The / the psychologist / a always works with language and this can be considered a basic tool. A methodological and educational level, were designed various problem-solving activities. The two hundred students should develop the ability to analyze cases, interpret results, and provide original solutions generalize to different cases and solve them in new ways. Finally, in an interactive context assessed their ability to convey information to different types of audiences. The alumni / ae should apply the theoretical knowledge acquired in other subjects, as a reference to the solution. Emphasize the application of teaching strategies, discovery learning, meaningful learning concept Ausubel, because from a qualitative perspective assesses assimilation of ideas and their application to a practical purpose. The result was satisfactory Psychology fifth in four academic years.

Keywords: Teaching strategies, skills, meaningful learning, college students.

### **Introducción**

El objetivo de la Asignatura de Psicolingüística Aplicada de quinto de Psicología era el estudio del Lenguaje en diferentes ámbitos de aplicación, cuyos contenidos incluían diez temas y doce prácticas; éstas últimas consistían en estudio de casos y análisis de lecturas científicas. Entre las competencias transversales se destacaron:

Desarrollar la habilidad para ofrecer soluciones originales y diferentes a un caso dado.

Ser capaz de interpretar resultados relacionándolos con resultados previos.

Resolver un problema desde diferentes perspectivas.

Desarrollar habilidades para transmitir información a distintos tipos de audiencias.

La aplicación del lenguaje en sus diferentes ámbitos es importante.

La aplicación teórica a casos concretos y la resolución de problemas.

Sabemos que la educación universitaria ha proporcionado la generación de un conjunto de estrategias, que constituyen orientaciones de las técnicas, procedimientos, métodos y recursos que utiliza el docente en su praxis para la promoción de aprendizajes en los estudiantes. Es necesario incorporar al proceso de enseñanza, estrategias que promuevan la actividad independiente y creadora de los estudiantes.

La Unesco (2009) reconoce el rol de la educación universitaria para promover aprendizaje significativo en los alumnos; reafirma que este nivel educativo tiene a su cargo la formación de líderes sociales, profesionales que tienen condiciones para crear nuevas formas e instrumentos de producción. Esto supone que los profesores universitarios deben considerar en su práctica pedagógica aspectos como el conocimiento de sus estudiantes, ideas previas, capacidades de comprender, aprender, estilos de aprendizajes, motivos intrínsecos, extrínsecos, hábitos de trabajo, actitudes, valores que manifiestan frente al estudio coadyuvando al desarrollo de las competencias específicas de la carrera universitaria seleccionada.

*Estrategia cognoscitiva*, según Gagné y Briggs (2008), son actividades organizadas, que orientan la conducta del estudiante en su aprendizaje. Afirma Pozo (1989) son una secuencia integrada de técnicas, recursos o actividades que el profesor selecciona con el propósito de promover la asimilación, almacenamiento o la utilización de información; ajustándose, según Orellana (2008) al progreso en clase y permitiendo al alumno organizar sus actividades de aprendizaje.

Vygotski (2004), afirma que en la enseñanza se debería trabajar no sólo para potenciar la “zona de desarrollo próximo” de cada aprendiz, sino también actuar sobre la “zona de desarrollo potencial del grupo” en la cual se desenvuelven los estudiantes.

Moreno (2007), expresa que los docentes de educación universitaria, pocas veces desarrollan los contenidos curriculares utilizando estrategias cognoscitivas.

En virtud de generar conocimientos que contribuyan a impulsar y apoyar la calidad de la educación universitaria, se estableció como objetivo de la investigación, potenciar en el estudiante estrategias para el desarrollo del aprendizaje significativo.

Como antecedentes a esta investigación, se presenta un estudio realizado por Vera y Vera (2011) denominado, estrategias utilizadas por los docentes para promover el aprendizaje de la Biología a nivel universitario; el objetivo fue identificar los tipos de estrategias utilizadas por los docentes para promover el aprendizaje. Se concluye que existe baja presencia de las estrategias para la promoción del aprendizaje significativo.

Las *estrategias de enseñanza cognoscitivas* consisten en procedimientos para que los alumnos desarrollen competencias científicas. Gagné y Briggs (2008), afirman que permiten desarrollar una habilidad organizada internamente en el estudiante para gobernar su conducta de pensar.

Bustos (2007) señala que es indispensable incluir métodos de enseñanza en la educación universitaria dependiendo de la asignatura.

El *aprendizaje asistido* es para Vygotski (1996), una estrategia que requiere: procedimientos facilitadores, uso de modelos facilitadores, pensar en voz alta, anticipar áreas difíciles, proporcionar apoyo, ofrecer ejemplos resueltos a medias, regular la dificultad. Vygotski (2004), plantea que el conocimiento se adquiere, se construye a través de la interacción con los demás. Comprende la realización de actividades presenciales y de autogestión.

En el *aprendizaje por descubrimiento* el individuo descubre los conceptos, relaciones y es capaz de reordenarlos para adaptarlos a su estructura cognitiva. Molero (2000), establece que éste promueve en el estudiante el conocimiento por sí mismo. Respecto a la *resolución de problemas*: un problema se define como una situación en la cual un individuo desea hacer algo, pero desconoce la acción para resolverlo. Para González (2010), es la capacidad de combinar criterios aprendidos previamente. Adúriz, Perafan y Badillo (2003), consideran que la resolución de problemas se ha fortalecido en los procesos de educación científica, pues se vinculan con la realidad cotidiana.

Ausubel et al (1991), establece que el *aprendizaje significativo* se produce cuando se relacionan los nuevos conocimientos con los ya existentes en la estructura cognoscitiva de los estudiantes.

## **Método**

La investigación fue de tipo descriptiva, ya que permite enumerar los elementos característicos de la variable objeto de estudio, mediante la aplicación del instrumento y la recolección de la información. Basado en los planteamientos teóricos de Tamayo (2003), esta investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos.

El diseño de la investigación fue de campo, debido a que la información se recogió en el lugar donde sucedieron los hechos, alumnado de cuatro cursos académicos, doscientos alumnos, de quinto de Psicología. Universidad de Málaga.

La técnica utilizada para recolectar la información fue la encuesta; se seleccionó como instrumento, un cuestionario aplicado a los estudiantes, estructurado con 26 preguntas de respuestas cerradas, tipo escala Likert, con cinco alternativas: Siempre (5),

Casi siempre (4), Algunas veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1) y tres preguntas abiertas.

Las estrategias didácticas utilizadas por el docente fueron:

Exposición teórica del tema.

Necesidad de leer, comprender y repasar la teoría para la solución de la práctica

Repasar otras materias estudiadas para la solución de casos

Búsqueda de información individualizada/grupo en biblioteca, hemeroteca...

Aprendizaje significativo.

Evaluación:

*Inicial:* cuestionario de cinco preguntas.

*Continua:* corrección de prácticas en clase.

*Final:* Examen de tres partes (30 preguntas tipo test, Conceptos, Supuestos). Doce prácticas sumadas a una nota mínima en el examen.

Evaluación del alumnado respecto a las estrategias docentes: *“Hay que trabajar muchísimo durante el cuatrimestre, No te la juegas en un día. Aprendes de forma continuada. Ha sido interesante, lleva mucho tiempo, hay que estudiar otras asignaturas. Se queda mejor. El desarrollo de casos ha supuesto el repaso de modelos teóricos presentados en otras materias de la carrera”*.

## **Resultados**

Los resultados durante los cuatro cursos académicos han sido muy satisfactorios en aquellos alumnos que han seguido la misma (90%).

## **Discusión**

Quedan por adaptar las estrategias cognitivas del profesor y las competencias transversales al tiempo previsto.

Por consiguiente, las situaciones de trabajo en el área de las ciencias psicológicas permiten al estudiante aprender el método científico, guiado por el docente en la realización de proyectos abordando situaciones teóricas y prácticas planificadas; de ahí su importancia para la enseñanza de estas disciplinas, que consolidan competencias de investigación, lo preparan como un individuo capacitado para la



docencia, la ciencia, el trabajo profesional y la innovación. Sería conveniente una coordinación del profesorado para evitar sobrecarga de trabajo en el alumnado.

## Referencias

- Acosta, S. y Acosta, R. (2010). Los mapas conceptuales y su efecto en el aprendizaje de conocimiento biológico. *Omnia*, 16( 2), 209-225.
- Ausubel, D., Joseph N., y Hanesian, H. (1991). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas, S. A. México.
- Benedito, A. (2007). *Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular*. Editorial Barcanova. España.
- Bustos, C. (2007). *Estrategias didácticas para la vinculación docencia, investigación y extensión en la praxis educativa. Colección de textos universitarios*. Ediciones del Vicerrectorado Académico de la Universidad del Zulia. Venezuela.
- Chávez, N. (2007). *Introducción a la Investigación Educativa*. Editorial A.R.S. Gráfica. Venezuela.
- Díaz, F.y Hernández, G. (2007). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación Constructivista*. Editorial MC Graw Hill. Venezuela.
- Gagné, R. y Briggs, L. (2008). *Planificación de la Enseñanza y sus principios*. Editorial Trillas. México.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Fundamentos de la Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw-Hill / Interamericana de España. España.
- Hernández, V. (2006). *Mapas Conceptuales. La Gestión del Conocimiento en la Didáctica*. 1º Edición. Alfaomega grupo editor S.A. de C.V. México.
- Martín, J. (2007). *Hábitos y técnicas de estudios*. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.(UNESCO) (2009). *Política de Investigación para Latinoamérica*. Material Mimeografiado. España.
- Orellana, A. (2008). *Estrategias en Educación*. Ediciones Mc. Graw Hill. Venezuela.
- Poggioli, L. (2009). *Resolución de problemas*. Edición popular. Editorial Laboratorio Educativo. Venezuela.

- Portillo, V. (2010). *Hábitos y técnicas de estudios*. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia.
- Pozo, J. (1989). Adquisición de estrategias de aprendizaje. *Revista Cuadernos de Pedagogía*, (175), 8-11.
- Sierra, B. (2000). *Técnicas de investigación social. Teorías y ejercicios*. Editorial Paidós. España.
- Tamayo, M.(2003). *El Proceso de la Investigación Científica: Fundamento de Investigación con Manual de Elaboración de Proyectos*. 2°. Editorial Limusa S.A. Edición. México.
- Vera, A. y Vera, L. (2011). Estrategias utilizadas por los docentes para promover el aprendizaje de la Biología a nivel universitario. *Telos. Revista Interdisciplinaria en Ciencias Sociales*, 13(3).(Pp. 397-411).
- Vygotski, L. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica Grijalbo Mondadori. España.
- Vygotski, L. (2004). *Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Paidós. España.

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ECONOMÍA MUNDIAL EN EL  
ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Sáez-Lozano, José L.\* , Llorca Rodríguez, Carmen María\* , García Fernández,  
Rosa María\*\* y Casas Jurado, Amalia Cristina\***

*\*Departamento de Economía Internacional y de España, Universidad de Granada;*

*\*\*Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa,  
Universidad de Granada*

**Resumen**

Las peculiaridades de la Economía Mundial como disciplina universitaria junto con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior obliga a seguir nuevas estrategias didácticas que permitan combinar las ventajas de las técnicas expositivas-participativas de la formación presencial con la flexibilidad, accesibilidad e interactividad del e-learning. El b-learning, además de responder a las mencionadas necesidades, facilita la evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así pues, la iniciativa presentada toma como ejemplo el bloque didáctico dedicado a las Cuestiones Monetarias y Financieras en EM del Grado en Economía de la Universidad de Granada y propone el diseño de actividades de consolidación del conocimiento y de investigación que sirvan de apoyo a las de desarrollo, fomentando una mayor autonomía e iniciativa del alumnado en la gestión de su propio aprendizaje al utilizar como recurso didáctico las NTIC. Se abarcan las competencias específicas y generales de la asignatura y sus contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

El resultado es un proceso de enseñanza-aprendizaje activo, constructivo y estratégico en el que la mediación social y el control consciente por parte del alumno toman especial importancia. Además, esta innovación didáctica puede ser aplicada en experiencias bilingües.

**PALABRAS CLAVE:** Espacio Europeo de Educación Superior, Aprendizaje no presencial, Cuestiones monetarias y financieras.

**CÓDIGOS JEL:** A13; A22; F20; F30, F53

## **Abstract**

The special characteristics of World Economics as an academic discipline along with the implementation of the European Higher Education Area call for the application of new didactic strategies in order to combine presentation-based techniques that promote student participation in face-to-face classes with the flexibility, accessibility and interactivity of e-learning. B-learning fits these needs and facilitates the continuous evaluation of the teaching-learning process.

Our educational proposal, using for example the class on Monetary and Financial Issues within the World Economics program at the University of Granada, suggests a design for activities on knowledge consolidation and research that will further support activities of development within the program. The aim is to promote a greater autonomy and initiative in students when they manage their own learning. As a teaching resource, we can use the NTIC. We have considered the general and specific competences of the course and its conceptual, procedural and attitudinal contents.

The result is an active, constructive and strategic teaching-learning process, in which both social intervention and individual control by students are of particular importance. Moreover, this didactic innovation can be applied to bilingual teaching.

**KEYWORDS:** European Higher Education Area, Not Face Monetary and Financial Issues

**CÓDIGOS JEL:** A13; A22; F20; F30, F53

### 1. Introducción

La amplitud de contenidos de Economía Mundial (EM), su gran diversidad terminológica, las numerosas dependencias a analizar existentes en ella y la pluralidad de sus fuentes de información suponen un gran reto para su proceso de enseñanza-aprendizaje. Su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha de convertir al alumno en constructor de su propio conocimiento (Declaración de Bolonia, 1999, Conferencia de Praga, 2001, Comunicado de Bergen, 2005, Comunicado de

Londres, 2007 y Declaración de Lovaina, 2009); el profesor será su guía (De Miguel Díaz, 2005). El trinomio “aprender a aprender”, “aprender a hacer” y “aprender a ser” hace que la selección de información relevante y su interpretación en función de los conocimientos previos poseídos por el estudiantado sea crucial en ese proceso. Por tanto, las estrategias didácticas han de buscar que el alumno aprehenda el significado y las relaciones de los elementos de la información, no la mera acumulación de respuestas.

En este sentido, el e-learning permite al alumnado desarrollar un trabajo más flexible, accesible e interactivo pero puede disminuir la calidad de la formación si la ratio profesor-alumno no es adecuada y si el alumnado no posee habilidades para el trabajo autónomo (Mondejar et al., 2006 y Cabero, 2006). El b-learning, al suponer un aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje (Heinze y Procter, 2004), hace uso de las ventajas de la formación on-line y la formación presencial (Bartolomé, 2004) y encaja con las peculiaridades de la EM y el EEES. Las técnicas expositivas-participativas en las clases presenciales han de mantener un papel crucial; pero la reorganización de la actividad presencial y no presencial obliga al diseño de actividades de consolidación del conocimiento y de investigación que fomenten la autonomía y participación del alumno.

Nuestra propuesta aborda este problema utilizando el bloque didáctico sobre Cuestiones Monetarias y Financieras del programa de EM del Grado en Economía de la Universidad de Granada (UGR). Las actividades diseñadas facilitan el dominio de sus contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Como recurso didáctico se utilizan las NTIC permiten adoptar formatos interactivos más atractivos y dan retroalimentación inmediata sobre el proceso de aprendizaje para la evaluación continua.

Nuestro afán es ayudar al alumnado a construir un conocimiento significativo que le permita adquirir competencias generales y específicas entendiendo el aprendizaje como un proceso activo, constructivo y estratégico en el que la mediación social es especialmente importante, pero no menos el control consciente del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del alumno. Esta innovación docente podría ser aplicada en experiencias bilingües.

Los dos siguientes epígrafes presentan el marco didáctico de la propuesta de innovación y las actividades, respectivamente ; la última sección recoge las principales conclusiones.

#### 1. El bloque didáctico

La Economía Mundial del Grado en Economía de la UGR contiene dos unidades didácticas dedicadas a las Cuestiones Monetarias y Financieras. Examinan los mercados de divisas; las políticas de estabilización y de tipos de cambio, la ordenación de las relaciones monetarias a nivel internacional y fenómenos como las crisis financieras.

Entre las competencias generales de este bloque destacan: la capacidad de aprendizaje autónomo, la habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas, la capacidad de análisis y síntesis, y la capacidad de comunicación oral y escrita. Ha de señalarse, además, que el sistema de evaluación de la asignatura tiene en cuenta los resultados obtenidos de exámenes escritos sobre contenidos conceptuales y procedimentales y la realización de actividades prácticas (seminarios, etc.).

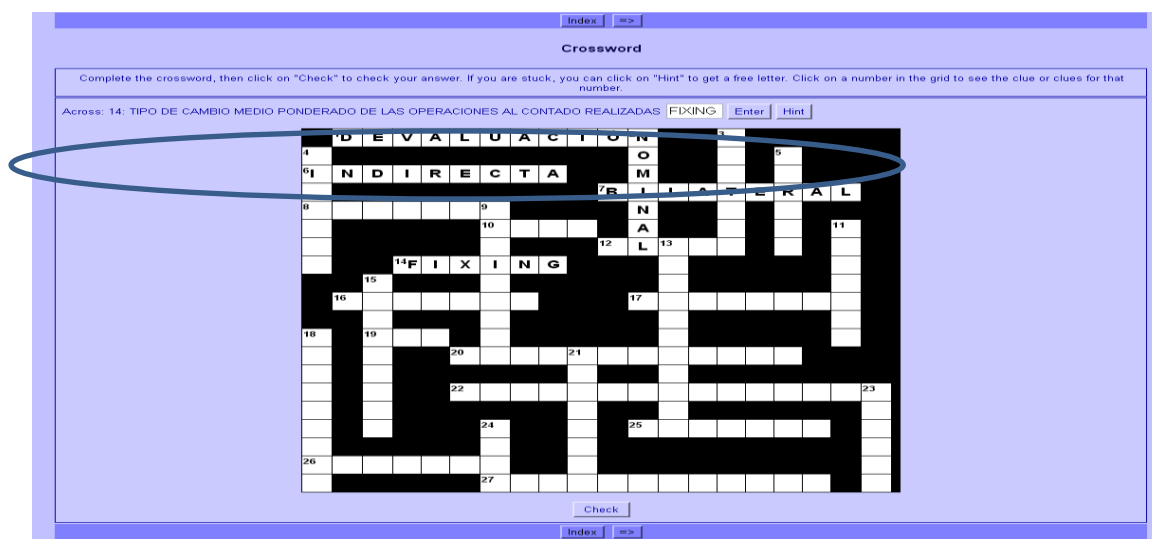
#### 2. Propuesta didáctica

El diseño de actividades que impliquen la clara diferenciación de la terminología técnica y la determinación de sus posibles vinculaciones con otras variables es crucial. Ha de tenerse en cuenta, además, que dichas actividades deben tener un formato interactivo que sea atractivo y que permitan una retroalimentación inmediata tanto al alumno como al profesor. Es necesario que se muestre la corrección de la actividad y que la web permita la identificación del alumno y contenga habilitado el envío de los resultados al profesor para configurar un portafolio para la evaluación.

Las figuras 1 y 2 muestran ejemplos de este tipo de actividades. Un crucigrama en el que el alumno ha de insertar el término correspondiente a las definiciones suministradas. De ser erróneo, puede recurrir a ayuda. El matching exercise de la figura 2 permite al alumno relacionar situaciones o efectos. En este caso, cada vez que el alumno entre en la aplicación web se le presentará una distinta selección de situaciones. Como se puede observar, se ha optado por limitar el tiempo disponible para la

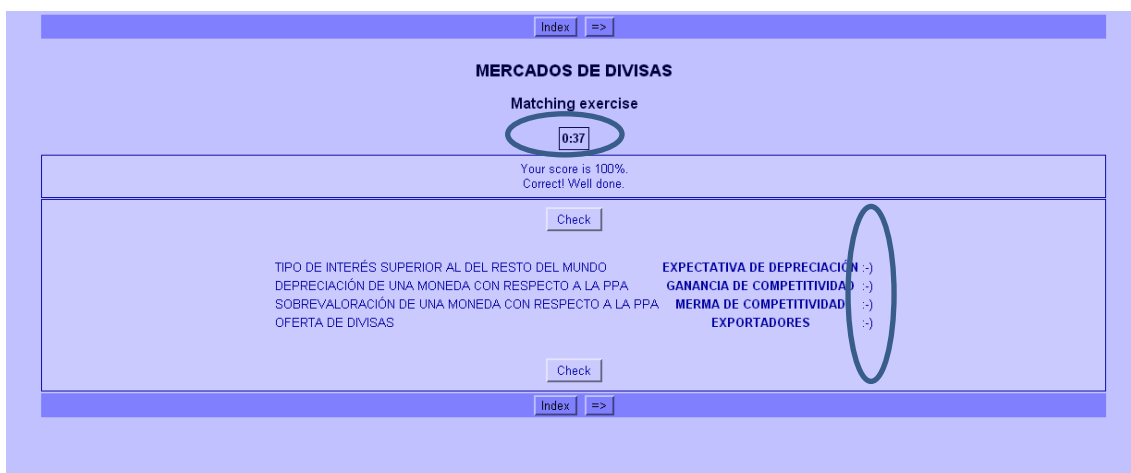
resolución de la actividad y el alumno tiene retroalimentación inmediata sobre el acierto o el error.

**Figura 1: Mercados de Divisas: terminología**



Fuente: elaboración propia a partir de software libre (HotPotatoes) desarrollado por Half-Baked Software Inc.

**Figura 2: Mercados de Divisas: vinculaciones**



Fuente: elaboración propia a partir de software libre (HotPotatoes) desarrollado por Half-Baked Software Inc.

El tipo de actividad propuesta en la figura 3 trabaja las habilidades procedimentales y las competencias generales. Tras buscar los datos necesarios en la web del FMI y realizar los cálculos oportunos en una hoja de cálculo, el alumno ha de identificar el

resultado correcto entre las opciones que se le presentan. De nuevo tendrá retroalimentación inmediata.

**Figura 3: Mercados de Divisas: procedimientos**

TIPOS DE CAMBIO 2011 FMI-DATOS

Matching exercise

TRAS CONSULTAR LOS DATOS DISPONIBLES EN IMF eLibrary Data (<http://elibrary-data.imf.org/>) PARA EL AÑO 2011 Y REALIZAR LOS CÁLCULOS OPORTUNOS, SELECCIONE EL VALOR CORRECTO PARA CADA UNO DE LOS TIPOS DE CAMBIO QUE SE LE PIDEN

TIPO DE CAMBIO REAL DE MOZAMBIQUE FRENTE A EE.UU.	471.87	X
TIPO CRUZADO DE REINO UNIDO FRENTE A ZONA EURO	0.868	:)
TIPO DE CAMBIO NOMINAL DE BURKINA FASO FRENTE A EE.UU.	19.29	X

Fuente: elaboración propia a partir de software libre (HotPotatoes) desarrollado por Half-Baked Software Inc.

Para fomentar las competencias actitudinales, especialmente, el desarrollo de una visión crítica, se propone que, en grupo, seleccionen alguna noticia, documento o vídeo de las webs de los organismos económicos internacionales o de prensa especializada y que elaboren un resumen crítico del mismo. Como ejemplo, se ha seleccionado la noticia publicada en prensa digital sobre una posible guerra de divisas y un comunicado del FMI (figuras 4 y 5). El alumnado debería contraponer el contenido de ambos documentos. Este tipo de actividad ayuda a desarrollar, además, las habilidades de búsqueda de información, análisis y síntesis, decisión, resolución de problemas, organización y planificación y comunicación oral y escrita.



Figura 4: Mercados de Divisas: actitudes

**China asegura que "está preparada" para una guerra de divisas**

Tweet 30 Like 0 +1 0 Share Mensaje

Efecom 2/03/2013 - 7:00

0 comentarios Puntúa la noticia: Nota de los usuarios: (0votos)

Flash Economía Selección eE Flash elEcodiario

El vicegobernador del Banco Popular de China (PBOC), el banco central del país, Yi Gang, afirmó hoy que el gigante asiático "está plenamente preparado" para afrontar una guerra de divisas en caso de que realmente ésta se produzca.

Según informó la agencia oficial Xinhua, Yi subrayó que, sin embargo, esta situación "puede evitarse si las autoridades de los principales países toman nota del consenso alcanzado en la reciente reunión del G20 en Moscú".

"La política monetaria debe servir principalmente como una herramienta para la economía nacional", añadió el vicegobernador, quien advirtió asimismo de que la segunda economía mundial "tendrá plenamente en cuenta las políticas de expansión cuantitativa llevadas a cabo por los bancos centrales de otros países".

El alto cargo chino hizo estas declaraciones en medio de la preocupación generalizada de que las principales economías del mundo flexibilicen sus políticas monetarias con el objetivo de obtener una ventaja comercial.

Desde que el primer ministro japonés Shinzo Abe asumió el cargo, el valor del yen se ha reducido en un 20 por ciento como resultado de la suavización de la



elEconomista.es en Twitter  
Seguir a @eleconomistaes

Enlaces relacionados  
China cube impuestos a las transacciones inmobiliarias

EcoTablet - ¡Gratis en App Store!  
La plataforma más completa de información y servicios económicos para iPad.

Enviar por e-mail  
Suscribirse al boletín  
Imprimir  
Aumentar texto

Fuente: El Economista (<http://www.eleconomista.es>)

Figura 5: Mercados de Divisas: actitudes 2

International Monetary Fund

What's New | Site Map | Site Index | Contact Us | Glossary

Home About the IMF Research Country Info News Videos Data and Statistics Publications

About the G-20

Questions & Answers

G-20 Agreement on Quotas and Governance

IMF Resources and the G-20 Summit

Mutual Assessment Process (MAP)

The MAP, conceived by G-20 members in 2009, aims to ensure that collective policy action will benefit all.

- IMF Staff Reports for the G-20 MAP; June 2012
- IMF Staff Reports for the G-20 MAP; November 2011
- IMF Report on G-20 MAP; November 2010
- The G-20 Mutual Assessment Process (MAP) -- A Factsheet

GROUP OF TWENTY

**IMF and the Group of Twenty**

This web page provides information on the International Monetary Fund (IMF) and its relations and activities with the Group of Twenty (G-20).

RUSSIA G20

**Reform of the International Monetary System (IMS)**

A strengthened International Monetary System (IMS) – one that is resilient to future turmoil – is a key goal of the world community as it recovers from the global economic crisis. Follow the efforts of policymakers, academics, and other experts here, at [www.imsreform.org](http://www.imsreform.org), as they debate and discuss reform proposals and work to build a more stable international monetary system.

Meetings of the Group of Twenty

2013

- G-20 Ministerial Meeting; Moscow, February 16, 2013
  - IMF Staff Note to G-20, and Annex
  - Statement by IMF Managing Director Christine Lagarde
  - Transcript of the Press Briefing by IMF Managing Director Christine Lagarde
  - Communiqué

Fuente: FMI (<http://www.imf.org>)

Como se puede observar, las fuentes de información y parte de las instrucciones utilizan el inglés en . Aunque no es competencia explícita de EM, este idioma es esencial para su actualización. Además, el Grado en Economía obliga a la superación del nivel B1 de idioma extranjero.

## 1. Conclusiones

La adaptación de la asignatura EM al EEES que convierte al alumno en el constructor de su propio conocimiento y reorganiza la actividad presencial y no-presencial del mismo conlleva la necesidad de adoptar nuevas estrategias didácticas.

La introducción del b-learning ayuda a la flexibilización, accesibilidad e interactividad del trabajo del alumno en la consolidación de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. También en la vertiente de la investigación o descubrimiento. Facilita, además, la evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje tanto en la dimensión formativa como en la sumativa ya que las NTIC permiten una retroalimentación inmediata tanto al alumnado como al profesorado.

generales de la asignatura, especialmente: la capacidad de aprendizaje autónomo, la habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas, la capacidad de análisis y síntesis, la capacidad para tomar decisiones, la capacidad para la resolución de problemas, la capacidad de organización y planificación, el poder transmitir información, ideas y soluciones sobre problemas planteados y la capacidad de comunicación oral y escrita.

Por último, ha de destacarse que la selección de fuentes de información suministradas al estudiante y el diseño de las actividades permite la aplicación de esta iniciativa a experiencias bilingües.

## Referencias

- Bartolomé, P. (2004). "Blended Learning. Conceptos Básicos. Píxel-Bit". *Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Cabero, J. (2006). "Bases pedagógicas del e-learning". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3 (1).

- Comunicado de Bergen (2005). *Alcanzando las metas*.
- Comunicado de Londres (2007). *Respondiendo a los retos de un mundo globalizado*.
- Conferencia de Praga (2001). *Hacia el área de la educación superior europea*.
- De Miguel Díaz, M. (2005). “Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva”. *Cuadernos de Integración Europea*, 2, 16-27.
- Declaración de Bolonia (1999). *La educación superior europea*.
- Declaración de Lovaina (2009). *Construyendo capital humano*.
- Heinze, A. y Procter, C. (2004). *Reflections on the use of Blended Learning. Education in a Changing Environment Conference Proceedings*, University of Salford, Salford, Education Development Unit . <http://www.edu.salford.ac.uk/her/>
- Mondejar, J.; Mondejar, J.A. y Vargas, M. (2006). “Implantación de la metodología e-learning en la docencia universitaria: una experiencia a través del proyecto Campus Virtual”, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (1), 59-71.

## **LA TUTORÍA PRESENCIAL Y VIRTUAL EN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS ESTUDIOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS.**

**Miguel Ángel Espinosa Villegas**

*Universidad de Granada*

### **Resumen**

La implantación de las EEES requiere adecuar los procesos investigadores de calidad contemplados. Debemos enmarcar la actuación del Tutor Investigador en Historia del Arte, atendiendo al grado de formación del alumno en cada tramo, destacando los posibles métodos presenciales o virtuales de actuación como coordinador cualificado y fomentando un sólido apoyo interdisciplinar. La naturaleza teórica y el objetivo de este trabajo determinan una metodología centrada en el análisis crítico y su contraste con la experiencia de diversos profesionales y las opiniones recogidas entre el alumnado iniciado en estas tareas, garantizando el éxito esperado.

### **Abstract**

The implementation of the EHEA requires adapting the contemplated research processes. We frame the intervention of the Research Tutor in Art History: considering the level of education attained by the student in each section, highlighting the virtual or in-person methodology in acting as coordinator and encouraging a solid and qualified interdisciplinary support. The theoretical nature and the aim of this work determine a methodology based on critical analysis and its contrast with the experience of various professionals and opinions received from the students who are starting on these tasks, ensuring the expected success.

### **Antecedentes**

Según Real Decreto (99/2011, publicado en el BOE el 10/02/2011) el doctorado conduce «a la adquisición de las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad» y el Director de Tesis es «el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación del Doctorando, de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y de novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su

*adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando» (Quaresma, Rosa y Ramos, 2011, p.57).*

Completar un entrenamiento como investigador, aportar novedades desde un enfoque crítico sobre cualquier tema o presentar y defender una tesis ante un tribunal científico, a menudo no se acompaña del respeto a unos criterios y términos que conduzcan todo el proceso y faciliten la tarea garantizando un mínimo de calidad. Aunque el potencial investigador de un grupo se sigue midiendo por el número de integrantes y la calidad de su labor.

Investigar no es sólo escribir, sino comprender y comunicar. Investigar en arte es usar la intuición y la contemplación (González, 1979, p.217) en el análisis de la creación humana, entendida como suma de ideación y tecnología (Tuckman, 2012, p.47).

*«When art historians begin a study of a certain problem or issue or period or artist, we carve out a territory from the much larger map of the field and keep magnifying it until something becomes visible that no one has seen before. If the activity involves considerable reading rather than looking, it is called research» (Holly, 2008, p.XIV).*

Es una actividad lógica sujeta a normas y destinada a ofrecer una estructura explicativa de la realidad como propuesta de actuación para otros investigadores (Tuckman, 2012, pp.63-65). Es un enfoque multidisciplinar verbalizable, variado en función del campo de trabajo, del lugar donde se desarrolle y del método de recogida de datos. Encontraremos los siguientes tipos (Clarke, 2008), que no deben considerarse excluyentes entre sí, sino complementarios:

Histórica, filosófica, creativa, experimental y descriptiva.

### **Métodología**

Los diferentes modos e instrumentos se superponen inconscientemente y eclécticamente en el investigador de historia del arte, evidenciando su madurez. No consiste en usarlos todos, sino sólo los adecuados en el momento preciso. El investigador debe conocer las posibilidades de cada recurso para decidir su aplicación o descarte. El método propuesto pretende ayudar desde la madurez al joven investigador tutorizado, fomentando el conocimiento de técnicas e instrumentos, utilizando la tutoría para asegurar dicha formación. Los hábitos de excelencia no suelen adquirirse autónomamente, sino mediante la colaboración y el trabajo en grupo. El autodidacta genera la división del

campo de estudio en acotadas parcelas de cultivo individual minifundista que dificultan el avance del progreso científico.

*«La dirección y, sobre todo, el ejemplo de investigadores auténticos, respetados por su amor a la ciencia, su capacidad y sus cualidades morales, constituyen el mejor estímulo para la dedicación a la ciencia»* (Houssay, 1960, p.10).

Las tutorías presenciales y virtuales propuestas para la interacción entre tutor y joven investigador quieren servir de guía en un proceso de formación asimilable al de construcción de un edificio:

Fase de tanteo: Partimos del bagaje personal del investigador y su habilidad para detectar problemas, aportando ideas originales como soluciones, susceptibles de convertirse en una estructura formal desarrollable. Esta idea debe presentarse arropada en el control previo del estado de la cuestión, exige un conocimiento bibliográfico y el manejo de bases de datos mecánicas o informáticas para extracción de informes, fichas de lectura y resúmenes críticos y analíticos.

Papel del tutor: Debatir conjuntamente la idea original, ayudando a concretar una estructura lógico-estratégica, tras enfrentar al alumno a su propio concepto de investigación y opción metodológica

Tutoría: Presencial. Concreción de un título y justificación del contenido.

Fase de cimentación o teorización: Proyectaremos el alcance de nuestra intención mediante el avance de una primera explicación lógica del fenómeno estudiado. Esto indicará la línea argumental e identificará otros temas secundarios, creándose un mapa de relaciones jerárquicas, analizando la existencia de pruebas evidentes o deseables y trazando la estrategia inicial. Se propone un método cualitativo, holístico, empírico, interpretativo y empático (Stake, 2007, p.62-63).

Papel del tutor: Sugerir enfoques y establecer jerarquías temáticas.

Tutorías: Recaudación de datos, formulación de hipótesis y su defensa. Modos de articular ideas en la redacción de argumentos y elaboración de textos críticos y ensayísticos.

Fase de diseño espacial o construcción de pilares. Afianzar el conocimiento adquirido del tema investigado materializando el boceto estratégico inicial.

Papel del tutor: Realizar una primera crítica constructiva fomentando la autoconfianza y seguridad. Proporcionar nuevos instrumentos críticos sugiriendo lecturas y métodos puntuales.

Tutorías: Presenciales. Exposición y defensa de ideas propias en público.

Preparación para la presentación de avances ante la comunidad científica.

Fase de vertebración: Interpretar los datos dando coherencia a los resultados obtenidos y elaborando su presentación definitiva para la discusión científica pública. Articularemos contenidos distribuyéndolos armónicamente en capítulos y epígrafes persiguiendo la compleción de la estructura original inicial, que necesariamente quedará alterada e incluso sustituida.

Papel del tutor: Corregir el estilo científico.

Tutorías: Modo de redacción y cita científica.

Fase de decoración interior. Remarcar la innovación y el estilo personal. No sólo subrayar el resultado del proceso heurístico sino presentarlo idóneamente con medios audiovisuales que faciliten su comprensión.

Papel del tutor: Ayudar en la selección del material de apoyo adjunto y su tipología.

Tutorías: No presenciales. Ponderación del uso de documentos gráficos o textuales. Técnicas infográficas de presentación científica.

## **Resultados**

Los alumnos tutorizados e investigadores en formación manifiestan tranquilidad ante la programación, la existencia de referencias y un grupo de acogida. El método desarrolla el crecimiento individual en un entorno formativo práctico seguro. La tutoría es el marco idóneo para iniciar el desarrollo de habilidades y el grupo permite adquirir destrezas y seguridades. El rendimiento es altísimo y los resultados óptimos, alcanzándose máximas calificaciones en la evaluación y manifestándose una clara voluntad de proseguir estas tareas.

## **Conclusiones**

El papel de la ciencia en la sociedad se aprecia en la formación intelectual, el grado de desarrollo técnico y la configuración moral. La Universidad es un centro de

conocimiento esencial en constante perfeccionamiento y la investigación es su primera misión, pues ayuda a consolidar la verdad posibilitando el avance. De hecho, la educación debería ser una preparación capacitativa para esa tarea, no una simple transmisión de conocimientos (Houssay, 1960, p.27). El error surge cuando es el resultado de la investigación y no el proceso en sí lo que se lleva a las aulas y se califica, fomentándose el clientelismo y la sumisión intelectual a figuras consagradas, en ocasiones incapacitadas para reconocer sus propias carencias.

### Referencias

- Clarke, M. (2008). Asymptotically approaching the past: historiography and critical use of sources in art technological source research. In S. Kroustallis, J. Townsend, E. Cenalmor, A. Stijnman & M. San Andrés. *Art Technology. Sources and Methods* (pp. 16-22). London: Archetype Publications.
- González, Á. (1979). Arte y humanismo. In J. M. Rubio. *Memoria didáctica. Arte. Estética. Humanismo. Investigación y docencia* (pp. 211-222). Madrid: Centro de Altos Estudios FAE.
- Holly, M. A. & Smith, M. (Eds.) (2008). *What is Research in the Visual Arts? Obsession, Archive, Encounter*. Williamstown, Massachusetts: Sterling and Francine Clark Art Institute
- Houssay, B. A. (1960). *La investigación científica*. Buenos Aires: Ed. Columba.
- Quaresma, J., Rosa, F. P. & Ramos, J. C. (Eds.) (2011). *Investigação em Arte e Design. Fendas no Método e na Criação*. Lisboa: Ed. CIEBA, Universidades de Lisboa.
- Quaresma, José (Ed.) (2012). *Analogia e Mediação. Transversalidade na Investigação em Arte, Filosofia e Ciência*. Lisboa: CIEBA-FBAUL/CFUL.
- Stake, R. E. (2007). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tuckman, B. W. (2012). *Manual de investigação em educação. Metodologia para conceber e realizar o processo de investigação científica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.



## **EXCELENCIA EN EL APRENDIZAJE DE ESP MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE PELÍCULAS BÉLICAS**

**Araceli Pontaque Gracia**

*Departamento de Idiomas de la Academia General Militar de Zaragoza*

### **Resumen**

Informe sobre las Jornadas Lingüísticas celebradas en el Departamento de Idiomas de la Academia General Militar (AGM) de Zaragoza entre los días 13 y 15 de Junio de 2012 como ejercicio final de ciclo en el idioma inglés para los alféreces de tercer curso de Educación Superior. El objetivo era la aplicación de aprendizaje no formal e informal para completar las cuatro destrezas lingüísticas según el documento NATO STANAG 6001.

El cine bélico se presenta como una herramienta ideal para conseguir que los alumnos de la AGM desarrollen su visión de la profesión militar en torno al tema del liderazgo, su conocimiento de la Historia Militar en diferentes épocas, su cultura cinematográfica como medio para ampliar su visión del mundo y, por supuesto, su conocimiento del inglés específico militar en el contexto profesional.

### **Abstract**

This is a report about the Linguistic Sessions held in the Department of Foreign Languages in the General Military Academy in Zaragoza between 13<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> June, 2012 as their English final exercise for the second-lieutenants in their third year of tertiary education. The main objective was the implementation of a non-formal as well as informal learning to develop the four major linguistic skills regarding the NATO STANAG 6001 document.

War films can be considered as an ideal tool to make the students from the Academia General Militar develop their vision of the military profession in relation with leadership, their knowledge of Military History during different periods, their cinematic culture as a means to widen their appreciation of the world as a whole, and mainly, their knowledge of English for specific Purposes (in this case military English) in a professional context.

## **Introducción**

La implantación en 2010 del Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) ha cambiado de una forma importante el método de enseñanza-aprendizaje del alumnado universitario. Desde el año 2005 el Área de Inglés del Departamento de Idiomas de la Academia General Militar de Zaragoza lleva introduciendo el cine bélico como herramienta en la enseñanza de la lengua inglesa para desarrollar y poner en práctica sus conocimientos de inglés específico militar. Los futuros oficiales del ejército van a desarrollar su labor profesional en determinados contextos de seguridad y misiones de paz en el extranjero donde el idioma inglés es considerado la “lingua franca”.

## **Método**

Cualquier proceso educativo de enseñanza y aprendizaje puede definirse como un proceso de comunicación en el que intervienen tres elementos principales: el emisor, el mensaje y el receptor. Hoy en día, con un enfoque eminentemente participativo todos los agentes emiten, a la vez que reciben, información. En estos procesos de comunicación interactiva los recursos tecnológicos intervienen como medios complementarios de transmisión de los mensajes. El profesor ya no es un mero transmisor de conocimientos sino que su papel puede definirse como el de un dinamizador, motivador o estimulador en el aula al optar por nuevas innovaciones pedagógicas centradas en el alumno.

Dentro de los recursos tecnológicos a los que el profesor tiene acceso incluiríamos los medios audiovisuales así como los ordenadores y las TICS. Vamos a centrarnos en los medios audiovisuales, y más concretamente en el formato video, como instrumento didáctico de enseñanza.

Para que un profesor opte por esta metodología audiovisual hemos de partir de la base de que tanto el profesor como el alumno han de ser conocedores de este recurso para alcanzar determinadas funciones educativas. Entre otras bonanzas de este sistema podemos enumerar las siguientes:

- Aceptación por parte de los alumnos de un soporte visualmente atractivo.
- Empatía del alumno entre lo ficticio y lo real, al ver la relación entre lo ofrecido en el formato video y su futuro profesional.

- Desarrollo del espíritu crítico del alumno y aumento de su participación ante lo que el medio audiovisual le presenta.

### ***Materiales***

Hay que resaltar la importancia de los diversos tipos de competencias en la enseñanza de un idioma extranjero para ver que la elección de los materiales didácticos no es un tema baladí. Así, podemos hablar de competencias transversales (cross-curricular generic) comunes a todas las asignaturas, y de competencias específicas (subject-specific) relacionadas con determinado campo de estudio. La adquisición de ambos tipos de competencias se adapta perfectamente al sistema audiovisual y, por ello, la elección de películas bélicas en formato video es un soporte ideal para el proceso comunicativo y de aprendizaje. Este recurso tecnológico desarrolla perfectamente tanto las competencias instrumentales, así como las sistémicas y personales englobadas dentro de las competencias generales. Por ello cualquiera de los cuatro extractos de las películas bélicas elegidas responde a las capacidades que buscamos en nuestros alumnos:

- Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (capacidad instrumental)
- Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones (capacidad sistémica)
- Capacidad de liderazgo y habilidad para trabajar en un contexto internacional (capacidad personal)

Hemos de añadir las competencias específicas que compendian el conocimiento global de la disciplina a tratar así como las competencias académicas y profesionales que nuestros alumnos han de adquirir para su posterior desarrollo profesional en las Fuerzas Armadas y en los contextos internacionales de misiones de paz.

### ***Participantes***

Las Jornadas Lingüísticas fueron co-gestionadas por el Jefe de Departamento de Idiomas, ocho profesoras del citado Departamento así como la secretaria perteneciente al mismo y 60 alumnos de tercer curso. A todos ellos hemos de añadirle el personal del Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) que se encargaron de las grabaciones de todas las jornadas.

### ***Procedimiento y Diseño***

El diseño de las Jornadas Lingüísticas podría dividirse en cuatro áreas perfectamente definidas:

1. Proyección de cuatro extractos correspondientes a cuatro películas relacionadas con diferentes períodos históricos.
2. Cuatro seminarios para debatir sobre: puesta en escena, personajes, líderes, liderazgo y vocabulario militar.
3. Cuatro conferencias para complementar y, a la vez, reforzar las competencias generales y específicas del alumnado.
4. Presentación por parte de los alumnos sobre temas militares para fomentar sus destrezas comunicativas así como su capacidad crítica.

### **Resultados**

Como resultados más sobresalientes en la aplicación de medios audiovisuales para el aprendizaje de ESP podemos destacar los siguientes:

- Importante incremento del vocabulario específico militar en contextos reales a través de un medio de ficción en la formación de futuros oficiales.
- Reflexión sobre el liderazgo militar en diferentes momentos históricos fomentando el aspecto crítico del alumnado.
- Desarrollo significativo de la expresión y comprensión orales en el idioma inglés para el perfecto desarrollo de los exámenes SLP según los criterios contemplados en el STANAG 6001.
- Adquisición de competencias esenciales, tanto transversales como específicas, para un mejor desarrollo de su labor profesional.

### **Conclusiones**

Podemos concluir que las Jornadas Lingüísticas han cumplido con creces las expectativas tanto de los profesores como de los alumnos. Un punto clave ha sido la co-gestión del proyecto por parte del profesorado y el alumnado ya que ha fomentado la motivación de ambas partes ante la buena respuesta de estos últimos. La elección de un soporte visualmente atractivo como son los extractos de películas bélicas ha sido una

herramienta altamente eficaz en el proyecto de aprendizaje. Dicho soporte audiovisual ha contribuido a la visión holística del alumno poniendo la adquisición de nuevos conocimientos en clara conexión con otros temas transversales de su currículo académico. Por último, destacar la importante aportación de valiosas perspectivas lingüísticas por parte de los conferenciantes invitados durante el transcurso de las Jornadas.

## Referencias

- Adame, A. (2009). Medios Audiovisuales en el aula. Recuperado el 11 Julio 2013, de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_19/ANTONIO\\_ADA\\_ME\\_TOMAS01.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_19/ANTONIO_ADA_ME_TOMAS01.pdf)
- Altamirano, Y., Pérez Blasco, E. & Rajah, S. (2000) .Getting Down to the Basics (vol II); Unit 2: Ethics and Leadership. Zaragoza: Academia General Militar.
- Altamirano, Y., Pérez Blasco, E. & Rajah, S. (2000). Getting Down to the Basics (vol III.); Unit 4: Education. Zaragoza: Academia General Militar.
- Deleyto, C. (1996) Focalisation in Film Narrative. In S.Onega & J.A.García Landa *Narratology*. (pp 217-33) London: Longman
- Ejército americano. Página oficial de la Academia Militar de West Point <http://www.usma.edu>
- Ejército británico. Página principal del Ejército Británico. <http://www.army.mod.uk>
- Gordo, R. & Sáiz, C. (2001). Método de Preparación para los exámenes SLP de inglés de las Fuerzas Armadas. Nivel 3 según la clasificación OTAN STANAG 6001, Vol. 1, Mira Editores.
- Gordo, R., Sáiz, C. (2003). Método de Preparación para los exámenes SLP de inglés de las Fuerzas Armadas. Nivel 3 según la clasificación OTAN STANAG 6001, Vol. 2, Mira Editores.
- Gordo, R., Sáiz, C. (2012). Military English: Basic specialized military vocabulary and expressions. Recursos para el aprendizaje del inglés técnico militar. Nivel profesional OTAN, STANAG 6001. Mira Editores.
- Martínez de Baños, A. (2013). *Liderazgo Electrónico y Quantum de Aprendizaje*. Zaragoza: Academia General Militar.

- Mulvey, L.(1989). Visual Pleasure and Narrative Cinema. “In” *Visual and Other Pleasures*. Bloomington: Indiana University Press
- Pérez, M.L. (2012). Incorporating Student-centered Methodologies in Language Education: from theory to practice, University of Jaén.
- Wollen, P. (1972). *Signs and Meaning in the Cinema*. Bloomington: Indiana University Press.

## LA COMPETENCIA COMUNICATIVA INTERCULTURAL (CCI) COMO HERRAMIENTA PARA LA ADAPTACIÓN AL EEES

**María José Coperías Aguilar**

*Universitat de València*

### **Resumen**

El EEES fomenta la formación de ciudadanos críticos a través del cuestionamiento, la exploración, la comparación, el análisis y la reflexión utilizando métodos de educación superior centrados en el estudiante. El concepto de CCI procede tanto de la psicología intercultural, a través de la competencia intercultural, como de la lingüística, a través de la competencia comunicativa. Por medio de los cinco *savoirs* (relacionados con actitudes y valores; conocimiento; habilidades de interpretación y relación; habilidades de descubrimiento y la conciencia cultural crítica) establecidos por Michael Byram (1997) se promueven todos estos aspectos. El hablante intercultural es un aprendiz que se encuentra siempre en proceso de formación. A su vez, el docente se convierte en un mediador que da prioridad no a la cantidad de conocimiento adquirido sino al desarrollo de nuevas actitudes, habilidades y conciencia crítica en el estudiante. Aunque el concepto de CCI se ha centrado sobre todo en la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras, su aplicación es mucho más extensa y se puede ampliar a cualquier otra disciplina de la educación superior, especialmente, teniendo en cuenta su actual vocación internacional. De aquí, que la CCI pueda ser una buena herramienta para la adaptación al EEES.

### **Abstract**

The EHEA fosters the training of critical citizens by means of questioning, exploration, comparison, analysis and reflection by using student-centred higher education methods. The concept of ICC comes both from cross-cultural psychology, through intercultural competence, and linguistics, through communicative competence. By means of five *savoirs* (related to attitudes and values; knowledge; interpretations and relation skills; discovering skills and critical cultural awareness) established by Byram (1977) all these aspects are encouraged. The intercultural speaker is a learner who is always in the process of learning. At the same time, the teacher becomes a mediator who gives

priority not to the amount of knowledge acquired but to the development of new attitudes, skills and critical awareness in the student. Although the concept of ICC has focussed mostly on the teaching and learning of foreign languages, its application is much wider and it may be extended to any other discipline in higher education, especially, taking into account its international scope. Thus, ICC can be a good tool for adaptation to the EHEA.

### **Introducción**

En el proceso de creación y desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) hay dos aspectos básicos que, además, están íntimamente relacionados: por una parte, el énfasis en preparar a ciudadanos europeos para el siglo XXI y, por otra, la filosofía educativa que subyace a todo el proceso de modo que se pueda alcanzar el primer objetivo. Entre otros organismos, el Consejo de Europa, a lo largo de su existencia pero especialmente en las últimas décadas, ha lanzado diferentes proyectos y programas para fomentar la educación para la ciudadanía democrática, poniendo énfasis en la educación a lo largo de la vida, la adquisición de habilidades y actitudes necesarias para la vida en sociedades multiculturales, la participación activa de los estudiantes y los métodos centrados en ellos.

La cuestión de las lenguas y la promoción del plurilingüismo y el pluriculturalismo siempre han sido una preocupación importante para el Consejo de Europa. En opinión de Van Ek (1986), uno de los más destacados colaboradores de esta institución, la enseñanza de lenguas, aparte de la formación en habilidades comunicativas, también implica el desarrollo personal y social del estudiante como persona y debe promocionar la autonomía y la responsabilidad social. Van Ek fue también quien aplicó en Europa el concepto de competencia comunicativa (CC) al aprendizaje de lenguas extranjeras, convirtiéndolo en un concepto fundamental en el desarrollo del método comunicativo, que es el que ha prevalecido desde hace tres décadas. Uno de los aspectos de esta competencia general, es la competencia sociocultural para la que toda lengua implica un contexto sociocultural y un marco de referencia particular. Otro aspecto es la competencia social, que implica tanto la voluntad como la habilidad para interactuar con otros, incluyendo la motivación, la actitud, la confianza en uno mismo, la empatía y la habilidad para manejar situaciones sociales.



### **Discusión/Conclusión**

La idea de relacionar la cultura y la actitud con el aprendizaje de lenguas extranjeras no era algo nuevo, sino que la psicología intercultural ya había introducido el concepto de comunicación intercultural (CI) en la década de los 30 del siglo XX en relación con el éxito de determinados puestos de trabajo desarrollados en el extranjero (Guilherme, 2002; Mughan, 1999), y desde la década de los 70 se había trabajado en cuestiones de actitud relacionadas con la figura del comunicador intercultural efectivo (Baxter, 1983). Por lo tanto, parece natural que en algún momento se produjera la unión entre la CC y la CI en el ámbito del aprendizaje de lenguas extranjeras, llegando así al concepto de competencia comunicativa intercultural (CCI). Según Byram, cuando las personas de diferentes lenguas y/o países interactúan socialmente, incorporan a la situación el conocimiento de su propio país y el del otro. Parte del éxito de la comunicación dependerá del establecimiento y el mantenimiento de las relaciones humanas, lo cual depende a su vez de factores de actitud. Byram (1997) presenta estos factores como lo que él denomina *savoirs*, que deben ser adquiridos o desarrollados por el estudiante:

- *savoir être*, que está relacionado con actitudes y valores, la curiosidad y la apertura de mente;
- *savoirs*, que se refiere al conocimiento de los grupos sociales y sus productos y prácticas en el país propio y en el del interlocutor;
- *savoir comprendre*, relacionado con las habilidades de interpretar y relacionar;
- *savoir apprendre/faire*, relacionado con las habilidades del descubrimiento y la interacción o la capacidad de adquirir nuevos conocimientos de una cultura;
- *savoir s'engager*, relacionado con la conciencia cultural crítica y/o la educación política.

En relación con el concepto de CCI nace la idea del hablante intercultural. El modelo que tradicionalmente se ha perseguido en la enseñanza de lenguas extranjeras es el del hablante nativo. Sin embargo, la primera cuestión que hay que plantearse es si, teniendo en cuenta las variedades sociolingüísticas y socioculturales, tal modelo existe y si realmente es el adecuado. En el caso concreto de la lengua inglesa, otra cuestión a tener en cuenta es que, en la situación actual, en la que la mayoría de los hablantes de inglés

en el mundo no tienen esta lengua como materna, el concepto de hablar “como un nativo” no parece ser muy apropiado en la evaluación de su competencia comunicativa. De aquí que Byram y Zarate (1994) propusieran el concepto del hablante intercultural en el aprendizaje de lenguas, es decir, un mediador tanto de lenguas como de culturas. El concepto de hablante intercultural es dinámico y no tiene objetivos o límites específicos por lo que el estudiante debe estar siempre dispuesto a adquirir más conocimiento y más habilidades (Jaeger, 2001). La adquisición de la CCI nunca está completa, ya que no es posible anticipar todo el conocimiento que el estudiante podría necesitar en todo momento y en todas las situaciones (Byram, Gribkova & Starkey, 2002) y, por lo tanto, el adquirir la CCI, el convertirse en un hablante intercultural, es un proceso que se desarrolla a lo largo de toda la vida.

Si el papel del aprendiz cambia en la CCI, el papel del profesor también debe ser diferente. Como se ha señalado antes, la CCI va más allá del concepto de aprendizaje de lengua simplemente como la adquisición de habilidades en una lengua acompañadas de conocimiento factual acerca del país donde se habla ésta. El profesor se convierte ahora en un mediador que tiene que dar prioridad no a la cantidad de conocimiento a adquirir sino al desarrollo de nuevas actitudes, habilidades y conciencia crítica en el estudiante. Es decir, la tarea del profesor no es proporcionar una información exhaustiva, sino desarrollar en los estudiantes la competencia que les hará relativizar sus propios valores, creencias y comportamientos e investigar por sí mismos al “otro”, lo que es diferente de su “norma” (Byram, Nichols & Stevens, 2001; Byram *et al.*, 2002; Risager, 2000). Por tanto, la primera función del profesor en la CCI es desarrollar en los estudiantes habilidades de aprendizaje autónomas e independientes y debe hacerlo a través de una pedagogía centrada en los estudiantes.

Tal como hemos dicho anteriormente, el hablante intercultural nunca logra su objetivo final porque siempre habrá situaciones y contextos nuevos a los que adaptarse. Esa es la razón por la que la CCI promueve el aprendizaje autónomo y las metodologías centradas en los estudiantes, porque la formación del hablante intercultural no acaba con su educación secundaria o superior. Es cierto que la CCI se centra en la enseñanza de lenguas y culturas extranjeras, donde el aula es un microcosmos del mundo real y que ofrece características que no tienen otras disciplinas. Sin embargo, vistas algunas de las características y la filosofía en general del EEES, es decir, el hacer ciudadanos críticos,

el aprendizaje autónomo, el aprendizaje como un proceso a lo largo de la vida y la adquisición de habilidades y competencias, frente a la acumulación de conocimientos, que son los mismos que promueve la CCI, entendemos que el desarrollo y puesta en práctica de algunas de las características de la CCI en otras materias la pueden convertir en una excelente herramienta para alcanzar los objetivos del EEES. De la misma manera, el concepto del hablante intercultural como alguien que siempre está en proceso de formación y de crecimiento, es decir, alguien que está dispuesto a vivir en un mundo complejo, hecho de valores y creencias que pueden verse y entenderse desde distintos puntos de vista, alguien que está dispuesto a preguntar, a explorar, comparar, analizar y reflexionar, para convertirse en una persona crítica, también puede aplicarse a cualquier estudiante de cualquier ámbito de conocimiento dentro del desarrollo del EEES.

## Referencias

- Baxter, J. (1983). English for Intercultural Competence: An Approach to Intercultural Communication Training. In D. Landis & R.W. Brislin (Eds.) *Handbook of Intercultural Training, II: Issues in Training Methodology* (pp. 290-324). New York: Pergamon.
- Byram, M. (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Byram, M. & Zarate G. (1994). *Definitions, objectives and assessment of socio-cultural competence*. Strasbourg: Council of Europe.
- Byram, M., Nichols A. & Stevens D. (Eds.) (2001). *Developing Intercultural Competence in Practice*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Byram, M., Gribkova B. & Starkey H. (2002). *Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching. A Practical Introduction for Teachers*. Strasbourg: Council of Europe.
- Guilherme, M. (2002). *Critical citizens for an Intercultural World*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Jæger, K. (2001). The Intercultural Speaker and present-day requirements regarding linguistic and cultural competence. *Sprogforum*, 19, 52-56.
- Mughan, T. (1999). Intercultural competence for foreign languages students in higher education. *Language Learning Journal*, 20, 59-65.

Risager, K. (2000). The teacher's intercultural competence. *Sprogforum*, 18, 14-20.

Van Ek, J. (1986). *Objectives for Foreign Language Learning*. Strasbourg: Council of Europe.

## **EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: PERCEPCIONES DEL ALUMNADO**

**M<sup>a</sup> del Carmen Pegalajar Palomino, Eufrasio Pérez Navío y M<sup>a</sup> Jesús Colmenero**

**Ruiz**

*Universidad de Jaén*

### **Resumen**

Esta investigación pretende analizar las percepciones que los estudiantes de tercer curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Jaén poseen acerca del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Se ha utilizado una metodología descriptiva, llevándose a cabo la recogida de datos para la muestra (n=289) mediante un cuestionario elaborado *ad hoc*. Los resultados obtenidos demuestran el desconocimiento del alumnado universitario acerca de las implicaciones que el proceso de convergencia europea ha supuesto para los nuevos planes de estudio. Además, se destaca la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las percepciones de los estudiantes sobre el EEES en función del género y la edad. Estos resultados han llevado al establecimiento de mapas de indicadores que inciden sobre los puntos fuertes y débiles para poder actuar en consecuencia sobre el sistema universitario.

### **Abstract**

This research aims to analyze the student perceptions of third year of the Degree in Primary Education at the University of Jaen has about the European Higher Education Area (EHEA). We used a descriptive methodology, carrying out the data collection for the sample (n=289) using an *ad hoc* questionnaire. The results demonstrate the lack of university students about the implications of the European convergence process has led to the new curriculum. Furthermore, it highlights the existence of statistically significant differences in the perceptions of students on the EHEA by gender and age. These results have led to the establishment of indicator maps that affect the strengths and weaknesses in order to act accordingly on the university system.

### **Antecedentes**

El proceso de convergencia europea en la vida universitaria española ha supuesto un profundo cambio de tipo estructural, el cuál no ha estado exento de polémica dentro de la comunidad educativa, especialmente por parte del colectivo de estudiantes (Vila, 2009). Sin embargo, la información de que dispone el alumnado universitario acerca del EEES no es suficiente tal y como revela el trabajo de Méndez (2008); desconocen el crédito europeo, sus posibilidades de movilidad a la vez que sostienen cómo dicha institución no posee los recursos adecuados para una adaptación de calidad (Leo y Cubo, 2012). No obstante, este nuevo proceso mejora el grado de satisfacción de los alumnos respecto al profesorado y la aplicación de los conocimientos (Castaño, Benito, Portela y Rodríguez, 2007; Otero, Ferro y Vila, 2012), a pesar de revelarse la escasa implicación de profesores y estudiantes en el mismo, lo que evidencia la necesidad de implementar acciones específicas de sensibilización y formación que provoquen el necesario cambio de cultura académica y se pueda avanzar con éxito hacia la convergencia europea en el sistema universitario español (Edwards, Donderis y Ballester, 2005).

### **Método**

Esta investigación analiza las percepciones del alumnado de tercer curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Jaén hacia el EEES. Además, se pretende determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las valoraciones de los estudiantes según su género y edad. Para ello, se ha utilizado una metodología descriptiva basada en la técnica de la encuesta mediante una escala tipo Lickert elaborada *ad hoc* cuyas opciones de respuesta oscilan entre 1 y 5, siendo 1=plenamente de acuerdo y 5=totalmente en desacuerdo.

Construida la escala, se ha validado el instrumento mediante expertos universitarios y la aplicación de una prueba piloto a 90 estudiantes del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Jaén. En cuanto a la fiabilidad, se ha utilizado el método Alpha de Cronbach (.934) y el método de las dos mitades, obteniéndose puntuaciones muy apropiadas (.884 para la primera parte y .910 para la segunda).

La población objeto de estudio está compuesta por 328 estudiantes de 3º curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Jaén, seleccionándose los sujetos mediante un muestreo no probabilístico aleatorio simple (n=289). La muestra está

formada por un 42.6% de hombres, frente al 57.4% de mujeres cuyas edades se sitúan, de manera mayoritaria (92%) entre 20 y 25 años.

## **Resultados**

En primer lugar, se han examinado las puntuaciones medias y desviaciones típicas de los ítems más significativos. Así, los universitarios encuestados no se muestran muy favorables para valorar como positivo el plan de estudios de su titulación ( $M=3.30$ ;  $D.T.=1.130$ ) y la mejora que ello ha supuesto para la calidad de la educación universitaria ( $M=3.03$ ;  $D.T.=1.130$ ). Realzan el uso de espacios virtuales para difundir materiales y fomentar la enseñanza virtual ( $M=2.26$ ;  $D.T.=1.094$ ) aunque se muestran contrarios hacia el desarrollo de asignaturas impartidas por varios profesores ( $M=3.79$ ;  $D.T.=1.254$ ). Los estudiantes consideran que el Prácticum complementa su formación académica ( $M=2.08$ ;  $D.T.=1.359$ ), realzando la figura del tutor de Prácticum como elemento primordial para establecer conexión entre el centro educativo y la universidad ( $M=2.24$ ;  $D.T.=1.451$ ). Además, no se muestran muy convencidos de que el nuevo plan de estudios favorezca la movilidad estudiantil ( $M=3.11$ ;  $D.T.=1.109$ ) así como de que el calendario de exámenes establecido se adecúe a sus necesidades e intereses académicos ( $M=3.55$ ;  $D.T.=1.245$ ). Los encuestados se muestran poco convencidos acerca de la información académica disponible sobre su titulación ( $M=3.09$ ;  $D.T.=1.119$ ), no habiendo sido orientados adecuadamente ni por medios ajenos ( $M=3.21$ ;  $D.T.=1.130$ ) ni por la propia institución ( $M=3.21$ ;  $D.T.=1.208$ ). En cuanto a sus posibilidades de especialización, se expresan poco favorables ( $M=3.21$ ;  $D.T.=2.175$ ), considerando que las menciones establecidas no se adecúan a sus necesidades e intereses ( $M=3.23$ ;  $D.T.=1.323$ ).

En segundo lugar, se destaca la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las percepciones de los estudiantes del Grado de Educación Primaria sobre el EEES según su género (prueba T). Así pues, las mujeres se muestran más optimistas en considerar cómo la nueva normativa europea favorece la movilidad estudiantil ( $p=.038$ ) a la vez que suponen adecuado el número de convocatorias de exámenes ( $p=.019$ ) y la necesidad de reducir la ratio profesor-alumno ( $p=.007$ ); realzan la figura del tutor de Prácticum ( $p=.014$ ) así como el uso de espacios virtuales para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje ( $p=.000$ ).

Finalmente, se establecen diferencias estadísticamente significativas en las percepciones de los alumnos del Grado de Educación Primaria sobre el EEES en función de su edad (ANOVA). La prueba de Tukey realizada a posteriori ha determinado cómo las significaciones se muestran más favorables para los alumnos de hasta 25 años, quienes consideran que han recibido suficiente información acerca de los nuevos planes de estudio ( $p=.001$ ), mostrándose favorables con el calendario de exámenes establecido ( $p=.026$ ) así como con el Plan de Acción Tutorial ( $p=.023$ ). Los alumnos menores de 25 años se muestran más conformes al considerar que el profesorado da respuesta a sus propias necesidades ( $p=.013$ ), haciendo uso de referencias bibliográficas actuales y de fácil acceso ( $p=.033$ ) y de un sistema de evaluación capaz de contribuir a su desarrollo académico ( $p=.006$ ).

### **Conclusiones**

La implantación del proceso de convergencia europea en el ámbito de la Educación Superior ha supuesto un cambio de mentalidad en los responsables y protagonistas de la educación universitaria (Bosco, 2005). No obstante, existe un desconocimiento entre el alumnado universitario acerca de las implicaciones que el proceso de convergencia europea ha supuesto para los nuevos planes de estudio. Estos datos guardan relación con los aportados por Méndez (2008) y Font-Mayolas y Masferrer (2010) quienes demuestran como los estudiantes universitarios no manejan suficiente información acerca del EEES, repercutiendo de forma negativa en que este colectivo pueda adoptar el papel que se le atribuye. En este sentido, Rodríguez (2009, 159) afirma cómo *“el éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos”*.

### **Referencias bibliográficas**

Bosco, A. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior: exigencias que conlleva. *Cuadernos de Integración Europea*, 2. Disponible en: <http://cuadernosie.info/files/2005-02-16.pdf> (consultado el 7 de Marzo de 2013).



- Castaño, E., Benito, A., Portela, A. y Rodríguez, R.M. (2007). Repercusiones en los alumnos de primer curso de la implantación del Espacio Europeo. *Revista Complutense de Educación*, 18(1), 199-216.
- Edwards, M., Donderis, V. y Ballester, E. (2005). *La participación del profesorado y de los estudiantes: factor clave para el éxito del proceso de convergencia*. Actas del XIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Maspalomas: Gran Canaria.
- Font-Mayolas, S. y Masferrer, L. (2010). Conocimientos y actitudes de estudiantes universitarios respecto al Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 3(2), 88-96.
- Leo, M. y Cubo, S. (2012). El Espacio Europeo de Educación Superior. Actitudes del alumnado de la Universidad de Extremadura. *Campo Abierto*, 31(1), 29-50.
- Méndez, R.M. (2008). Los jóvenes universitarios y su (des)orientación ante los nuevos retos que plantea el EEES. *Educatio Siglo XXI*, 26, 197-224.
- Otero, M<sup>a</sup> C., Ferro, C. y Vila, M. (2012). Satisfacción del alumnado ante la implantación del modelo del EEES. Análisis comparativo. *Hekademos: revista educativa digital*, 12, 35-42.
- Rodríguez, R. (2009). El reto de la convergencia europea: necesidades y cambios. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(1), 20-30.
- Vila, M. (2009). El proceso de Bolonia desde las aulas, educación e intereses capitalistas. *Entelequia Revista Interdisciplinar*, 10, 47-62.

**AVANCES EN LA COORDINACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO  
DERIVADOS DE LA PUESTA EN MARCHA DE LOS GRADOS DE  
EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA EN LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ.**

**Cristina Goenechea Permisán**

*Universidad de Cádiz*

**Resumen**

En este trabajo presentamos los avances que se han producido en la coordinación del profesorado universitario como consecuencia de la transformación de las Diplomaturas de Magisterio en los actuales Grados en Educación Infantil y Primaria en la Universidad de Cádiz. El próximo curso 13/14 se implantará el último curso de estos grados, por lo que se trata de un proceso en marcha en el que aún estamos construyendo lo que serán en el futuro los grados.

**Abstract**

This project shows the evolution experienced by the coordination of university professors as a result of the transformation of the former Elementary School Diploma into the current Degree in Preelementary and Elementary School Teacher by Cadiz University. The top level course for these degrees will be implemented in the academic year 2013/14 since it is a currently ongoing process, and the final construction of such Degrees is still in progress.

**1. Introducción: situación de partida en el momento de la transición diplomatura-grado**

En el curso 2010/11 arrancan los nuevos Grados en Educación Infantil y Primaria en la Universidad de Cádiz. La Facultad de CC. de la Educación hace una apuesta fuerte por los grados, y porque estos supongan una mejora sustancial de la formación que reciben nuestros alumnos. Entre las mejoras a realizar, se plantea avanzar en la coordinación del profesorado. Desde el comienzo, se instaura en cada uno de los grados la figura del Coordinador/a de Grado, que cuenta con un 50% de reducción de su carga docente y se integra en el equipo decanal, formando parte del Consejo de Dirección de la Facultad de CC. de la Educación. Además, cada Coordinador cuenta con un equipo de coordinación,

que actualmente está compuesto por un Coordinador/a académico para los cuatro cursos, un Coordinador/a de Prácticum y un Coordinador/a de Trabajo Fin de Grado. Con las anteriores Diplomaturas de Magisterio los distintos grupos tenían un funcionamiento relativamente independiente. Un factor que influía en este hecho era la existencia de distintas especialidades. La necesaria adaptación a cada una de ellas (por ejemplo, Organización del Centro Escolar en Educación Infantil, Educación Primaria, Audición y Lenguaje, Educación Física, Educación Musical,... ) justificaba la desconexión entre los docentes que impartían una misma materia en distintos grupos. Ahora el número de titulaciones se ha reducido a 2: Infantil y Primaria, aunque cada una de ellas con menciones que se imparten en los dos últimos cursos. Tenemos 3 grupos de infantil y 3 grupos de primaria, por lo que las materias deben coordinarse mucho más. Tampoco existía coordinación por curso, entre los docentes que daban clase a un mismo grupo. En resumen, la situación de partida es que la coordinación se daba de manera voluntaria, cuando existía afinidad entre algunos profesores y voluntad de coordinarse.

El EEES supone un nuevo escenario que plantea nuevas exigencias. La responsabilidad de la adquisición de cada competencia está compartida entre varias asignaturas, los saberes deben ser más aplicables, debe potenciarse la interdisciplinariedad y el proceso formativo es más complejo. Todo ello exige mayor coordinación del profesorado

## **2. Avances en la coordinación**

Los avances pueden resumirse en tres: la elaboración de una ficha 1B por asignatura, el SERA y la coordinación por curso

- a) Fichas 1B. Debe elaborarse una ficha por asignatura, acordada por el profesorado. El responsable es el profesor/a coordinador/a de la asignatura. Incluye: requisitos previos, contenidos, competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistema de evaluación, instrumentos de evaluación, cronograma, etc. Consideramos que supone un avance, dado que requiere un grado de acuerdo importante en el equipo docente en aspectos básicos de la asignatura. Esta ficha es la base para las eventuales reclamaciones de los alumnos especialmente en todo lo relacionado con la evaluación. La ficha puede concretarse en Guías Docentes, que especifiquen sin contradecir su contenido.

Son pocos los profesores que elaboran esta Guía. La ficha 1B debe tener el visto bueno del Coordinador/a de Grado y del Director/a de Departamento, que velan por que resulte coherente con el SERA y recoja todas las competencias, contenidos y resultados de aprendizaje incluidos en la Memoria del Título. El reto que plantea esta ficha es cómo garantizar su cumplimiento en la práctica y qué nivel de discrepancia admitimos respecto a la ficha 1B. Por ejemplo, si en la ficha figura que se hará una prueba escrita que tendrá un peso del 30% de la nota final, ¿Puede un profesor hacer una prueba objetiva tipo test y otro docente optar por una prueba de desarrollo? Si en la ficha 1b se establece que el 50% de la nota es para la práctica y el 50% para la teoría ¿puede un profesor decidir que es necesario aprobar ambos bloques para que hagan media estas dos calificaciones? Si queremos que quepan todas las opciones, existe también el riesgo de que la ficha recoja sólo generalidades (por ejemplo “se realizará una prueba individual”) que no orienten realmente al alumno sobre las exigencias de la asignatura y el modo de superarla.

- b) El Sistema de Evaluación de Resultados de Aprendizaje (SERA)<sup>49</sup> surgió como exigencia del Sistema de Garantía de Calidad. El texto fue propuesto por los coordinadores de grado y después fue consensuado con los Directores de Departamento y aprobado por Junta de Facultad. El Equipo Decanal quería que fuera fuera fruto real de un consenso a nivel de Facultad. Se pidió un periodo extra de tiempo para ver qué se estaba haciendo y a partir de ahí ver qué se podía plantear. A diferencia de otras Facultades en la que es un listado de las técnicas de evaluación que se emplean, en la nuestra va más allá. Incluye dos aspectos fundamentales: la obligatoriedad de la asistencia a clase –a diferencia de lo que ocurría en las Diplomaturas- y el mantenimiento de la nota práctica durante un periodo determinado.

Sobre la obligatoriedad de la asistencia se especifica que: *“Se considera la asistencia a clase imprescindible dado que ni el aprendizaje consolidado ni su comprobación son posibles sin ella. Las faltas, justificadas o no, más allá del*

---

<sup>49</sup> Disponible en

[http://www.uca.es/recursosgen/doc/Centros/ciencias\\_educacion/Curso\\_2012\\_2013/Documentos/2625294\\_26\\_2772012122858.pdf](http://www.uca.es/recursosgen/doc/Centros/ciencias_educacion/Curso_2012_2013/Documentos/2625294_26_2772012122858.pdf)

*20% establecido o la carencia de los trabajos solicitados o de los requisitos de participación señalados, impedirán la superación de la asignatura”*

*Acerca de la conservación de la nota práctica: “Los alumnos suspendidos que hayan cumplido con todos los requisitos de participación, mantendrán la calificación de los trabajos prácticos o el tiempo que estipule el departamento correspondiente (en su mayoría han decidido hacerlo durante todo el curso siguiente) debiendo completar la nota para aprobar con la calificación que les falte”*

Ha habido algunas dificultades en la aplicación práctica del SERA. Algunos docentes no están de acuerdo con la obligatoriedad de la asistencia e incluso no controlan la asistencia a clase. Por otra parte, la normativa de la Universidad hace que un alumno pueda presentarse a examen aunque no haya asistido a clase. Sin embargo, lo normal es que no puedan superar la asignatura ya que el peso de la parte práctica –que requiere asistencia- es elevado. Por otra parte, el hecho de mantener la nota práctica y evaluar a los respetidores el profesor que les dio clase el año anterior depende del acuerdo alcanzado en cada departamento. Hay profesores que cuestionan estos acuerdos y no están de acuerdo con responsabilizarse de una nota que ha puesto realmente otro docente.

- c) La coordinadora académica se reúne con los profesores que dan clase a cada curso, para analizar cómo va el semestre y qué dificultades están surgiendo. A raíz de estas reuniones se han tomado algunas medidas desde la coordinación del grado como redistribuir grupos prácticos, reunirse con el alumnado para informar sobre las menciones, mediar entre profesores, etc. Se trabaja la coordinación de contenidos para tratar de que no haya solapamientos y reiteraciones. A iniciativa del propio profesorado las didácticas específicas que dan clase en 3º se coordinan hasta el punto de evaluar en una reunión conjunta a los alumnos. Los profesores de estas materias se reúnen cada dos semanas para examinar la marcha del curso. El objetivo es trabajar los contenidos de forma globalizada, tal como le estamos enseñando a nuestros alumnos a trabajar en educación infantil.

### **3. Dificultades encontradas y retos de futuro**

Las principales dificultades encontradas se sintetizan a continuación:

-Encontramos resistencias ideológicas en una parte del profesorado hacia la coordinación en si misma, utilizando la libertad de cátedra como argumento último para justificar su postura.

-Con alguna frecuencia se dan también dificultades en la relación personal de algunos docentes, que dificultan enormemente la coordinación.

Los retos de futuro que nos planteamos se resumen en tres:

-Avanzar en la homogeneización del nivel de exigencia, que el hecho de caer en un grupo u otro no suponga tener una probabilidad de aprobar diferente. Una posible solución sería tener un exámen único para los 3 grupos, aunque actualmente parece difícil que lo acepte el profesorado.

- Adaptar la normativa sobre evaluación a los grados y el EEES, de manera que no permita presentarse a examen sin haber asistido a clase.

- Establecer mecanismos de control del seguimiento del SERA

### **Bibliografía**

Arriaga, C., Axpe, I. y Morentin, M. (2012) Aprendizaje cooperativo aplicado al trabajo interdisciplinar en la formación de profesorado de educación infantil, pp-146-150. En Del Rio, L. y Teva, I. (Comp.) .

Torrego, L. y Ruiz, C. (2011). La coordinación docente en la implantación de los títulos de Grado. REIFOP, 14 (4). Rrecuperado el 28 de Julio de 2013 de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1324593443.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1324593443.pdf)

## **BOLONIA VENCE PERO, ¿CONVENCE?**

**Elena Bañares-España**

*Universidad de Málaga*

### **Resumen**

¿Les convence a los alumnos de Licenciatura la metodología recomendada por Bolonia? Para responder a esta cuestión hemos aplicado un sistema de calificación mediante la realización de un trabajo cooperativo y aprendizaje autónomo en 1/3 de una asignatura optativa de 2º ciclo de la Licenciatura de Ciencias Ambientales. Los resultados obtenidos no han incrementado el número de aprobados aunque sí las calificaciones obtenidas. Los alumnos, en general, prefieren esta nueva metodología.

### **Abstract**

Does the methodology recommended by Bologna convince to Bachelor's students? To answer this question we have implemented a rating system by conducting a cooperative and independent learning in one third of an elective subject of the Bachelor of Environmental Science (2<sup>nd</sup> cycle). The obtained results did not show an increase in the number of passed students although the grades obtained were higher. Students generally prefer this new methodology.

“Independence ... is not the absence of guidance, but the outcome of a process of learning that enables learners to work with such guidance as they wish to take ... getting there needs considerable insightful planning and action.”

(Knight, 1996)

### **Introducción**

La coexistencia entre los planes de Licenciatura y los de Grado ha supuesto la aplicación de una metodología enseñanza-aprendizaje, *a priori*, distinta entre ambos planes. No obstante, el sentido de la reforma Bolonia: APRENDER A APRENDER subyace en cualquier ámbito, universitario, laboral o personal independientemente de la aplicación obligatoria de los nuevos planes. Dentro de este contexto el alumno pasa de ser un sujeto pasivo a ser un artífice de su propio aprendizaje participando en las tareas

que, previamente planificadas y conducidas por el docente, les llevarán a un conocimiento profundo tanto de los procesos necesarios para adquirir esos conocimientos como de los contenidos que traten. Una de las grandes desventajas de este procedimiento es el tiempo de que disponemos los docentes para desarrollar los temarios, es imposible aplicar esta metodología a todo un temario de una asignatura, por ello se ha aprovechado la existencia de una fracción bien definida de una optativa de la Licenciatura de Ciencias Ambientales para desarrollar esta metodología.

Tras varios años impartiendo esta asignatura hemos observado que el alumnado matriculado en esta asignatura, por lo general, presenta un perfil motivacional académico medio-bajo que achacan a las bajas expectativas laborales y a cierto grado de insatisfacción por lo aprendido o más bien, por lo que no les hemos enseñado durante la carrera. Esto se manifiesta en una escasa atención durante las clases y la baja participación ante las cuestiones planteadas con la intención de fomentar el aprendizaje y captar su interés. Por lo tanto, esta experiencia surge de una necesidad real de cambiar algo que falla en este grupo en concreto, de manera que con la intención de provocar un cambio conductual en el alumnado hacia su proceso enseñanza-aprendizaje se optó por implantar la metodología recomendada por Bolonia.

El objetivo del presente estudio es indagar en el alumnado de Licenciatura sus experiencias en comparación con la metodología tradicional.

## **Método**

Se sustituyó el sistema de clases magistrales y las preguntas de examen en 1/3 de la asignatura por un sistema de trabajo cooperativo y aprendizaje autónomo. La búsqueda y selección de información científica adecuada, elaboración de informes científico-técnicos y la presentación de los mismos fueron los ejes sobre los que se articuló y evaluó ese tercio de la asignatura. Para ello, los alumnos contaban con los siguientes materiales: Parte Marina del Temario de la asignatura (1/3), Esquema temporal de las actividades a realizar y/o entregar, Texto de referencia (1<sup>er</sup> Tema del trabajo) y Documento: ¿Qué debe llevar un buen informe? Poco antes de la exposición final cuando el alumnado había trabajado lo suficiente sobre el tema se les hizo entrega a cada grupo de los esquemas en Power Point que se utilizaron los años anteriores para



las explicaciones en clase, para que les sirvieran de base en su exposición. El diseño de las tareas se resume en la siguiente tabla:

Tarea	Individual /Grupal	Cuándo /Formato	Retroalimentación
Búsqueda de citas bibliográficas e información científica	Individual	Subir la tarea a la plataforma de Campus Virtual	Conforme suban las tareas
Obtener las ideas principales de un texto	Individual	En clase/ papel	Inmediata: Corrección cruzada en clase
Corrección del mismo texto	Individual	Al final de clase/papel	Corrige la prof. y entrega al día siguiente
Elaboración de un pequeño informe sobre esa corrección	Individual	Papel	Inmediata: Corrección cruzada en clase
Exposición en panel de las ideas más importantes	Grupal	Tipo póster	Debate abierto
Entrega del mapa conceptual	Grupal	Papel	Corrección por la profesora al día siguiente
Entrega del primer borrador del informe basado en el mapa conceptual	Grupal	Papel	Inmediata: Corrección cruzada en clase
Perfeccionamiento del borrador trabajo con el Power-Point dado por la profesora	Grupal	Digital	Inmediata en clase
Exposición de los trabajos	Grupal	Con o sin Power-Point	Evaluado por los compañeros siguiendo la rúbrica
Entrega del informe	Grupal	Formato Word	Una semana

**Tabla 1.** Esquema del diseño, entrega y corrección de las diferentes tareas.

Una vez diseñado, el procedimiento es sencillo, se trata de darle una serie de instrucciones con crecientes niveles de dificultad. Además de la adquisición de los conceptos teóricos mediante un proceso más activo, se buscó la adquisición de dos

competencias básicas que jugarán un papel importante en la vida laboral de nuestros futuros licenciados, para cada una de ellas se establecieron tres niveles:

1) Búsqueda de fuentes de información:

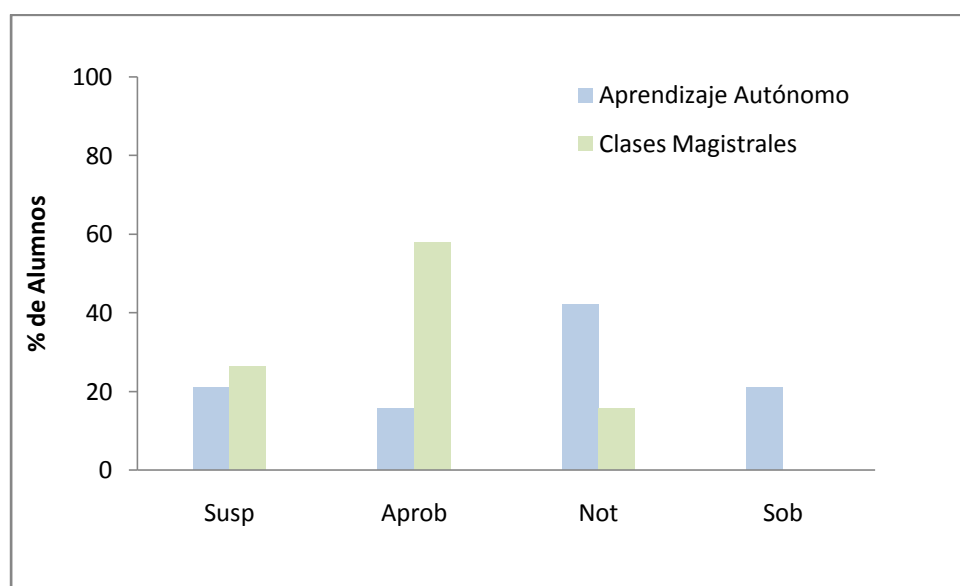
1. Describir las fuentes de información en un ámbito de estudio determinado y los criterios para determinar la relevancia de la información obtenida.
2. Localizar la información a partir de su referencia.
3. Localizar información sobre un tema determinado y priorizarla de acuerdo con su relevancia.

2) Elaboración de informes:

1. Describir los criterios que debe llevar un buen informe.
2. Dado un informe, determinar qué criterios cumple y cuáles no.
3. Elaborar un informe que cumpla con los criterios establecidos.

## Resultados

Los resultados obtenidos en el aula fueron acordes con lo esperado, la mayoría de los alumnos trabajaron activamente porque, de otra forma, no hubieran podido atender a las exigencias de las tareas solicitadas. A continuación se muestra una comparativa entre las calificaciones obtenidas en cada bloque metodológico en porcentaje de alumnos (Fig. 1.).



**Fig. 1.** Comparativa de las calificaciones para ambas metodologías.

## Discusión y conclusiones

Los estudiantes, en general, prefieren este sistema activo de enseñanza-aprendizaje, la mayoría reconoce que aprenden más o igual que mediante el sistema de clases magistrales. No obstante, también reconocen que les quita mucho tiempo aunque la eliminación de materia en el examen les ha influido a la hora de “preferir este sistema”.

En la fig. 1 se muestra una comparativa entre la calificación de los 2/3 de la asignatura evaluado mediante examen final y trabajos voluntarios y la calificación de este tercio basado en la calificación de cada una de las entregas, bien individuales o grupales. Si bien el número de suspensos entre ambos difiere en un único alumno, sí que es cierto que existe un desplazamiento de las notas de la parte marina hacia calificaciones más altas, tendencia que no se observaba en años anteriores dado el relativo “bajo peso” de esta parte del temario. En este mismo sentido hay que tener en cuenta que el grueso de la asignatura la compone la parte terrestre (2/3 del total) y, por lo tanto eso dificulta la obtención de calificaciones elevadas.

Uno de los puntos débiles de este sistema es la necesidad de presencia de grupos reducidos, donde el ratio alumno/profesor sea bajo de manera que la interacción entre ambos pueda ser efectiva e inmediata. Como se refiere la cita del inicio, no se trata hacerle el trabajo al alumno, se trata de guiarlo para que sea él mismo quien sepa buscar, seleccionar y resumir la información necesaria para lo que se le pide y no llegue a perderse en ese exceso de información, no siempre adecuada o veraz, que actualmente nos ofrecen las nuevas tecnologías. Se trata de darle las pautas para que él mismo sepa cómo desarrollar un informe, el hecho de que haya habido corrección cruzada de informes ha posibilitado que muchos de ellos se hayan dado cuenta en informes ajenos, de los errores que han cometido en sus propios informes.

En conclusión, los alumnos reconocen que esta experiencia les ha enriquecido más que lo que sería únicamente el conocimiento de los contenidos del temario. No obstante, para ello es necesario que se den unas circunstancias que, por desgracia en muchas ocasiones no tenemos:

- Presencia de grupos reducidos.

- Temarios o bloques de temas muy relacionados y concretos que puedan entrelazarse y trabajarse de manera complementaria por distintos grupos.
- Invertir tiempo en la preparación, organización y desarrollo de la actividad.
- Aulas y espacios apropiados a las horas necesarias: aulas de informática, laboratorios, biblioteca, etc.

### **Referencias**

Knight, P. (1996) Independent Study, independent studies and 'core skills' in higher education. In J. Tait, & P. Knight (Eds.), The management of independent learning. London: Kogan Page in association with SEDA.

**TEXTOS CIENTÍFICOS ELABORADOS POR ESTUDIANTES DE PRIMER  
CURSO DEL GRADO EN FARMACIA: CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA**

**López Abán J, Santos Buelga MD, Valles Martín E y García García PA**

*Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca*

**Resumen**

La asignatura “Información y Metodología Científica” tiene asignadas las competencias genéricas de obtener información científica y dar estructura y formato al documento científico. Para poner de manifiesto estas competencias los estudiantes deben realizar un texto científico y unas diapositivas. Tras 5 años de experiencia encontramos que más del 90 % de los estudiantes son capaces de alcanzar los objetivos de aprendizaje. El tiempo medio de trabajo autónomo no presencial del estudiante empleado en su realización ha sido de 25-30 horas. Las fuentes de información más utilizadas fueron páginas web genéricas y de instituciones, libros y artículos científicos en español. El tiempo de trabajo no presencial del profesor ha disminuido de los 35 minutos por estudiante de los primeros cursos a los 25 minutos de 2012/13. También se ha observado un descenso en el plagio desde el 20 % al 13 % en los últimos tres cursos. Las mejoras se atribuyen a la evolución en las instrucciones para la preparación de contenidos, estructura y formato de los trabajos y a la difusión de normas contra el plagio.

**Palabras clave**

Texto científico, metodología científica, trabajo tutelado, plagio.

**Abstract**

The course “Information and Scientific Methodology” supply generic competences: scientific literature retrieval, structure and format of scientific documents. To demonstrate these competencies students must elaborate a scientific text and some slides. After 5 years of experience we found that more than 90 % of students were able to achieve the learning objectives. The average time of individual work that students spent in its realization was 25-30 hours. The sources of information most used were generic and institutional web sites, books and scientific articles in Spanish. Teachers’

non-contact working time has decreased from 35 minutes per student in the first years to 25 minutes in 2012/13. Also we observed decrease of plagiarism from 20 % to 13 % in the last three courses. These reductions are attributed to improvements in instructions for the preparation of contents, structure and format of the reports and the diffusion of the rules against plagiarism.

### **Keywords**

Scientific text, scientific methodology, guided work, plagiarism.

### **Introducción**

La Universidad de Salamanca (USAL) incluyó en el nuevo plan de estudios del Grado en Farmacia en primer curso la asignatura “Información y Metodología Científica” (IMC), que tiene asignadas las competencias transversales de obtener información científica, dar la estructura y formato apropiado a los documentos científicos, citar y referenciar la bibliografía, y utilizar las TIC de forma adecuada. Se pretendió dar las bases en la elaboración de trabajos para que fueran reforzadas durante los siguientes cursos y contribuyeran a la elaboración del Trabajo Fin de Grado (TFG). En IMC, siguiendo instrucciones muy precisas y de forma tutelada, los estudiantes realizan un trabajo de contenido histórico consistente en un texto y una colección de diapositivas (García García, López Abán, Santos Buelga, 2010). El trabajo se centra en dominio de la estructura, el formato y del manejo de la información.

Nuestro objetivo es mostrar los resultados obtenidos con esta actividad tras cinco cursos de experiencia, realizando una estimación de la dedicación en horas por parte de los estudiantes y de los profesores, y un análisis del plagio y de la calidad de las fuentes de información utilizadas.

### **Materiales y métodos**

Cada curso se han matriculado entre 201 y 282 estudiantes (1150 desde 2008/09 a 2012/13) que son divididos en 6 grupos para prácticas y tutorías colectivas de 35-50 personas. La actividad principal de la asignatura es la elaboración de un texto científico y 10-12 diapositivas sobre Historia de las Ciencias Farmacéuticas que se desarrolla en tres fases con el apoyo de las lecciones magistrales, prácticas, seminarios tutorías programadas y con el soporte de la plataforma de apoyo a la docencia de la USAL

basada en *Moodle* (figura 1). Los resultados alcanzados por los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores se evaluaron a partir de los registros de notas y de tareas de los profesores. El tiempo empleado por los estudiantes se estudió a partir de las encuestas que se realizan una vez que se entregan todas las actividades de la asignatura. Los 326 trabajos de los últimos tres cursos han sido revisados con el programa de detección de plagio *Ephorus* y se ha estudiado las causas de la identidad con fuentes accesibles de internet, el rendimiento del programa y la calidad de las fuentes de información.

<p><b>Estructura</b> Título, autores, resumen, <i>summary</i>, palabras clave, <i>keywords</i>, índice, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, referencias bibliográficas, tablas y figuras</p> <p><b>Formato</b> Apartados y subapartados, cifras y unidades de medida, ortografía, nombres científicos, etimología, citas bibliográficas, fórmulas químicas, tablas y figuras</p> <p><b>Contenido</b> Planteamiento del trabajo, sucesión cronológica, descripción e interpretación de avances científicos.</p>	<p><b>Herramientas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de uso gratuito</li> <li>• Plataforma apoyo a la docencia Moodle</li> <li>• Internet, recursos de la Biblioteca de la Universidad de Salamanca</li> </ul> <p><b>Fase 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en parejas</li> <li>• Evaluación por estructura, formato, tratamiento de la información y contenido</li> </ul> <p><b>Fase 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en grupos</li> <li>• Evaluación individual de tareas asumidas</li> </ul> <p><b>Fase 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación entre iguales</li> </ul>
---	---

Figura 1. Elaboración de los trabajos de Información y Metodología Científica en el Grado de Farmacia por estudiantes de primer curso.

## Resultados y discusión

En el curso académico 2012/13 la participación fue muy alta: el 99 % de los 201 estudiantes participó en la primera fase del trabajo, el 95 % en la segunda fase y el 93% en la tercera parte. El 70 % de los matriculados superó con éxito la actividad en primera convocatoria, el 24 % lo hizo en segunda convocatoria y el 6 % no lo pudo superar en el presente curso. La participación en los cursos anteriores también fue alta pero se han observado mejoras de la tasa de éxito en la primera convocatoria desde el 50 % en la implantación de la asignatura al 70 % actual, que se relaciona con las mejoras en las instrucciones y con una mayor asimilación por los estudiantes de los criterios de evaluación.

Los estudiantes manifestaron que dedicaban entre 25 y 30 horas de trabajo personal a este trabajo tutelado (figuras 2-4). A la primera fase 20 horas, a la segunda entre 3 y 8 (dependiendo de los cursos) y a la tercera unas 2 horas. En el curso 2012/13, los profesores dedicamos 80 horas (25 minutos para cada estudiante), que se repartieron en corregir la primera fase (50 h), la segunda (20 h) y la tercera (5 h), además de 5 horas para preparar los recursos necesarios en la plataforma. Se ha observado una reducción desde los 35 minutos utilizados para cada estudiante durante los primeros cursos (García García et al., 2010), que atribuimos a la sistematización de las tareas de corrección y a la experiencia acumulada con los recursos disponibles en la plataforma.

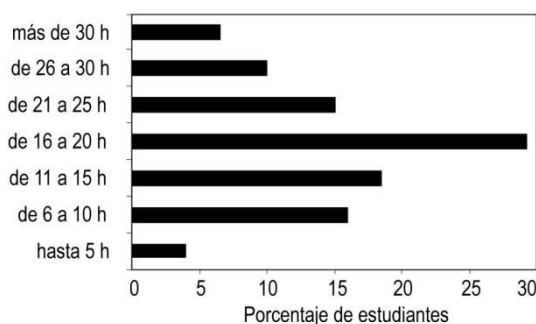


Figura 2: Horas de trabajo no presencial que los estudiantes dicen que usan para elaborar la fase 1 del trabajo.

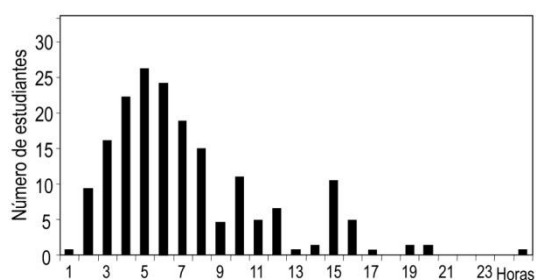


Figura 3: Horas de trabajo no presencial que los estudiantes dicen que usan para elaborar la fase 2 del trabajo.



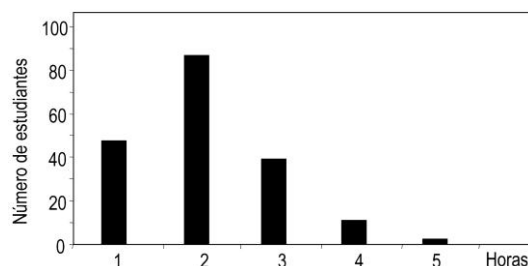


Figura 4: Horas de trabajo no presencial que los estudiantes dicen que usan para elaborar la 3ª fase 3 del trabajo.

En los tres últimos cursos, se encontró que en los trabajos de IMC había un porcentaje medio de identidad con fuentes procedentes de internet mediante *Ephorus* del 17 %, más alto que el encontrado en los Trabajos Fin de Grado (9 %) (López-Abán, Santos-Buelga, Valles-Martín, Muro, García, 2013). Tras analizar los motivos de plagio se observó que se debían excluir las citas literales y referencias bibliográficas incluidas correctamente en los trabajos. Se ha observado reducción del plagio desde el 20 % en 2010/2011, al 13 % en el curso 2012/13 (figura 5). Esta reducción está relacionada con las mejoras en las instrucciones del trabajo y la difusión de las normas contra el plagio (Universidad de Salamanca, 2010).

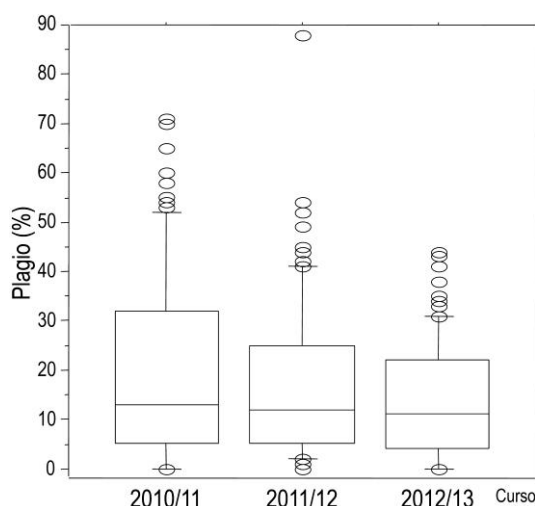


Figura 5: Diagrama de cajas con el porcentaje de plagio obtenido mediante el programa *Ephorus* en trabajos realizados por estudiantes de primer curso.

Las fuentes de información que los estudiantes utilizan en IMC están condicionadas por el tema del trabajo propuesto (personajes, remedios, épocas...). En la

mayoría de los casos había una fuente de información dominante, normalmente en español (webs generalistas, webs de sociedades científicas, artículos científicos y libros). Como se esperaba, esta situación contrasta con lo detectado en los TFG, donde se observó un predominio de fuentes de mayor calidad y el uso común de textos en inglés (López-Abán et al. 2013).

Los resultados muestran una alta participación. Teniendo en cuenta que son estudiantes de primer curso, también destacan los objetivos conseguidos en metodología científica, en obtención y tratamiento de la información y en uso de las TIC. Estimamos que la programación minuciosa de las actividades docentes, el rigor en la aplicación de los criterios de evaluación y la difusión de las normas contra el plagio de la USAL han determinado mejoras en la calidad global de los textos elaborados. Las asignaturas de los cursos siguientes deben aprovechar las competencias transversales que se trabajan en IMC para facilitar la labor de los tutores y mejorar los resultados en el TFG.

### **Agradecimientos**

Proyectos de Innovación Docente de la USAL: 2008-ID/0093, 2010-ID10/160 y 2012-ID/309. Ephorus-España.

### **Bibliografía**

- García García, P. A., López Abán, J., y Santos Buelga, M. D. (2010). Elaboración de textos científicos desde primer curso del grado: experiencia en la asignatura “Información y Metodología Científica” [Preparation of scientific texts from first year of degree: experience in the subject “Información y Metodología Científica”]. *Ars Pharmaceutica*, 51(supl. 2),425-434.
- López-Abán, J., Santos-Buelga, M. D., Valles-Martín, E., Muro, A., y García, P. A. (2013). Analysis and evolution (2009-2012) of plagiarism in the Final Project of studies of Pharmacy at Salamanca University, Spain. En European Association of Faculties of Pharmacy (Ed.), *Proceedings and Abstracts Book, Annual Conference 2013* (p. 80). Ankara (Turquía): EAFF – Ankara University Faculty of Pharmacy.
- Universidad de Salamanca (2010). Propuestas de actuación contra el plagio en los trabajos académicos de los estudiantes de la Universidad de Salamanca.

Recuperado el 26 de julio de 2013, de  
<https://moodle.usal.es/course/view.php?id=3373>.

**METODOLOGÍA INDUCTIVA. UNA MANERA ALTERNATIVA DE  
APRENDIZAJE EFICAZ PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS  
PROFESIONALES**

**M<sup>a</sup> del Pilar Ruiz Rescalvo**

*Titular de Universidad de Derecho Financiero y Tributario en la URJC*

**Resumen**

Hemos experimentado la eficacia de un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, que consta de cuatro fases (AIRR: Análisis, Investigación, Resolución y Recapitulación) y dos escenarios de trabajo (grupo con tutor y clase completa), que posibilitan el aprendizaje independiente del alumno y el desarrollo de competencias. Una situación problemática (profesional) es la que estimula a los estudiantes para que decidan qué necesitan aprender y cómo aplicarlo, para resolver un problema. El objetivo principal es desarrollar competencias profesionales en estudiantes de Derecho Financiero y Tributario, con la búsqueda, asimilación, análisis, preparación y exposición de presentaciones. Los estudiantes deben reflexionar sobre la información, más que memorizar hechos (como ocurre en el aprendizaje pasivo tradicional basado en clases expositivas).

**Abstract**

We have improved the efficacy of a new model of problem based learning, organized in four steps (analysis, research, problem solving and recapitulation) and two working arrangements (tutorial group and whole class). A professional situation is presented and the students decide their learning objectives and search the information needed for problem solving. Problem based learning better prepares students for practice, significantly more highly than the traditional methodology, because they developed skills for search, understanding and analysis, and practice oral presentations.

**I. La instrucción tradicional deductiva y el aprendizaje inductivo.**

**Frente a la instrucción tradicional deductiva**, donde el profesor enseña la teoría a los estudiantes por medio de clases expositivas y de ahí se deducen ejercicios sólo para reforzar lo que previamente se ha aprendido, y donde la práctica, si existe, es a posteriori, en el aprendizaje inductivo los problemas se plantean antes de que se haya adquirido el conocimiento.

Se basa en **una filosofía inductiva** donde el problema es el estímulo que crea la oportunidad de aprendizaje. El aprendizaje inductivo empieza con la experiencia para después estructurarla en el desarrollo de conocimientos y habilidades con la participación (en diferentes grados) de todos los alumnos, dirigidos por el profesor. Los problemas se plantean para que provoquen la comprensión en profundidad del nuevo conocimiento necesario para resolver el problema y su aplicación al problema en cuestión.

El profesor presenta problemas específicos, y los estudiantes al afrontarlos aprenden a descubrir y decidir por sí mismos que es lo que necesitan conocer y saber hacer para resolver dichos problemas. Entonces, el profesor aporta instrucción, orientación o ayuda a los estudiantes para que aprendan por sí mismos.

## **1. Limitaciones de la metodología tradicional.**

- La **escasa conexión** con el mundo real y profesional **debilita la motivación** por aprender. Para motivar a los alumnos usamos las notas y la promesa de que “la materia será importante en el curriculum formativo o en sus carreras profesionales”.
- Los **aprendizajes obtenidos** por esta metodología son declarativos y de **bajo nivel cognitivo**: los alumnos **memorizan información que olvidan pronto** y aprenden **métodos de resolución de problemas de “libro”** que son poco transferibles a la vida real.

## **2. Ventajas del aprendizaje inductivo.**

El aprendizaje inductivo es una manera alternativa de enseñar en el que:

- Su **mayor conexión** con el mundo real y profesional **incrementa la motivación** por aprender.

- Se logran **aprendizajes de mayor nivel cognitivo**, pues el papel que adoptan los alumnos **es más activo**. Trabajan con las fuentes y sintetizan los conceptos más importantes y los utilizan para analizar, juzgar y resolver situaciones profesionales.
- Son los **más útiles para el desarrollo de competencias transversales instrumentales** (toma de decisiones, solución de problemas), que serán esenciales para resolver problemas profesionales.
- Capacitan para el **aprendizaje autónomo** del alumno y preparan para el **aprendizaje continuo** durante toda la vida.
- Enseña a **comunicarse** oral y documentalmente.

### 3. Inconvenientes del aprendizaje inductivo.

- Requiere un **tamaño de grupo de alumnos menor** (o superar las dificultades de trabajar con colectivos grandes de alumnos).
- Requiere **más tiempo**, un **mayor trabajo** de los estudiantes. La carga de trabajo para los alumnos es mayor a la de unas prácticas tradicionales.
- El método inductivo es **más exigente**: seleccionar o crear problemas **cuya solución requiera el ejercicio de las competencias que queremos desarrollar** lleva tiempo.

## II. Metodología inductiva: secuencia de fases y actividades.

El nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas consta de cuatro fases:

### 1ª FASE DE ANÁLISIS:

- El **instructor: forma pequeños grupos** (3 – 5 miembros) para trabajar; y **presenta a los estudiantes una breve declaración del problema** impresa en papel: debe transmitir una situación real y los estudiantes deben tomársela tan en serio como si fuera real.
- **Cada grupo** tiene que leer el caso y **clarificar conceptos**: distinguir entre hechos y opiniones. Sintetizar su contenido más relevante.

### 2ª FASE DE INVESTIGACIÓN:

- **Definir y analizar el problema:** antes de resolver un problema hay que definirlo. ¿Qué cuestiones plantea? ¿Qué relación tiene con la asignatura?
- **Estudio del problema.** La investigación del problema sirve para **discutir, revisar e investigar** sobre los asuntos esenciales. Los alumnos deben hacer una **lista de conceptos relevantes** para la resolución del problema, sobre los que deben aprender.
- Los estudiantes deben **reflexionar sobre la información** más que memorizar hechos (como ocurre en el aprendizaje pasivo tradicional basado en clases expositivas).
- Organizan la información y la preparan para **el análisis y la síntesis del nuevo conocimiento** para responder a las cuestiones clave.
- Concluye con una **descripción precisa del problema** que necesita resolverse. ¿De qué trata exactamente el problema?

### **3ªFASE DE RESOLUCIÓN:**

- **Considerar más de una solución.** Se profundiza la búsqueda de información crítica para definir las soluciones y seleccionar la mejor solución.
- El instructor debe proponer varias recomendaciones y exponer sus posibles consecuencias:
  - a. Primera consideración:
    - &. Consecuencias positivas.
    - &. Consecuencias negativas.
  - b. Segunda consideración:
    - &. Consecuencias positivas.
    - &. Consecuencias negativas.
- **Discusión en común** con los distintos grupos: los estudiantes deben considerar las consecuencias positivas y negativas de las soluciones potenciales y seleccionar aquellas eficaces y éticamente correctas.
- El fin es asegurar que son los alumnos los que alcanzan la solución por su trabajo y construyen su conocimiento. **El objetivo es que los alumnos resuelvan el problema por sí mismos**, no que lean la solución y la repitan.

- **Redacción de un informe que propone solución y la justifica.** El instructor debe requerir a cada alumno individualmente sus respuestas por escrito, solicitándoles un breve resumen de su análisis y de su investigación, justificando la solución propuesta.

#### **4ª FASE DE RECAPITULACIÓN:**

En esta sesión participativa, el profesor realizará unas conclusiones – resumen para reforzar la retención de los conceptos principales al final de cada parte y al final de cada clase. La clase más eficaz es la que se imparte a alumnos que ya han estudiado los materiales.

Se trata de dar una clase coherente y ordenada, mostrando esquemas concisos, enfatizando lo más importante, señalando lo que piensa que es más significativo y resumiendo las ideas principales de cada lección antes de pasar a la siguiente.

### **III. Conclusiones**

**Primera.** Tradicionalmente se aplica una metodología deductiva, en la que el profesor imparte una clase teórica a los estudiantes y, en su caso, a posteriori se realizan ejercicios para reforzar los conceptos estudiados.

**Segunda.** En la metodología inductiva se empieza con la experiencia. Los problemas se plantean para que provoquen la comprensión en profundidad del nuevo conocimiento necesario para resolver el problema y su correspondiente aplicación en la solución del problema.

**Tercera.** Frente a la instrucción tradicional donde los alumnos memorizan información que olvidan pronto, el aprendizaje inductivo supone una manera alternativa de enseñar en la que se logra aprendizajes de mayor nivel cognitivo. En la medida que el papel que adoptan los alumnos es más activo (trabajan con las fuentes y sintetizan los conceptos más importantes y los usan para analizar, juzgar y resolver supuestos prácticos), capacita para el aprendizaje autónomo del alumno y preparan para el aprendizaje continuo durante toda la vida.

**Cuarta.** El proceso para construir conocimiento y habilidad a través del aprendizaje inductivo comprende cuatro fases:

1ª FASE DE ANÁLISIS: leer el caso y sintetizar su contenido más relevante.



2ª FASE DE INVESTIGACIÓN: análisis de los conceptos relevantes para la resolución del caso y definición concreta del problema.

3ª FASE DE RESOLUCIÓN: discusión de las posibles soluciones potenciales y redacción de la respuesta por escrito.

4ª FASE DE RECAPITULACIÓN: clase participativa en la que el profesor realizará unas conclusiones-resumen para reforzar la retención de los conceptos principales.

**Quinta.** Mediante el aprendizaje activo los estudiantes aprenderán conocimientos y habilidades que no les enseñan sus profesores. Por ejemplo, aquellos conocimientos que desarrollen, encuentren por sí mismos o experimenten al resolver los problemas y realizar tareas encargadas por el profesor.

#### **IV. Bibliografía**

BAIN, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicaciones Universidad de Valencia.

DELISLE, R. (1977). *How to use problem-based learning in the classroom*. Alejandría, Virginia: Associaton for Supervision and Curriculum Development.

#### **V. Cuestiones a debate**

- Requiere un **tamaño de grupo de alumnos menor** (o superar las dificultades de trabajar con colectivos grandes de alumnos).
- Requiere **más tiempo**, un **mayor trabajo** de los estudiantes y de los profesores.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC PERFORMANCE AND THE  
LEARNING STRATEGIES USED BY PHYSIOTHERAPY STUDENTS AT  
UNIVERSITY OF VIGO**

**Iris M. de Oliveira e Gustavo Rodríguez-Fuentes**

*Faculty members of UVigo Faculty of Physiotherapy*

**Abstract**

*Background.* The learning strategies (LS) used by university students nowadays could mean different process of acquisition and elaboration of the knowledge. Some authors suggest that metacognitive skills could directly influence academic performance. The objective of this study was to establish the possible relationship between the amount of LS adopted by Physiotherapy students and their academic performance.

*Method.* The abridged-ACRA questionnaire for university students was used (Arias & Justicia, 2003). The study was carried out in the academic year of 2010-2011 with students from second, third and fourth academic years of Physiotherapy graduation studies (a sample of 72 students with an average age of 20.86, and 69.4% of them were women), and the academic performance was considered the average performance qualification (0-4) considering every finished courses included in the graduation until the moment of the completion of the tool.

*Results.* It was observed the extensive use of LS in every four aspects of the studying (> 60%). The most used LS by the total students were those related to the acquisition of the information (82.48%). There was not observed a lineal correlation between ACRA scores achieved and academic performance ( $r$  Spearman = ,204).

*Conclusion.* Physiotherapy students with high scores in ACRA instrument not necessarily present a higher academic performance qualification, something that could suggest that academic performance could be influenced by other variables and not only the used LS.

*Keywords.* Learning strategies; Physiotherapy; Academic performance.

## Resumen

*Antecedentes.* Las estrategias de aprendizaje (EA) usadas por los estudiantes universitarios en la actualidad pueden significar diferentes procesos en la adquisición y elaboración del conocimiento. Algunos autores sugieren que determinadas habilidades metacognitivas pueden influir directamente sobre el rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue establecer la posible relación entre la cantidad de EA adoptadas por los alumnos de Fisioterapia y su rendimiento académico.

*Método.* Fue usada la escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios (Arias & Justicia, 2003). El estudio se llevó a cabo en el año académico 2010-2011 con alumnos de segundo, tercer y cuarto cursos del Grado en Fisioterapia (muestra de 72 alumnos con una edad media de 20.86, el 69.4% mujeres), y el rendimiento académico fue considerado como ~~siendo~~ la media de las calificaciones obtenidas (valoradas de 0-4) de todas las asignaturas cursadas y finalizadas incluidas en el Grado hasta el momento del estudio.

*Resultados.* Se observó un gran uso de las EA que integran los cuatro aspectos del aprendizaje (> 60%). Las más usadas por los alumnos fueron aquellas relacionadas con la adquisición de la información (82.48%). No se observó una correlación lineal entre las puntuaciones de la ACRA y el rendimiento académico ( $r$  Spearman = .204).

*Conclusión.* Los alumnos de Fisioterapia con altas puntuaciones en la ACRA no necesariamente presentan un mayor rendimiento académico, hecho que sugiere que éste podría estar influenciado por otras variables y no solamente por las EA empleadas.

*Palabras clave.* Estrategias de aprendizaje; Fisioterapia; Rendimiento académico.

## Introduction

Learning strategies (LS) could be defined as cognitive processes or organized and coordinated mental operations that could determine the conduct of the subject when faced to a reasoning or resolution of problems situation (Carreño, Quiero, Vergara, Contreras, Cabrera & Muñoz, 2011).

The LS used by university students nowadays could mean different process of acquisition and elaboration of the knowledge (Saíz, Montero, Bol & Carbonero, 2012). This new active role of the student, in a context of information saturation and knowledge decentralization and diversification, highlight the need to adopt diverse

strategies to properly address the information as an essential step towards the knowledge construction (Rodríguez-Fuentes, 2009). Based on the foregoing, the objective of this study was to establish the possible relationship between the amount of LS adopted by Physiotherapy students and their academic performance.

## **Method**

*Materials.* The abridged-ACRA instrument for university students (Arias & Justicia, 2003) was used. Such instrument integrates four different scales which enable assessment of different LS during the activity of studying in its different phases: acquisition (AC), coding (CO) and recovering (RE) of the information, and supporting information processing (SP).

*Participants.* The total sample was composed by 72 physiotherapy students from second (n=32, 44.4%), third (n=27, 37.5%) and fourth (n=13, 18.1%) year academic courses of Physiotherapy graduation studies. The students were asked to participate voluntarily in the study. 50 (69.4%) of the participants were women and 22 (30.6%) were men. The average age of the participants was 20.86 years (SD 2.89; range 18-36).

*Design.* A transversal descriptive study was carried out.

*Procedure.* The instrument was implemented and consequently filled by the participants individually along a class session in the middle of the second semester of the academic year 2010-2011. The academic performance was considered the average performance qualification (range of 0 to 4) considering every finished courses included in the graduation until the moment of the completion of the tool. Data were analysed using descriptive statistics and total scores on ACRA instrument and academic performance were compared using SPSS v19.

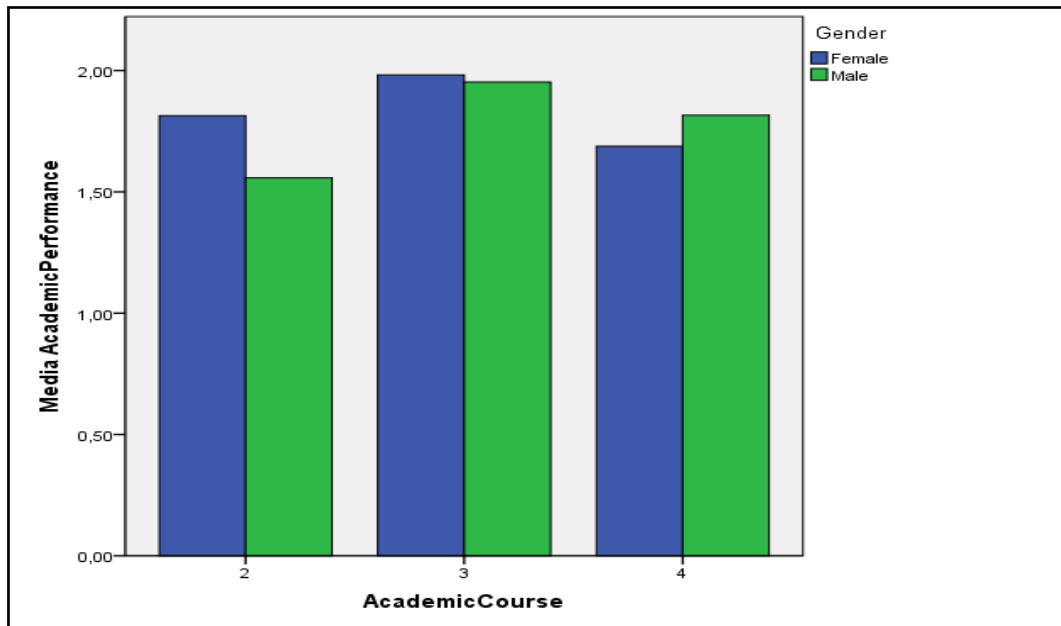
## **Resultados**

It was observed the extensive use of LS in every four aspects of the studying (> 60%). The most used LS by the total students were those related to the acquisition of the information (82.48%). The amount of LS used by the students and the academic performance by academic course is shown in table 1. The figure 1 also shows the mean of academic performance by academic course and its distribution by gender.

**Table 1.** Learning strategies and academic performance by academic course.

Strategies	Acquisition of the information	Coding of the information	Recovering of the information	Supporting Information processing	Academic performance (SD)
<b>Total</b>	82,48	68,84	76,98	76,24	<b>1.83 (0.42)</b>
Second Year	82,21	67,63	75,39	74,85	<b>1.73 (0.40)</b>
Third Year	85,8	70,9	80,74	77,78	<b>1.98 (0.40)</b>
Fourth Year	76,28	67,58	73,08	76,44	<b>1.76 (0.46)</b>

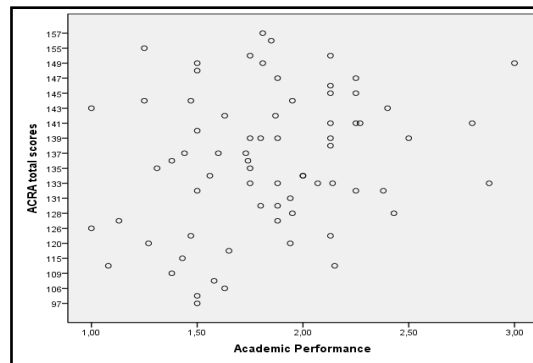
**Figure 1.** Means of academic performance by academic course distributed by gender.



There was not observed a lineal correlation between total ACRA scores achieved and academic performance ( $r$  Spearman = ,204). Descriptive statistics concerning total ACRA scores and academic performance are shown in table 2. Figure 2 shows a scatterplot of academic performance and total ACRA scores.

**Table 2.** Total ACRA scores and academic performance.

	Mean	Standard deviation	N
<b>Total ACRA scores</b>	134,35	12,873	72
<b>Academic performance</b>	1,8314	,42127	71

**Figure 2.** Academic performance and total ACRA scores.

### Discusión/Conclusiones

In our study it was not observed a linear correlation between a high use of LS used by the students and the mean academic performance along the academic courses.

López, Rodríguez and Remesal (2007) in their study with 545 students from first and second academic courses of different titulations, at two different universities, observed a direct correlation between the higher use of LS by university students and their respective academic performance. Although those authors do not used the same instrument to access the LS used by the students (in their case, the Spanish questionnaire CEVEAPU – questionnaire to the evaluation of the LS used by university students) that the used in our work (ACRA instrument), they could observe a direct correlation between different groups of strategies and the academic performance, something not observed in our case.

Our findings do not corroborate with those observed by López et al. (2007), maybe because our sample was not as big as the used in the study of those authors. Physiotherapy students with high scores in ACRA instrument not necessarily present a higher academic performance qualification, something that could suggest that academic performance could be influenced by other variables and not only the used LS. Other situation could be the fact that a student with a high level of comprehension of the subjects taught could not be benefited with the evaluation techniques used in our Faculty to access their level of knowledge.

## Referencias

- Arias, J.F. & Justicia, F.J. (2003). Abridged ACRA Scale of Learning Strategies for University. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 1, 139-158.
- Carreño, M.J.S., Quiero, M.L., Vergara, P.T., Contreras, J.L., Cabrera, E.M. & Muñoz, E.C. (2011). Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en estudiantes de química y farmacia de la Universidad de Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(7).
- Garay J.E.L.M. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo – Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 8(8), 1-37.
- López, B.G., Rodríguez, J.S. & Remesal, A.F. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 421-441.
- Rodríguez-Fuentes, G. (2009). Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ESO. Tesis Doctoral. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A Coruña.
- Saíz, M.C., Montero, E., Bol, A. & Carbonero, M.A. (2012). Un análisis de competencias para “aprender a aprender” en la universidad. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(1), 253-270.

## **EVALUACIÓN DE PERCEPCIONES Y ACTITUDES HACIA LA CULTURA DE DEFENSA EN UNIVERSITARIOS**

Francisco Manuel Morales Rodríguez

**Universidad de Málaga**

### **Resumen**

La finalidad de la experiencia es analizar los valores hacia la cultura de seguridad y defensa en universitarios para contribuir a que este colectivo conozcan, valoren y se identifiquen con el esfuerzo solidario de las Fuerzas Armadas para salvaguardar los intereses nacionales. Han participado 450 estudiantes universitarios, 55% mujeres y 45% hombres, de la Universidad de Málaga, matriculados en distintos grados de las facultades de Ciencias de la Educación y Psicología. Los resultados demuestran que los universitarios muestran poco interés hacia cuestiones relacionadas con la cultura de seguridad y defensa tales como el compromiso de los militares con las misiones de paz en el extranjero. Los datos obtenidos son relevantes para la detección y evaluación precisa de posibles estereotipos y actitudes negativas así como para lograr arraigar la defensa como parte importante de una cultura para la paz y la seguridad de la sociedad.

### **Abstract**

The purpose of the experience is to analyze the values into the culture of security and defense in college to help make this group know, appreciate and identify with the united effort of the Armed Forces to safeguard national interests. 450 college students participated, 55% female and 45% male, University of Malaga, enrolled in different degrees of Faculties of Education and Psychology. The results show that Students show little interest in issues related to security and defense culture such as the commitment of military peacekeeping missions abroad. The data obtained are relevant to the detection and accurate assessment of possible stereotypes and negative attitudes and to achieve root defense as an important part of a culture of peace and security of society.



## **Introducción**

El presente estudio forma parte de un proyecto de investigación más amplio en el que se propone examinar las actitudes, opiniones e intereses hacia la cultura de defensa para la detección y evaluación precisa de posibles estereotipos, prejuicios, percepciones erróneas y actitudes negativas en estudiantes de educación secundaria con objeto de fomentar y difundir la cultura de defensa y mejorar la percepción y conocimiento social de la importancia de la labor desarrollada y las misiones de las Fuerzas Armadas. En este sentido, se propone realizar actividades formativas y de ayuda que permitan mejorar dicha percepción de estos estudiantes y presentar además las posibilidades que ofrece este ámbito para facilitarles su futura inserción socio-laboral.

Con esta contextualización, se examinan las percepciones, actitudes, opiniones e intereses hacia la cultura de defensa de la cultura de defensa en jóvenes universitarios.

## **Método**

*Participantes:* 450 estudiantes universitarios, 55% mujeres y 45% hombres, de la Universidad de Málaga, matriculados en distintos grados de las facultades de Ciencias de la Educación y Psicología.

*Instrumentos:* *Cuestionario sobre la opinión y grado de conocimiento sobre temas relacionado con la Defensa* (Olianas y Martín-Ramírez, 2006) para evaluar los siguientes aspectos en los jóvenes universitarios: Percepciones de su relación con las Fuerzas Armadas; sobre las operaciones internacionales de paz; otras formas en las que los jóvenes pueden vivir su ciudadanía; percepción e interpretación de conceptos tales como conciencia de defensa, patriotismo, memoria histórica y compromiso; modelo de pensamiento con el que mejor se identifican; y tres cuestiones sobre ideales, sueños, sistemas de valores e iniciativas que consideran más eficaces. Asimismo el sujeto tiene la posibilidad de añadir comentarios y sugerencias que juzgue oportuno sobre cada cuestión.

*Procedimiento:* Se realizaron análisis descriptivos reflejándose porcentajes de la muestra participante en los diferentes aspectos evaluados. Se aplicó la prueba t de

Student para muestras independientes para ver si existen diferencias estadísticamente significativas en función del sexo.

### **Resultados Iniciales**

Los resultados obtenidos revelan que solo un 9.2% está interesado por profesionalizarse e incorporarse a las Fuerzas Armadas. Respecto al compromiso con las operaciones internacionales de paz más de la mitad de los participantes (51%) la consideran cuestiones interesantes e importantes que además no reciben la difusión, reconocimiento e impacto social que merecen. No obstante, hay un porcentaje importante de profesorado y alumnado que consideran que tales acciones pueden albergar otros intereses socio-políticos y económicos y que el término de acciones de paz y humanitarias puede ser solo un eufemismo para enmascarar tales intereses. En lo que se refiere a otras formas de vivir su ciudadanía más de la mitad (55%) de los jóvenes universitarios manifiestan interés en actividades deportivas, de tipo humanitario, cultural y de voluntariado. Tan solo un 22% muestra algún interés por participar en la vida política. Puede destacarse que el 67% de los jóvenes universitarios no colabora o participa en alguna ONG; considerando como razones principales para ello la falta de tiempo o que aún no se lo han planteado. Asimismo el 59% tampoco realizan ninguna actividad solidaria, es decir, de ayuda a los demás sin retribución económica señalando como motivos: falta de información al respecto, falta de tiempo, desidia, no se ha presentado la oportunidad y no se lo han planteado, no tener dinero para ello. Los jóvenes universitarios otorgan bastante importancia el fomento de la memoria histórica (59%) y al desarrollo del valor compromiso en la juventud (55%). No consideran de tanto interés el fomento de la conciencia de defensa y el patriotismo (solo muestra interés el 44 y 42% respectivamente). Argumentan que existe poca formación e información sobre dichos temas relacionados con la cultura de defensa y de educación para la paz y para la solidaridad. El modelo de pensamiento con el que mejor se identifican los jóvenes universitarios es el modelo europeísta (68.4% de los jóvenes). Los jóvenes señalan en sus comentarios la relevancia de muchas de las políticas europeas y su contribución a la calidad de vida de la ciudadanía en nuestro país. Otros valores relevantes para los jóvenes son los relacionado con la familia, la amistad, la libertad, igualdad y justicia social. En menor medida, manifiestan estar preocupados por

valores como la solidaridad, la paz y la no-violencia. Un porcentaje importante (20%) de los jóvenes se muestran realistas y más preocupados por mejorar la calidad de vida de su momento presente (“disfrutar del presente y tratar de ser felices”) que por el futuro. Asimismo reconocen y valoran ampliamente el artículo 27 de la Constitución Española, el Derecho a la Educación.

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las percepciones y actitudes hacia la cultura de defensa en universitarios en función del sexo ( $t(108)=-.850$ ,  $p>.05$ ).

### **Discusión y Conclusiones finales**

El presente estudio analiza las percepciones y grado de interés demostrado por estudiantes universitarios en los asuntos relacionados con la defensa y las Fuerzas Armadas. En coherencia con lo que encuentran otros estudios (López-Mora y Ballesteros, 2011; Olianas y Martín-Ramírez, 2006) los jóvenes universitarios muestran poco interés por las Fuerzas Armadas en general así como por las misiones internacionales para el mantenimiento de la paz que las mismas desarrollan. Algunos autores apuntan a que ese poco interés en los jóvenes puede ser debido a que es necesario ampliar mucho más la labor divulgadora de todo lo relacionado con la cultura de defensa (Olianas y Martín-Ramírez, 2006).

Una educación de calidad necesariamente ha de integrar en su formación valores democráticos, éticos, morales y cívicos con vistas a la mejora de la convivencia y de una educación para la paz y para la solidaridad. En dicha educación, los temas como los valores de defensa, cultura de paz y el desarrollo de misiones de paz y solidaridad ocupan un lugar primordial en la educación para la ciudadanía europea (Leiva, 2012; López-Mora y Ballesteros, 2011; Thomé y Torrente, 2003).

Pueden concluirse, señalando la relevancia y utilidad aplicada/práctica de este estudio, puesto que ya desde el inicio, permite evaluar estereotipos, opiniones e intereses hacia la cultura de defensa en alumnado universitario tratando de contribuir a eliminar las barreras creadas por décadas de estereotipos y prejuicios además de darles al mismo tiempo información sobre los recursos institucionales y enormes posibilidades con las que se cuentan para facilitar la formación e inserción socio-laboral en este

ámbito de la cultura de defensa. De este modo, la defensa y las Fuerzas Armadas españolas podrían liberarse de determinados discursos erróneos y percepciones que como plantean algunos estudios recientes (Leiva, 2012; López-Mora y Ballesteros, 2011; Thomé y Torrente, 2003) constituyen un dilema en la construcción de la identidad, una hipoteca cultural arrastrada durante los dos últimos siglos.

### **Referencias Bibliográficas**

Leiva, J. J. (2012). (Coord.). *Educación para la paz en una sociedad intercultural*. Barcelona: Octaedro.

López-Mora, F. y Ballesteros, M. A. (2011). *Ensayos sobre la cultura de defensa y la paz en la España actual*. Córdoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

Olianas, S. y Martín-Ramírez, J. (2006). *La juventud universitaria española ante la defensa nacional: Encuesta sobre su percepción y actitudes*. Madrid: Asociación de Diplomados en Altos Estudios de la Defensa Nacional (ADALEDE), con la colaboración de Universidad Complutense de Madrid y otras universidades madrileñas.

Thomé, H. y Torrente, D. (2003). *Opiniones y actitudes. Cultura de la seguridad ciudadana en España*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

## **SOBRE LA NECESIDAD DE UN DIAGNÓSTICO DEL EMPRENDIMIENTO EN ESTUDIANTES**

**Oliver, A.<sup>1</sup>, Galiana, L.<sup>1</sup>, Gutiérrez-Benet, M.<sup>2</sup>, Sancerni, M.D.<sup>1</sup>, Sancho, P.<sup>1</sup> y  
Canela, A.<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament, Universitat de València, <sup>2</sup>Youth Development Agency, European Union, Bruselas y <sup>3</sup>I.E.S Tavernes Blanques, Valencia*

### **Resumen**

En España, la Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven 2013-2016, contempla 100 medidas dirigidas a combatir el desempleo juvenil, centrándose en educación, formación, conocimiento de idiomas y TICs y fomento del emprendimiento. En 2012, la Comisión Europea presentó el informe *Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes*, y en 2013 el Plan de Acción *Entrepreneurship 2020*. Sin embargo no se conoce en nuestro país diagnóstico en esta materia anterior a la implementación de medidas. El objetivo del estudio es ofrecer evidencia derivada de un diagnóstico basado en seis dimensiones del emprendimiento. Se llevó a cabo un diseño transversal con 524 estudiantes de instituto y universidad. Los resultados mostraron una prevalencia de dimensiones emprendedoras especialmente en universitarios. La combinación de 6 variables dependientes definida como actitud emprendedora fue afectada significativamente por la etapa educativa en que se encuentran, sexo y su interacción. Los resultados ofrecen una fotografía del estado actual de la cuestión, tal y como se vive por los estudiantes. Los datos recogidos deberán completarse con información sobre las trabas y estímulos que los emprendedores encuentran y también hacernos reflexionar sobre lo que como docentes podemos apoyarles y contribuir significativamente en su emprendimiento.

## Abstract

In Spain, the Strategy for the Entrepreneurship and Youth Employment 2013-2016, contemplates 100 measures to tackle youth unemployment, focusing on education, languages domain and ICT and entrepreneurship promotion. In 2012, the European Commission presented the *Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes* report and in 2013 the *Entrepreneurship 2020* action plan. However, in our country, there is not a diagnosis in this regard prior to the implementation of these measures. The aim of the study is to provide consistent evidence of a diagnosis based on six dimensions of entrepreneurship. It was conducted a cross-sectional design, in a sample of 524 high school and college students. Results showed a prevalence of entrepreneurial dimensions especially in college. The combination of 6 dependent variables defined as entrepreneurial attitudes was significantly affected by stage of education, sex and their interaction. These results provide a picture of the current state of the question. Data collected shall be supplemented with information on barriers and incentives that entrepreneurs have to face and also make us reflect on how we, as teachers, can support and contribute significantly to their venture.

## Introducción

En el ámbito estatal, la *Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven 2013-2016*, contempla 100 medidas dirigidas a combatir el desempleo juvenil, centrándose en educación, formación, conocimiento de idiomas y tecnologías de la información y fomento del emprendimiento entre otros aspectos. Esta estrategia se encuentra en línea con la "Garantía Juvenil" europea.

En general, el número de emprendedores en Europa es menor al deseado, presentando además diferencias en cuanto al sexo, puesto que las mujeres emprendedoras representan sólo el 30% del total de emprendedores. Por ello, la Comisión, junto a los Estados Miembros busca poner en marcha vías para superar los factores que desmotivan a las mujeres a emprender. En cuanto a las percepciones sobre el autoempleo en nuestro entorno próximo, el número de personas que ve el emprendimiento de manera

favorable ha incrementado más desde 2009 en España (62%, +14 puntos), y decae especialmente en Portugal (46%, -15 puntos).

En este marco, recientemente, la Comisión Europea presentó en 2012 el informe *Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes*, y en enero de 2013 el Plan de Acción *Entrepreneurship 2020*, enmarcado en la Estrategia 2020 para refloatar las economías europeas reforzando sectores transversales como la educación, el bienestar social o la política de juventud, entre otras, la CE presenta el plan de acción “Emprendimiento 2020”. Este plan de acción, además, sitúa el emprendimiento como elemento clave para reactivar la competitividad de las economías nacionales. En esta línea, se identifican tres pilares básicos para la acción:

- Desarrollar la educación y formación en materia de emprendimiento para fomentar la creación de empleo y el crecimiento.
- Crear un buen entorno empresarial para los emprendedores, eliminando obstáculos y proporcionando apoyo en el ciclo empresarial.
- Dinamizar la cultura del emprendimiento en Europa y llegar a grupos específicos como jóvenes, mujeres o desempleados de mayor edad.

Sin embargo no se conoce en nuestro país ningún diagnóstico previo con rigor científico en esta materia antes e implementar medidas.

El objetivo de este estudio es, pues, ofrecer evidencia consistente en un diagnóstico basado en seis dimensiones del emprendimiento y en actitudes hacia el autoempleo en estudiantes de instituto y universidad.

## **Método**

### *Procedimiento y Muestra*

Mediante un diseño de encuesta transversal, el procedimiento consistió en evaluar diferentes variables psicosociales en estudiantes de instituto y universidad públicos de la ciudad de Valencia (España), para lo que se llevaron a cabo dos muestreos incidentales. En el estudio participaron 524 estudiantes (267 de instituto y 257 de universidad). De los 267 estudiantes de instituto, el 54.5% eran mujeres. Estos participantes tenían entre

13 y los 20 años ( $M = 15.12$ ;  $DS = 1.60$ ). De los 257 universitarios, el 68.1% eran mujeres. Los participantes tenían edades comprendidas entre los 18 y los 47 años ( $M = 21.44$ ;  $DS = 4.48$ ).

### *Instrumentos*

El estudio incluyó, además de preguntas de tipo socio-demográfico, la Escala de Actitudes Emprendedoras (Oliver, Galiana, Gutierrez-Benet y Sancerni, en revisión). Esta escala evalúa los principales rasgos de la personalidad emprendedora mediante 18 ítems adscritos a seis dimensiones: proactividad, ética profesional, empatía, innovación, autonomía y toma de riesgos. Cada dimensión se evalúa con 3 ítems que puntúan de 1 (“muy en desacuerdo”) a 7 (“muy de acuerdo”).

### *Análisis estadísticos*

Se llevaron a cabo análisis descriptivos (medias, desviaciones típicas, puntuaciones mínimas y máximas, percentiles). Además, se realizó un análisis multivariado de varianza (MANOVA) 2 (sexo) x 2 (etapa educativa), para abordar las diferencias en habilidades emprendedoras en función de sexo, de nivel educativo y de su interacción.

## **Resultados**

### *Resultados descriptivos*

Los estadísticos descriptivos muestran una manifestación clara de los rasgos de personalidad emprendedora, tanto en los estudiantes de instituto como en los universitarios (ver Tabla 1).



**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de las actitudes emprendedoras por etapa educativa

	Estudiantes de instituto		Estudiantes de universidad	
	Media	DT	Media	DT
<i>Proactividad</i>	5.56	1.11	5.72	0.87
<i>Ética profesional</i>	5.42	1.07	5.73	0.86
<i>Empatía</i>	5.53	1.00	6.16	0.79
<i>Innovación</i>	5.17	1.16	5.02	1.11
<i>Autonomía</i>	5.43	1.10	5.62	0.79
<i>Toma de riesgos</i>	5.75	1.02	5.82	0.82

En los dos tipos de estudiantes, las dimensiones presentan medias mayores de 5 puntos, siendo superiores las de universitarios, con la única excepción de la dimensión de innovación, a la sazón la menos prevalente en magnitud de las seis (5.02 en estudiantes de universidad y 5.17 en estudiantes de instituto).

### Resultados del MANOVA

El MANOVA se realizó sobre las seis dimensiones del emprendimiento o variables dependientes: proactividad, ética profesional, empatía, innovación, autonomía y toma de riesgos. Las variables independientes fueron etapa educativa (instituto y universidad) y sexo (mujer y hombre). Usando como criterio la Traza de Pillai, la combinación de las variables dependientes fue afectada significativamente por ambas independientes, etapa educativa ( $F_{6, 493} = 12.024$ ;  $p < .01$ ) y sexo ( $F_{6, 493} = 8.772$ ;  $p < .01$ ), así como por su interacción ( $F_{6, 493} = 2.536$ ;  $p < .05$ ).

Los resultados reflejan una asociación de tamaño medio entre la etapa educativa y la combinación de variables dependientes ( $\eta^2$  parcial = .128). Empatía, ética profesional y autonomía están más presentes en estudiantes universitarios. El sexo explicó una cantidad de varianza modesta ( $\eta^2$  parcial = .096). Los efectos inter-sujetos mostraron mayores diferencias entre las medias de las variables innovación, proactividad y empatía, estando la innovación más presente en hombres que en mujeres, mientras que ocurrió al contrario con las dimensiones de proactividad y empatía, más presentes en

mujeres. Finalmente, la interacción tuvo una relación pequeña ( $\eta^2$  parcial = .030). Las mayores diferencias entre las medias se encontraron en ética profesional y proactividad. Las medias de los hombres en ética profesional son muy diferentes en función de si estos se encuentran en el instituto o en la universidad (5.36 frente a 5.94, respectivamente), y la diferencia entre las medias de las mujeres no es tan grande (5.47 en el instituto frente a 5.63 en la universidad). En proactividad, los universitarios varones tienen mayores medias (5.30 en el instituto frente a 5.64 en la universidad), aunque no se detecten diferencias en las medias de las mujeres en función de la etapa educativa.

### **Discusión**

Se pretende ofrecer un diagnóstico útil que como línea base permita ir monitorizando en un futuro el éxito de las campañas de promoción de emprendimiento europeas y nacionales recientemente implantadas. Un incremento de la prevalencia de actitudes emprendedoras entre el alumnado y una mayor preferencia por el autoempleo serían deseables. De acuerdo con este primero objetivo, las seis dimensiones son identificables por igual en la educación secundaria y en la superior.

El segundo objetivo era diferenciar por sexo y nivel educativo para poder valorar la idoneidad de algunas políticas y medidas concretas vinculadas al género y/o etapa educativa. Algunos resultados apuntan cierta diferencial maduración por sexos en proactividad, con valores similares para las estudiantes en esta dimensión sean pre o universitarias, pero claramente diferentes en varones (menor en el instituto que en la universidad). Ello sugiere una mayor complejidad de esta dimensión, pues quizá requiera de una maduración que en los varones llega después que en las mujeres. Resultado que invita a profundizar en el análisis desde la perspectiva del ciclo vital en el ámbito del emprendimiento (Camarinha-Matos y Afsarmanesh, 2008).

En cualquier caso, los resultados de este estudio ofrecen una fotografía del estado actual de la cuestión, tal y como se informa por los estudiantes. Los datos recogidos deberán completarse con información sobre las trabas y estímulos que los emprendedores encuentran (Moriano, Palací y Morales, 2006) y también hacernos reflexionar sobre lo

que como docentes podemos apoyarles y contribuir significativamente en su emprendimiento (ver Douglas y Shepherd, 2002).

### **Referencias**

Camarinha-Matos, L. M., y Afsarmanesh, H. (2008). On reference models for collaborative networked organizations. *International Journal Production Research*, 46, 2453 – 2469.

Douglas, E. J., y Shepherd, D. A. (2002). Self-Employment as a Career Choice: Attitudes, Entrepreneurial Intentions, and Utility Maximization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(3), 81-90.

Moriano, J.A., Palací, F.J. y Morales, F. (2006). El perfil psicosocial del emprendedor universitario. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22, 75-99.

Oliver, O., Galiana, L., Gutierrez-Benet, M., y Sancerni, M. D. Development and validation of the Entrepreneurial Attitudes Scale. En revisión.

**APROXIMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO Y CICLOS  
FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA  
MEDIANTE UN PROGRAMA MEDIADO POR MENTORES**

**M.A.Cejas-Molina<sup>(1)</sup>, J.L.Olivares-Olmedilla<sup>(2)</sup>, L.Salas-Morera<sup>(3)</sup> y R.E.Hidalgo-  
Fernández<sup>(4)</sup>**

*<sup>(1)</sup>Dpto. de Matemáticas; <sup>(2)</sup>Dpto. de Ingeniería Eléctrica; <sup>(3)</sup>Dpto. de Ingeniería Rural  
y <sup>(4)</sup>Dpto. de Ingeniería Gráfica y Geomática de la Universidad de Córdoba*

**Resumen**

Este trabajo acumula varios años de experiencia en la colaboración entre profesorado universitario y de enseñanza secundaria a fin de que los estudiantes preuniversitarios adquieran las competencias y conocimientos necesarios para afrontar con éxito los estudios de ingeniería.

Para ello se ha establecido un programa de mentorización consistente en poner en contacto a estudiantes de tercer curso de grado con alumnos de bachillerato y ciclos formativos, que vayan a realizar carreras de ingeniería, preferentemente en la Escuela Politécnica Superior de Córdoba (EPSC).

Tras una evaluación inicial sobre conocimientos y competencias en distintas materias básicas, se diseñaron un conjunto de actividades a realizar por los alumnos preuniversitarios, guiadas por los alumnos mentores y tutorizadas por el profesorado.

Una evaluación a final del curso puso de manifiesto que la labor de asesoramiento, tanto en cuestiones académicas como universitarias, de los alumnos mentores fue muy bien acogida por los alumnos de bachillerato, no obstante, no se consiguió elevar en la medida deseada el nivel de conocimientos en las materias en las que inicialmente los alumnos presentaban carencias.

## **Abstract**

This work is an accumulation of several years of experience of collaboration between university and high school teachers so that pre-university students can acquire the skills and knowledge necessary to succeed in their engineering studies.

To reach this aim, it has established a mentor program consisting of contacting third-year grade students with high school students who will pursue careers in engineering has been established.

After an initial assessment of knowledge in various core subjects, we have designed a set of activities to be performed by pre-university students, guided by mentors and tutored by teachers. An evaluation at the end of the course showed that the advisory work of the mentors was very well received by high school students, however did not achieve the desired increase in the level of knowledge initially presented in the subjects surveyed.

## **1. Introducción**

Durante los tres últimos años profesores universitario y de enseñanza secundaria hemos trabajado conjuntamente, a fin de preparar al alumnado para su ingreso en la Universidad (Salas-Morera, L.; Cejas-Molina, M.A.; Olivares-Olmedilla, J.L.; Climent-Bellido, M.S.; Leva-Ramírez, J.A.; Martínez-Jiménez, M.P., 2012). Esta experiencia se ha ido desarrollando en el tiempo con ligeras variaciones metodológicas, principalmente tendentes a disminuir al máximo la interferencia en las clases normales del instituto y tratando de incrementar su eficacia, dirigiéndolas específicamente, como ha sido el caso de este trabajo, a los estudiantes que se mostraron más interesados en realizar carreras de ingeniería (Real Decreto 1393/2007).

## **2. Objetivos**

En este tercer año de trabajo, nos proponemos alcanzar los siguientes objetivos:

- Reforzar los conocimientos y competencias pertenecientes al currículum de Bachillerato (Real Decreto 1467/200).

- Mejorar el nivel de conocimientos en materias básicas para la ingeniería como son Matemáticas, Física, Química y Dibujo Técnico.
- Aportar información realista sobre las carreras de ingenierías y sus competencias profesionales.
- Facilitar información a los alumnos sobre todo tipo de aspectos relacionados con la estancia en la Universidad: información al estudiante, órganos colegiados, asesorías académicas, servicios para universitarios, etc.

### **3. Metodología**

El trabajo se ha desarrollado en colaboración con profesores de siete centros de enseñanza secundaria de Córdoba, con las siguientes fases:

- Visita del profesorado universitario a los Colegios/Institutos de enseñanza secundaria para explicar los objetivos del trabajo, solicitar su colaboración y recabar datos del alumnado de bachillerato tecnológico.
- Evaluación inicial de conocimientos del alumno de enseñanza secundaria.
- Selección de los estudiantes de enseñanza secundaria (2 ó 3 como máximo) en función de los resultados obtenidos en la evaluación inicial e interés por realizar estudios de ingeniería.
- Identificación de las debilidades de cada alumno seleccionado.
- Asignación de alumnos mentores y profesores tutores.
- Asignación de actividades.
- Visita de los alumnos de bachillerato al centro universitario (EPSC).
- Realización de las actividades.
- Evaluación de las actividades.
- Evaluación final.

Para la evaluación inicial se seleccionó un total de 81 competencias de la definición de las materias específicas de bachillerato (Real Decreto 1467/2007), reduciéndolas a 18

según indicaciones del profesorado que imparte docencia en los Grados de Ingeniería de la EPSC, confeccionando un test de 50 preguntas. A partir de este diagnóstico, se han diseñado actividades específicas orientadas a mejorar las principales carencias detectadas (De Miguel, M. 2005). En este diseño se han tenido en cuenta aspectos como:

- Las actividades estarán documentadas con la definición, objetivos, contenidos, distribución temporal y criterios de evaluación.
- Deberán ser comprensibles por los estudiantes.
- Los criterios de evaluación serán conocidos por los alumnos al principio de la actividad y ligados a los objetivos docentes.
- Se realizarán durante un mes.
- Tendrán una parte no presencial a realizar en el instituto.
- Tendrán una parte presencial realizada en la EPSC.

La Figura 1 es un ejemplo de test inicial: verdadero=1, falso=0. Mostrándose en el gráfico los resultados obtenidos.

<b>En una instalación de agua caliente sanitaria o de climatización que use agua como fluido, ¿cómo se define la presión de trabajo?</b>	
Presión a la que se debe someter un aparato o una instalación para comprobar su estanqueidad.	0
Presión a la que trabaja un aparato o una instalación en condiciones normales de funcionamiento.	0
Presión máxima a la que un aparato ha sido sometido por el fabricante en unas condiciones determinadas de ensayo.	1
<b>Un vatio es igual a:</b>	
Una caloría por segundo ( $W=cal/s$ ).	0
Un Julio por segundo ( $W=J/s$ ).	1
Un voltio por segundo ( $W=V/s$ ).	0
<b>Una matriz identidad o unidad es:</b>	
Es una matriz diagonal en la que todo elemento es igual a 1.	1
Es una matriz que tiene todos sus elementos iguales a la unidad.	0
Todos los elementos de la matriz son nulos.	0
<b>Una escala es:</b>	
La relación que existe entre una dimensión real y en el plano.	0
La relación que existe entre una dimensión en el plano y en la realidad.	1
Ninguna de las anteriores es cierta.	0
<b>La tensión de la red eléctrica:</b>	
Es generada en los transformadores eléctricos a frecuencia constante y a diferentes tensiones.	0
Tiene el mismo valor en todo el sistema eléctrico, desde las centrales generadoras hasta los puntos de consumo de la energía eléctrica.	0
Es alterna y varía a lo largo del tiempo según una función periódica de frecuencia constante, cambiando de valores positivos a negativos de forma <i>senoidal</i> .	1
<b>De los siguientes nombres señala el que no sea un sistema operativo:</b>	
Windows 7	0
Android	0
Pascal	1

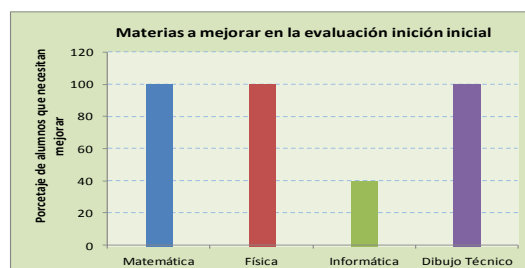


Figura 1. Ejemplo de test inicial y resultados obtenidos.

Claramente se pone de manifiesto que la totalidad de los alumnos necesitan mejorar conocimientos en Matemáticas, Física y Dibujo Técnico. Se diseñaron diferentes actividades para paliar estas carencias, un ejemplo de ellas se detalla seguidamente.

#### **Ejemplo de actividad.**

- Visita a la EPSC: charla informativa de las titulaciones del centro.
- El alumno, provisto de su ordenador portátil, se descargará de internet el software libre Octave y Qt octave.

Competencias que se trabajan: Búsqueda de información a través de internet, adquirir conocimientos de software libre, búsqueda del tutorial de Octave, etc.

Evaluación: Resolución de ejercicios matemáticos con Octave.

- Propuesta de un problema como punto de partida para la adquisición e integración de conocimientos (PRIETO, L. 2006).

*El presidente del gobierno y el de la oposición quedan para tomar café, ambos reciben tazas a igual temperatura y al mismo tiempo. El presidente agrega inmediatamente una pequeña cantidad de leche fría, pero no se toma el café hasta pasados 10 minutos. El presidente de la oposición espera 10 minutos y luego le añade la misma cantidad de leche fría y comienza a tomarse el café. ¿Quién se toma el café más caliente?*

Competencias físicas a desarrollar: Calentamiento/enfriamiento de un cuerpo, equilibrio térmico, ley de enfriamiento (o calentamiento de Newton), etc.

Competencias matemáticas a desarrollar: Concepto de variable dependiente/independiente, proporcionalidad, función continua, derivada como tasa de cambio, concepto de integral, interpretación gráfica de los resultados, etc.

Evaluación: Se evaluará la resolución del problema.

#### **4. Resultados y conclusiones**

- Como indicadores del éxito del proyecto se diseñaron tests para comparar las evaluaciones inicial y final de los estudiantes con cuestiones similares a las recogidas



en la Figura 1, poniéndose claramente de manifiesto la necesidad de seguir trabajando conceptos Matemáticos y Físicos.

- Se realizan encuestas de satisfacción a los estudiantes de bachillerato, recabando información sobre los aspectos que se relacionan en la Figura 2.

1) Mi opinión sobre las carreras de ingeniería ha mejorado tras el proyecto.
2) Mi interés por cursar una carrera de ingeniería ha aumentado tras el proyecto, o se ha mantenido si era alto.
3) Mis conocimientos de cara a una posible carrera de ingeniería han mejorado tras el proyecto.
4) Mi capacidad de análisis de información ha mejorado tras el proyecto.
5) Mi capacidad de análisis de información ha mejorado tras el proyecto.
6) Mi capacidad para resolver problemas ha mejorado tras el proyecto.
7) Mi capacidad para resolver problemas ha mejorado tras el proyecto.
8) La labor de los alumnos mentores es útil para eliminar barreras psicológicas de cara a mi entrada a la universidad.
9) La labor de los mentores me ha causado un efecto favorable a la hora de elegir carreras de ingeniería.
10) Sería interesante que los alumnos mentores visitaran el Colegio/Instituto para compartir su experiencia en la Escuela Politécnica Superior de Córdoba.

Fig. 2. Encuesta de satisfacción

- Los resultados de esta encuesta se muestran en el gráfico de la Figura 3, destacando sobre todo la influencia de los alumnos mentores a la hora de elegir carreras de ingeniería.
- Una encuesta similar se realizó con los alumnos mentores, de cuyos resultados cabe resaltar el efecto favorable ejercido sobre los alumnos a la hora de escoger una carrera de ingeniería.
- A fecha de junio no se tienen datos del número de alumnos que van a cursar estudios de ingeniería en la Escuela Politécnica Superior de Córdoba.
- El trabajo seguirá durante el curso 2013-14, donde los alumnos mentores continuarán ejerciendo su labor con aquellos alumnos de bachillerato y ciclos Formativos de Grado Superior que cursen estudios de ingeniería en la EPSC.

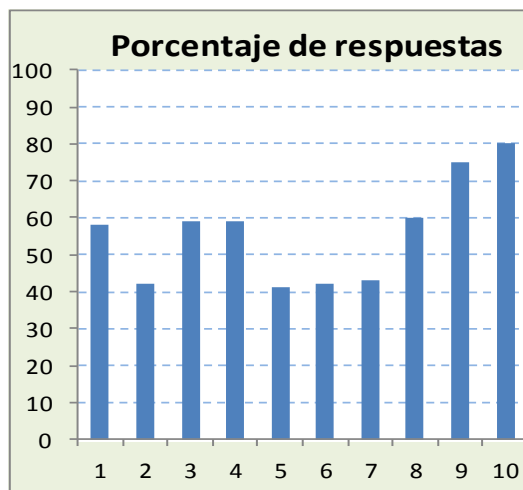


Fig. 3. Tanto por ciento de respuestas a cada cuestión

## 5. Referencias

- De Miguel, M. (2005). *Metodologías de enseñanza para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.
- Prieto, L. (2006). Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas, en *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales* Vol.64. Núm.124. Págs. 173-196.
- Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, Boletín Oficial del Estado (BOE), nº 266, 45381-45477.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE. España. 30 octubre de 2007.
- Salas-Morera, L.; Cejas-Molina, M.A.; Olivares-Olmedilla, J.L.; Climent-Bellido, M.S.; Leva-Ramirez, J.A.; Martínez-Jiménez, M.P. Improving engineering skills in high school students: a partnership between university and K-12 teachers. *International Journal of Technology and Design Education*, 2012, pp. 1-18. DOI 10.1007/s10798-012-9223-7.

**LA NOTICIA CIENTÍFICA EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA:  
UNA REFLEXIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO DE PSICOLOGÍA**

**Carmen Carrasco-Pozo**

*Universitat de València*

**Resumen**

Antecedentes.- Relacionar la información que se proporciona en las aulas y la que aparece en los medios de comunicación puede potenciar las sinergias entre universidad y sociedad. Una aproximación a esta cuestión es a través de la noticia científica. Este estudio analiza la valoración del alumnado sobre el interés que para su formación tiene realizar un informe sobre una noticia científica.

Método.- Participaron 48 estudiantes del Grado de Psicología que indicaron las ventajas, las dificultades y los aspectos negativos de elaborar un informe sobre una noticia científica, y si recomendarían esta actividad docente para otros cursos.

Resultados.- Los principales aspectos positivos fueron el ser una actividad muy práctica, que permite profundizar en un tema, e integrar información. Las dificultades se centraron en buscar la noticia, relacionarla con los contenidos de la asignatura, y sintetizar la información. La extensión reducida del informe y la libertad de elección del tema fueron consideradas negativamente. La recomendación de esta actividad para otros cursos fue unánime.

Conclusiones.- Las actividades formativas que vinculan el mundo académico con la sociedad son valoradas positivamente por el alumnado, y pueden ayudar a formar profesionales como agentes de cambio social para alcanzar un mayor conocimiento científico en la sociedad.

**Abstract**

Background.- Relate the information provided in the classroom and the one showed in the mass media can enhance synergies between university and society. One approach to this question is through scientific news. This study analyzes the students valuation from

a formative point of view of making a report on a scientific news. Method. – In the study 48 Psychology Grade students participated, who indicated the advantages, difficulties and negative aspects to make a report on scientific news, and if they would recommend this activity to other courses.

Results.- A formative activity very practical, which allows deeper into a topic, and integrate information were the main positive aspects. The difficulties focused on seeking out the news, relate it to the content of the subject, and synthesize information. The reduced length of the report and the freedom of choice of theme were negatively considered. The recommendation of this activity to other courses was unanimous.

Conclusions.- The training activities linking academia to society are valued positively by the students, and can help to train professionals as agents of social change to achieve greater society scientific knowledge.

## **1. Introducción**

En el marco educativo de convergencia europea de la enseñanza universitaria se está incidiendo en la necesidad de conexión entre la educación y la cultura científica, reivindicando el papel de la universidad como activador del progreso económico y social de la sociedad (Michavila, Ripollés y Esteve, 2011). Los títulos de Grado en este nuevo paradigma educativo deben garantizar que la actuación docente favorezca esta conexión con la cultura científica y potencie las sinergias entre la sociedad y la universidad.

Una aproximación a esta cuestión es realizar actividades científico-educativas que establezcan puentes de unión entre el mundo académico y la sociedad. Por ello, desarrollar actividades docentes que aprovechen el flujo de información de las nuevas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs) puede resultar de interés, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje se beneficiará al vincular los conocimientos que se proporciona en las aulas con la información científica que aparece en los medios de comunicación. Además, familiarizar al alumnado con la búsqueda y la lectura de noticias científicas le permitirá aprender a seleccionar información relevante para su formación, formando parte activa del aprendizaje. Esta participación activa en el

proceso de aprendizaje también favorece la transferencia de resultados a otros contextos (Huber, 2008). Al mismo tiempo, que el alumnado busque información científica en la prensa diaria, la valore en función de los conocimientos adquiridos en la asignatura, formule nuevas cuestiones vinculadas con el contenido de la noticia, incrementa la capacidad de razonamiento y de análisis crítico de la información de los/as estudiantes, lo que resultará muy enriquecedor como metodología de aprendizaje activo. Para adquirir estas habilidades el alumnado desarrollará las competencias específicas del área de conocimiento, y las transversales o genéricas relacionadas con el análisis de los intereses y las actitudes de la sociedad.

El objetivo del presente estudio es analizar la valoración del alumnado sobre el interés que para su formación universitaria tiene realizar un informe basado en una noticia científica. Este análisis pretende conocer la adecuación de esta actividad docente como una propuesta metodológica activa válida para la enseñanza universitaria y hasta que punto esta actividad docente es recomendable para otros cursos.

## **2. Método**

### **Materiales**

Los/as estudiantes tenían que elaborar un informe breve (5 folios) sobre una noticia aparecida en los medios de comunicación escritos/digitales relacionada con los temas de la asignatura. Una vez finalizado el informe, y sin conocer su calificación, el alumnado anónimamente explicó las ventajas, las dificultades y los aspectos negativos que a su juicio había conllevado la realización de este trabajo. Además, debía indicar si recomendarían esta actividad para otros cursos.

### **Participantes**

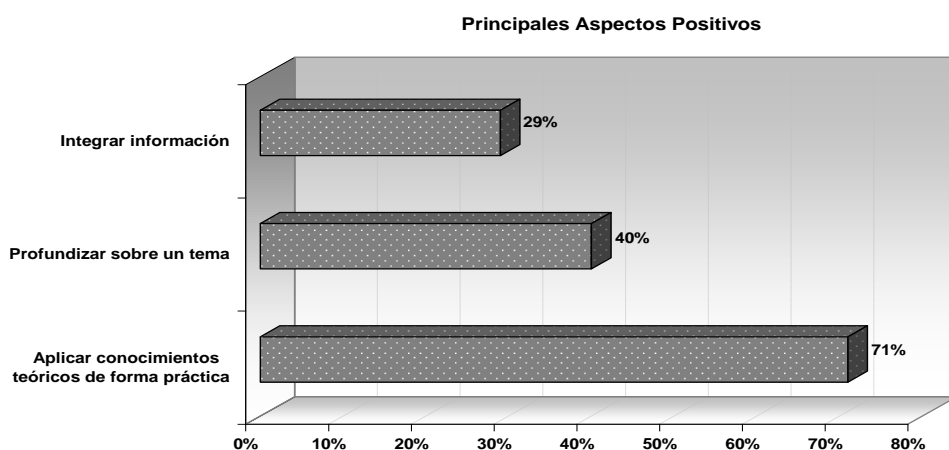
En el estudio participaron 48 estudiantes matriculados en Psicología Fisiológica II, una asignatura obligatoria y teórico-práctica de 6 créditos que se imparte en el primer ciclo del grado de Psicología de la Universidad de Valencia.

### **Diseño y Procedimiento**

El alumnado realizó el informe sobre la noticia científica fuera de las horas de clase, aunque en las tutorías (personalizadas y en grupo) y en clase la docente orientó en la búsqueda y adecuación de la noticia científica, así como de la forma en que debían enfocar el trabajo. Los criterios de evaluación del informe fueron: la dificultad del tema elegido en relación con el programa de la asignatura; la profundización en los conocimientos científicos sobre el tema de la noticia; la claridad expositiva; y la capacidad para formular nuevas cuestiones vinculadas con la noticia.

### 3. Resultados

El análisis de los datos indica que esta actividad docente ha sido bien valorada por los/as estudiantes. Los principales aspectos positivos considerados aparecen en la gráfica 1. Hay una coincidencia entre los/as estudiantes (71%) en valorar el trabajo como muy práctico y que al mismo tiempo les ha permitido aplicar los conocimientos teóricos. Una parte del alumnado (40%) señala que la realización del informe les ha llevado a profundizar sobre un tema, incrementado el conocimiento del mismo. Un 29% del alumnado valora que integrar la información de distintos temas de la asignatura es un aspecto positivo de esta tarea.



Gráfica 1.- Principales aspectos positivos que han valorado los/as alumnos/as de la elaboración de un informe sobre una noticia científica.

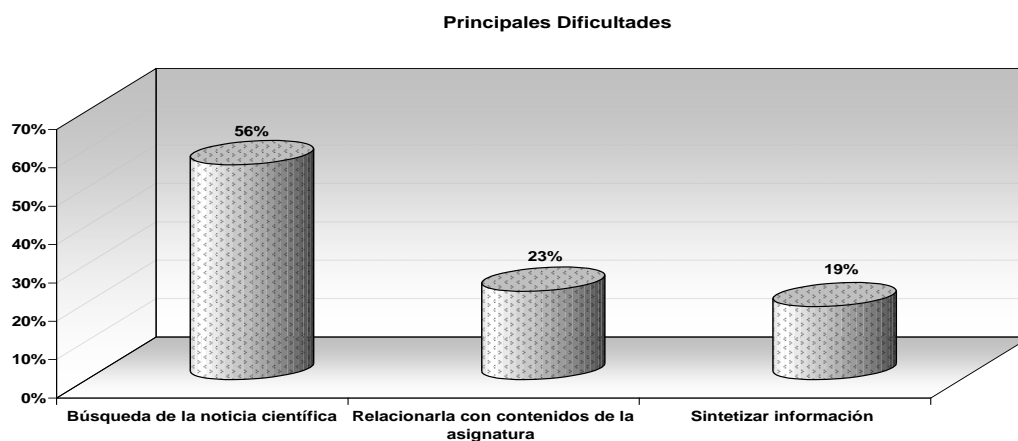
Algunos/as estudiantes señalan que este trabajo también ha tenido aspectos negativos como se muestra en la tabla 1.

<b>Principales Aspectos Negativos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
La extensión reducida del informe	15 %
Tiempo de decisión debido a la libre elección del tema	4 %

Tabla 1.- Principales aspectos negativos que han valorado los/as alumnos/as de la elaboración de un informe sobre una noticia científica.

Para un 15% del alumnado ha resultado negativa la extensión reducida del informe, por la dificultad de sintetizar la información; mientras que para un 4% la elección libre del tema ha sido un aspecto negativo debido al tiempo dedicado a buscar información y decidirse sobre un tema concreto, aunque reconocen que les ha hecho profundizar en otros temas de la asignatura.

La realización del informe también ha supuesto para el alumnado una serie de dificultades que se reflejan en la grafica 2. La propia búsqueda de la noticia científica ha sido destacada por el 56% de los/as estudiantes. Con menor incidencia (23%) han encontrado difícil relacionar la noticia científica con los contenidos de la asignatura, mientras que el 19% ha destacado la dificultad de sintetizar toda la información vinculada con la noticia (manuales y explicaciones en clase, libros específicos, artículos...).



Gráfica 2.- Principales dificultades que han encontrado los/as alumnos/as en la elaboración del informe sobre una noticia científica.

La recomendación de esta actividad para otros cursos fue unánime, lo que demuestra que esta metodología docente es muy bien valorada por el alumnado. Entienden que su realización les da una visión más aplicada de la materia a estudiar y favorece su motivación hacia la asignatura así como al conocimiento científico.

#### 4. Conclusiones

Los resultados indican que para los/as estudiantes la tarea de búsqueda y comentario de una noticia científica ha tenido más aspectos positivos que negativos, y ha supuesto un cierto grado de dificultad. Entienden que es muy recomendable utilizar este protocolo de trabajo en otros cursos aunque requiere una motivación elevada, lo que también favorece su participación activa en el proceso de aprendizaje. De hecho, una parte del alumnado leyó el artículo científico referenciado en la noticia, mostrando que analizar las noticias científicas es una vía válida de acercamiento a la literatura científica. Además, puede servir de punto de partida para plantear el análisis de un artículo de investigación (Campanario, 2004).

La enseñanza es un proceso multidimensional en el que se interrelacionan variables como la planificación, la claridad, el entusiasmo, la interacción y la evaluación (Marsh, 2007). La metodología aplicada en este estudio cumple estos requisitos, ya que además de la planificación y la claridad sobre el trabajo a desarrollar, la motivación para



aprender ha sido elevada, repercutiendo favorablemente en los resultados. Como se ha señalado la motivación del alumnado hacia una materia incide directamente en los resultados de su aprendizaje, por lo que si se consigue incrementarla se mejorará la autopercepción del proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los elementos y los resultados serán más positivos (Pintrich, 2003; Bol-Arreba, Saíz-Manzanares y Pérez-Mateos, 2013).

En resumen, las reflexiones del alumnado reflejan el cambio que estamos asistiendo respecto a la innovación educativa universitaria en el nuevo modelo de educación, donde el alumnado es parte activa del aprendizaje y entiende que su formación académica debe considerar el “saber” y el “saber hacer”. Sus apreciaciones responden a que los/as estudiantes han entendido que las destrezas y habilidades adquiridas en esta actividad docente son de utilidad para su formación universitaria. Se concluye que las actividades formativas que vinculan el mundo académico con la sociedad son valoradas positivamente por el alumnado, y pueden ayudar a formar profesionales como agentes de cambio social para incrementar el conocimiento científico en la sociedad, lo que favorecerá una mayor cohesión social.

## 5. Referencias

- Bol-Arreba, A., Saíz-Manzanares, M.C., Pérez-Mateos, M. (2013). Validación de una encuesta sobre la actividad docente en Educación Superior. *Aula Abierta*, 41, 45-54.
- Campanario, J. M. (2004). Algunas posibilidades del artículo de investigación como recurso didáctico orientado a cuestionar ideas inadecuadas sobre la ciencia. *Enseñanza de las Ciencias*, 22, 365–378.
- Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*. Número Extraordinario 2008, 59-81.
- Marsh, H.W. (2007). Students' evaluations of university teaching: dimensionality, reliability, validity, potential biases and usefulness. En R.P. Perry and J.C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: an evidence-based perspectives* (pp. 319-383). New York: Springer.

Michavila, F.; Ripollés, M., Esteve, F. (2011). El día después de Bolonia. Editorial Tecnos.

Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667-686.

Suárez Betancourt, S., Chadwick Carreto Arellano, C., Ruiz Ledesma, E. F. (2012). Modelo de administración del conocimiento aplicado a enseñanza-aprendizaje por medio de dispositivos móviles. *Revista Innovación Educativa*, 12(58), 151-165.

**ANÁLISIS POR RAMA DE CONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS  
OBTENIDOS EN LOS ESTUDIOS DE INSERCIÓN LABORAL DE LOS  
TITULADOS EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA**

**M<sup>a</sup> Patrocinio Morrondo-Pelayo, José Eduardo López-Pereira, M<sup>a</sup> Carmen  
Fernández-Montes, María D. Sierra-Sánchez, Marta Mallo-Rey, José M. Baña-  
Souto, Luis Carlos Velón Sixto, Pedro Faraldo-Roca, Rosa María Crujeiras-  
Casais, Belén María Fernández-de-Castro, María José Lombardía-Cortiña,  
Salvador Naya-Fernández, José María Matías-Fernández, Verónica Carreira-  
Figueiras y Adela Martínez-Calvo**

*Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia,  
Grupo de Análise Estatística*

**Resumen**

En el año 2001, la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) inició un proyecto general de seguimiento de la integración en el mercado laboral de los titulados en el Sistema Universitario de Galicia (SUG). El proyecto comenzó analizando la situación laboral de los titulados comprendidos entre los cursos académicos 1996-1997 y 2000-2001, posteriormente se realizó bianualmente, consolidándose desde el curso académico 2005-2006 la periodicidad anual, hasta el último estudio realizado correspondiente al curso académico 2009-2010.

Actualmente el histórico de resultados está constituido por 37.310 registros, los cuales permiten analizar la evolución en distintos aspectos de la inserción laboral de los titulados en el SUG.

El objetivo de estos estudios es la obtención de información sobre la situación laboral de los titulados en el SUG, así como la obtención de una visión retrospectiva de su paso por la universidad. Para ello son analizados los siguientes aspectos: percepción de los titulados sobre la formación y la universidad, características del proceso de búsqueda de empleo y la situación del mercado de trabajo de los titulados en el SUG y sus condiciones laborales.

## **Summary**

As has been its custom since 2001, the Agency for Quality Assurance in the Galician University System (ACSUG) is providing information on the integration into the labor market of graduates from the Galician University System (SUG). The project first started with the study of graduates from the 1996-1997 to 2000-2001 academic years which meant the survey covered a five-year period. Later surveys covered bi-annual timescales (2001-2003 and 2003-2005,) although later reviews were subsequently conducted on an annual basis. The latest survey applies to the year-long period of 2009-2010.

The establishment over the years of an annual periodicity for these studies has allowed a history of results to be obtained (37,310 interviews), which now allows analysis of the evolution of various factors over time, including among other aspects: perspectives of the graduates on their education and on their university, characteristics of the employment search process and the labor market situation for the SUG graduates and their conditions of employment.

## **Introducción**

La finalidad de estos estudios es servir de apoyo a las instituciones universitarias, aportando resultados que, por su naturaleza, contribuyen en el diseño de estrategias para la revisión y mejora de la calidad de la oferta universitaria (seguimiento y acreditación de títulos universitarios). En el “Protocolo para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales”, documento elaborado por la Comisión Universitaria Reguladora del Seguimiento y la Acreditación (CURSA) se incluyen los indicadores de inserción laboral como información que debe ser aportada en el seguimiento de títulos universitarios oficiales.

## **Método**

Estos estudios se realizan transcurridos aproximadamente dos años desde que los titulados en el SUG obtuvieron su titulación. En cada uno de ellos, para cada titulación y campus se seleccionó una muestra aleatoria, determinándose el tamaño de la muestra para la estimación de la proporción (con varianza máxima) y fijando un error máximo admisible del 10%, con un nivel de confianza del 95%.

Los resultados por ramas de conocimiento y para el total del SUG se obtienen mediante elevación proporcional al tamaño de cada subpoblación.

Las encuestas se realizaron mediante entrevista telefónica, empleando la metodología C.A.T.I. (encuesta telefónica asistida por ordenador), con un número máximo de cinco llamadas por titulado elegido de manera aleatoria. En los cuatro últimos estudios se empleó el mismo cuestionario.

## Resultados

En este trabajo se presenta un análisis por ramas de conocimiento de la evolución del porcentaje de titulados que trabajan, del tiempo que tardan en encontrar el primer empleo relacionado con la titulación, las vías propiciatorias de ese primer empleo y la valoración que los titulados del SUG dan a las competencias requeridas para el desempeño de su trabajo.

**Palabras clave:** inserción laboral, titulados universitarios, trabajo, tiempo medio, primer empleo, ramas de conocimiento.

## Metodología

La población objeto de estudio está constituida por los titulados en el SUG en los cursos académicos 2005-2006 al 2008-2009. La unidad de muestreo se corresponde a cada uno de los titulados en el SUG durante el curso académico correspondiente.

Curso académico	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
<b>Población</b>	10.280	8.689	9.216	8.846
<b>Muestra</b>	5.362	4.569	4.830	4.965
<b>Trabajo de campo</b>	Mayo 2008	Mayo-Junio 2009	Mayo-Noviembre 2010	Octubre 2011

**Tabla 1:** *Titulados en el SUG. Tamaños de población y muestra.*

Para cada titulación y campus se seleccionó una muestra aleatoria, determinándose el tamaño de la muestra para la estimación de la proporción (con varianza máxima) y fijando un error máximo admisible del 10%, con un nivel de confianza del 95%.

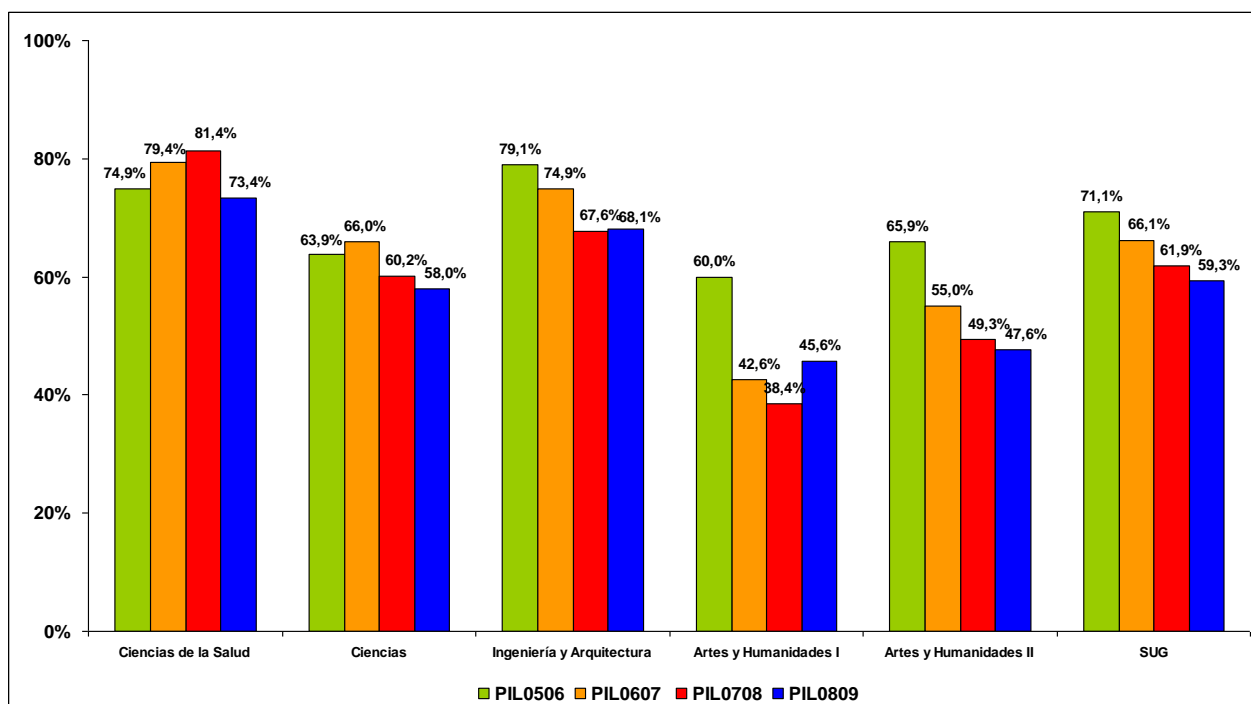
Los resultados por ramas de conocimiento y para el total del SUG se obtienen mediante elevación proporcional al tamaño de cada subpoblación.

Las encuestas se realizaron mediante entrevista telefónica, empleando la metodología C.A.T.I. (encuesta telefónica asistida por ordenador), con un número máximo de cinco llamadas por titulado elegido de manera aleatorio. En los cuatro últimos estudios se empleó el mismo cuestionario.

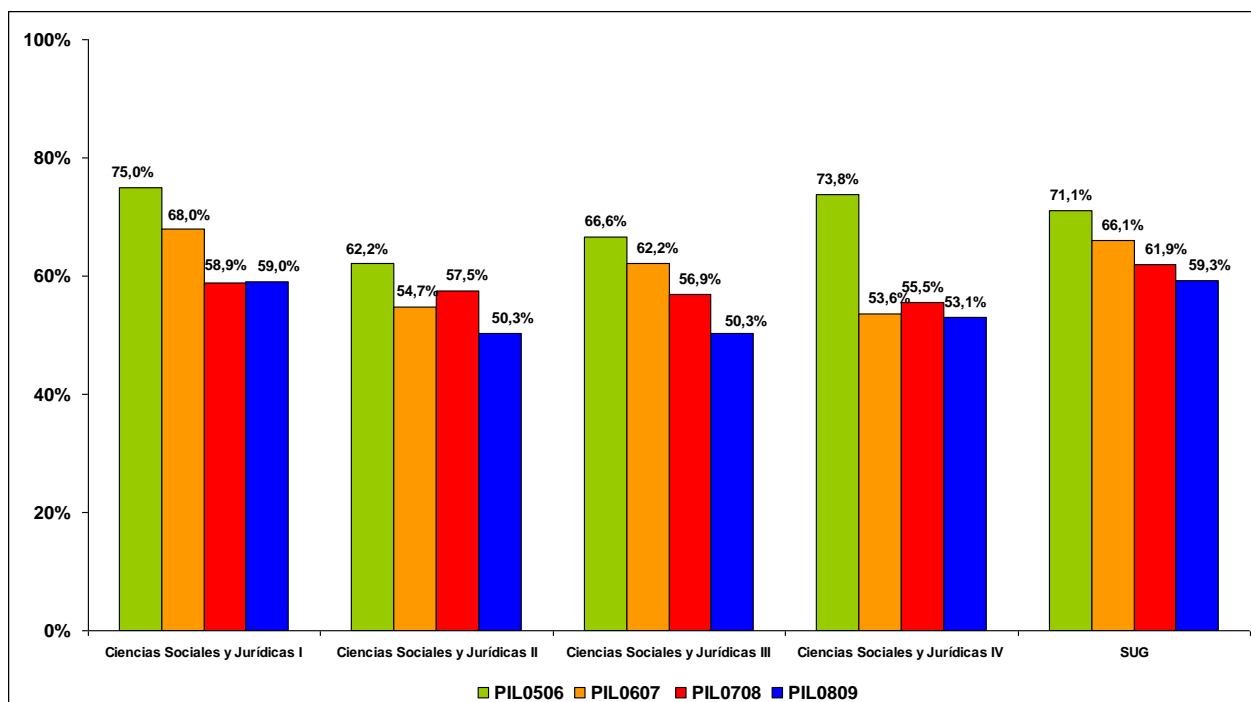
### Resultados

¿Trabaja?	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
<b>Sí</b>	63,6 %	62,8 %	58,1 %	55,8 %
<b>Sí, pero no relacionado</b>	7,5 %	3,4 %	3,8 %	3,5 %
<b>No</b>	28,9 %	33,9 %	38,7 %	40,7 %

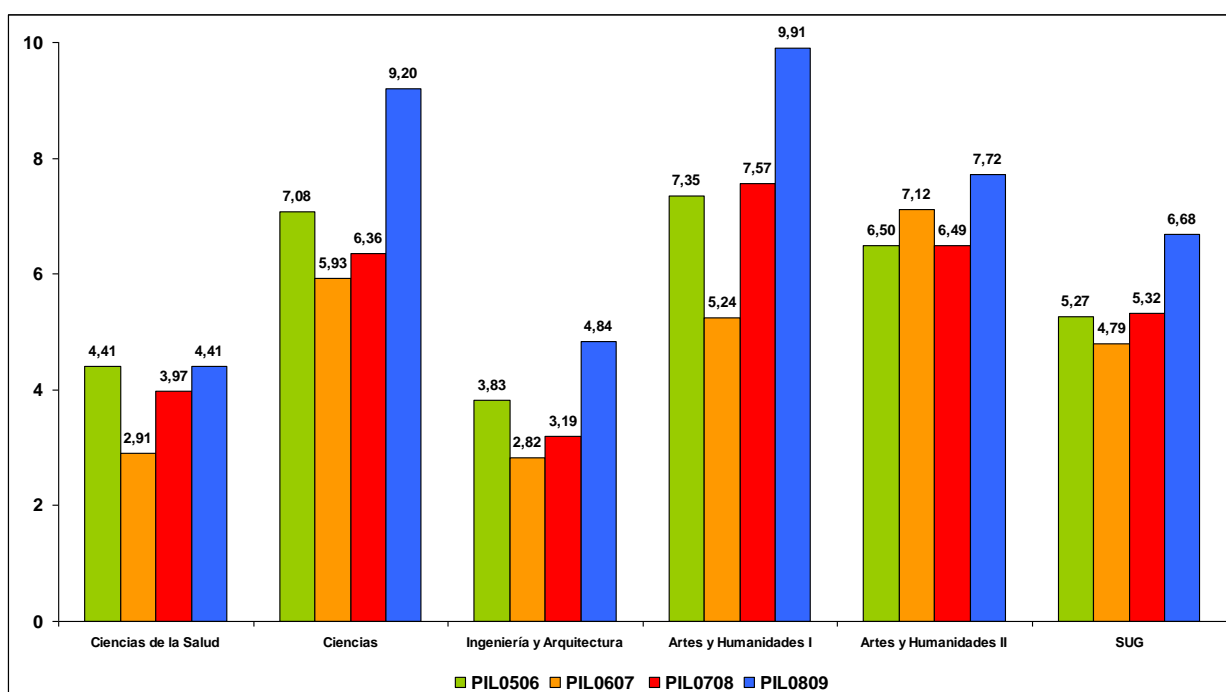
**Tabla 2:** Evolución del porcentaje de titulados que trabajan (en el momento de realizar la encuesta). Resultados para el total del SUG.



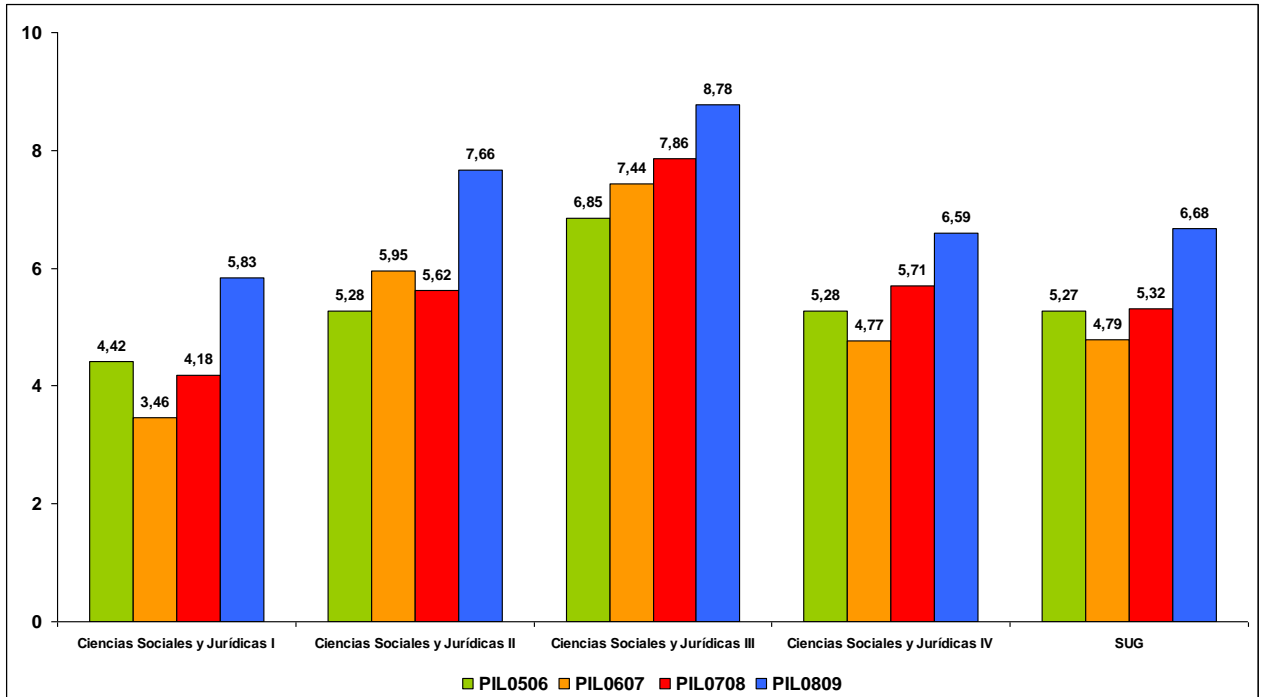
**Figura 1:** Evolución del porcentaje de titulados que trabajan. Resultados por rama de conocimiento (Ciencias de la Salud, Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, Artes y Humanidades) y para el total del SUG.



**Figura 2:** Evolución del porcentaje de titulados que trabajan. Resultados por rama de conocimiento (Ciencias Sociales y Jurídicas) y para el total del SUG.



**Figura 3:** Evolución del tiempo medio en encontrar el primer empleo (en meses) relacionado con la titulación. Resultados por rama de conocimiento (Ciencias de la Salud, Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, Artes y Humanidades) y para el total del SUG.



**Figura 4:** Evolución del tiempo medio en encontrar el primer empleo relacionado con la titulación. Resultados por rama de conocimiento (Ciencias Sociales y Jurídicas) y para el total del SUG.



PIL0809	PIL0708	PIL0607	PIL0506
Capacidad de aprendizaje			
Motivación			
Capacidad para resolver problemas			
Capacidad de comunicación oral/escrita			
Capacidad de asumir responsabilidades			
Adaptabilidad			
Conocimientos prácticos en su campo			
Lealtad, honestidad			
Capacidad de trabajo en equipo			
Capacidad de planificación, coordinación y organización			
Capacidad de trabajo independiente			
Iniciativa			
Capacidad de análisis			
Capacidad de trabajo bajo presión			
Conocimientos teórico en su campo			
Pensamiento crítico			
Conocimientos de informática			
Creatividad			
Cultura general			
Capacidad de liderazgo			
Conocimientos de idiomas			

**Tabla 3:** Evolución de la valoración de competencias para el total del SUG. Comparativa para los distintos estudios.

### Conclusiones

- Puede observarse en la tabla 1 que el porcentaje de titulados del SUG que tienen un trabajo relacionado con su titulación disminuye hasta el 55,8% para el PIL 0809, reducción de nueve puntos en relación con el PIL 0506, manteniéndose en los mismos niveles los que trabajan en algo no relacionado.
- Las Figuras 1 y 2 presentan la evolución de los porcentajes de titulados que trabajan por rama de conocimiento en los distintos estudios.

Los titulados de Ingeniería y Arquitectura y Ciencias de la Salud son los que presentan los mejores resultados de inserción laboral en todos los estudios, con unos porcentajes del 68,1% y 73,4%, respectivamente en el PIL 0809. En contraposición, los titulados de Artes y Humanidades I son los que presentan porcentajes más bajos.

Por otro lado, se puede observar que Artes y Humanidades I es la rama de conocimiento que presenta los porcentajes más bajos en los tres últimos estudios, variando desde el 38,4% en el PIL0708 hasta el 45,6% en el PIL0809.

Analizando las variaciones obtenidas dentro de las propias ramas de conocimiento, es Ciencias Sociales y Jurídicas III la rama de conocimiento que presenta una diferencia mayor en los distintos estudios, 20,7 puntos porcentuales, disminuyendo desde el 73,8% que presentaba en el PIL0506 hasta el 53,1% obtenido en el PIL0809.

- En las Figuras 3 y 4 vemos la evolución del tiempo medio en encontrar un empleo relacionado con la titulación, siendo los titulados de Artes y Humanidades I los que presentan un mayor incremento en contraste con los titulados en Ciencias de la Salud, que observamos que se mantienen en torno a 4,41 meses.
- En la Tabla 3 se puede observar la evolución en los distintos estudios de las valoraciones que los titulados del SUG dan a las distintas competencias requeridas para el desempeño de su trabajo.

El bloque de las tres competencias más valorados desde el PIL0506 comprende la capacidad de aprendizaje, la motivación y la capacidad para resolver problemas, que siempre han obtenido valoraciones superiores a 4,45 (en una escala de 1 a 5).

En un segundo bloque de competencias más valoradas, con puntuaciones superiores a 4,34, se sitúan la capacidad de comunicación, capacidad de asumir responsabilidades y la adaptabilidad, cuya puntuación mejora con respecto al estudio anterior, donde había pasado a un noveno puesto superada por la capacidad de trabajo en equipo, los conocimientos prácticos en su campo y la lealtad y honestidad. Estas tres aptitudes y habilidades forman un tercer bloque en función de la valoración recibida, seguidas de capacidad de planificación, coordinación y organización, capacidad de trabajo

independiente, iniciativa, capacidad de análisis, capacidad de trabajo bajo presión y conocimientos teórico en su campo, que ocupan posiciones y obtienen valoraciones semejantes a las de los anteriores estudios. Finalmente, en el grupo de las competencias menos valoradas (aunque todas ellas con puntuaciones superiores a 3,31) cambia la posición de cultura general y creatividad, mejorando en el ranking esta última, si bien su puntuación es ligeramente inferior a la obtenida en el PIL0708.

### Referencias

- Faraldo, P., Crujeiras, R.M., Fernández, B.M., Lombardía, M.J., Matías, J.M., Naya, S., et al. (2009). *Estudo da inserción laboral dos titulados no Sistema Universitario de Galicia 2005-2006*. Santiago de Compostela: ACSUG.
- López, J. E., Fernández, M.C., Faraldo, P., Crujeiras, R.M., Fernández, B.M., Lombardía, et al. (2010). *Estudo da inserción laboral dos titulados no Sistema Universitario de Galicia 2006-2007*. Santiago de Compostela: ACSUG.
- Morrondo, M.P., López, J. E., Fernández, M.C., Velón, L.C., Faraldo, P., Crujeiras, R.M. et al. (2013). *Estudo da inserción laboral dos titulados no Sistema Universitario de Galicia 2008-2009*. Santiago de Compostela: ACSUG.
- Morrondo, M.P., López, J. E., Fernández, M.C., Sierra, M.D., Mallo, M., Baña Souto, et al. (2011). *Estudo da inserción laboral dos titulados no Sistema Universitario de Galicia 2007-2008*. Santiago de Compostela: ACSUG.

## **EL RETO DE LA DOCENCIA EN GRUPOS QUE INTEGRAN ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

**Margarita Miñarro Yanini**

*Universidad Jaume I*

### **Resumen**

La Universidad, como espacio de integración y desarrollo académico y profesional, y también personal y social, incluye un numeroso estudiantado con necesidades educativas especiales, al que ha de dispensársele el tratamiento específico requerido para que alcance los objetivos académicos sin que repercuta en el ritmo general del resto del alumnado. Esta situación plantea un reto para el docente, que supone generalmente una mayor exigencia en su actividad. En este trabajo se examina la principal problemática que plantea la docencia en grupos que integran alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales, la respuesta que se ofrece desde la institución universitaria a estas situaciones, así como las lagunas y dificultades que entraña para el docente.

### **Abstract**

The University, as a space of integration and development, academic and professional, and also personal and social, includes many students with special education needs. We have to give them the specific treatment they require to achieve their academic goals, without impacting the general rhythm of the rest of the students. This situation brings up a challenge for the teacher. This means generally greater thoroughness in his/her activity. This piece of work analyzes the main difficulties that teaching to groups with students with special education needs brings up; the answer offered from the university in these situations; and the breaches and difficulties that it entails for the teacher.

### **Métodología**

A partir de la experiencia en la docencia a estudiantes con diversas necesidades educativas especiales, con la colaboración de la Unidad de Soporte Educativo-Programa de Atención a la Diversidad de la Universidad Jaume I, consulta a las unidades de otras

Universidades y apoyo bibliográfico, se expone la problemática para el docente de la docencia a este heterogéneo colectivo y la respuesta institucional ante tales situaciones.

I. Importancia de la Universidad en la integración del alumnado con necesidades educativas especiales

La Universidad desarrolla una función social prioritaria, siendo su papel clásico la formación de una masa crítica de personas cultas y cualificadas profesionalmente. Además, en las últimas décadas se ha producido la conformación de una “Universidad inclusiva”, que integra personas con discapacidades o limitaciones físicas o psíquicas, coherentemente con la función asignada a las instituciones educativas y la protección a personas con capacidades mermadas previstas en la Constitución Española. Pero la Universidad es también espacio de integración social, especialmente importante para el alumnado con problemas potencialmente limitativos que condicionan el desarrollo de otras actividades sociabilizadoras.

II. Obligación de constituir servicios universitarios de apoyo a estudiantes con necesidades específicas derivadas de discapacidad

El RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su art.14.2 dispone: *las Universidades dispondrán de sistemas accesibles de información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a las enseñanzas universitarias correspondientes. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares.*

A partir de la entrada en vigor de esta norma, todas las Universidades deben establecer servicios de ayuda a estudiantes con discapacidad. Más allá de esta obligación, no existe una normativa de común aplicación a las Universidades, correspondiendo a cada una de ellas diseñar su plan de actuación.

Esta norma alude a “estudiantes con necesidades específicas derivadas de discapacidad”, tomando los servicios creados en su desarrollo generalmente como referencia la “discapacidad”, que supone una restricción, generalmente permanente o prolongada, de capacidad para realizar una actividad.

Sin embargo, otras Universidades adoptan el concepto “necesidad educativa especial”, comprensivo de discapacidad sensorial, auditiva o visual, movilidad reducida o discapacidad motora, enfermedades crónicas, problemática psíquica/psicológica de larga duración, puntual, o incapacidad temporal, cuando repercutan en el estudio o trabajo académico. Así, se centra, más que en la limitación, en el efecto que produce sobre la actividad académica de quien la padece.

### III. Heterogeneidad de las necesidades educativas especiales

La complejidad del tratamiento de las necesidades educativas especiales radica en su heterogeneidad, siendo su atención individualizada exigencia esencial del principio de integración (Peralta, 2007). Incluso idéntica afección puede tener un efecto diverso sobre la actividad académica de quienes la padecen, siendo imprescindible su tratamiento singularizado, que implica detección, valoración, establecimiento de pautas y seguimiento individualizado.

La detección generalmente se efectúa a través de la declaración del alumno en el impreso de matrícula. Si no han sido declaradas inicialmente o son posteriores, pueden comunicarse al servicio en cualquier momento, procediendo entonces a su valoración. También los restantes miembros de la comunidad universitaria pueden advertir al servicio de las situaciones que detecten, correspondiendo al profesorado un papel importante en esta identificación, así como en la aplicación de las pautas acordadas por dicho servicio.

### IV. Papel del docente frente a las necesidades educativas especiales

El docente es un referente esencial en la atención de las necesidades educativas especiales del alumnado universitario, tanto en la detección de situaciones no declaradas por los afectados, como en la aplicación de muchas de las pautas que establecen los servicios de atención de estudiantes con necesidades educativas especiales. Así, además de la asistencia a reuniones de información y asesoramiento sobre la necesidad específica, se requiere su colaboración múltiples cuestiones, como la facilitación previa de materiales, ampliación del tiempo de exámenes o realización de adaptaciones curriculares. Respecto de éstas, en nivel universitario, las modificaciones únicamente pueden ser adaptativas y metodológicas, como la sustitución de unos contenidos o pruebas por otros que aseguren la consecución de resultado equiparable o modificación de la planificación docente (Alcantud, Ávila y Asensi, 2000, p.86), pero garantizando la consecución de los objetivos de aprendizaje. El profesor es quien ha de determinar las modificaciones o cauces alternativos que aseguren la adquisición de las competencias y la consecución de los resultados de aprendizaje curricularmente establecidos por parte del alumno, su aplicación y evaluación.

El papel del profesor en la atención de las necesidades educativas especiales es prioritario, y éste suele realizar las tareas especiales vinculadas a esta situación de buen grado, aunque frecuentemente supone un plus de trabajo que se amplifica exponencialmente en los grupos que incluyen varios los alumnos con diversas necesidades educativas especiales. Los apoyos personales que se prevén en la Universidad Jaume I se proyectan sobre el alumno con necesidades especiales y son generalmente externos al aula (apoyo psicopedagógico profesional, acompañamiento de los alumnos por el campus del personal del servicio o voluntarios...), limitándose el apoyo al profesor a la información y asesoramiento acerca de la limitación que presenta el alumno, sus posibles repercusiones en el trabajo académico y las pautas docentes que ha de seguir, situación que es extrapolable al resto de Universidades españolas. Esta labor adicional que frecuentemente supone al docente puede determinar la sobrecarga de trabajo y la imposibilidad de dar la atención requerida por el alumno con necesidades educativas específicas, acusándose particularmente esta problemática en aulas masificadas. Por ello, se considera que, a fin de dar una respuesta docente satisfactoria a los alumnos con necesidades educativas especiales sin que redunde negativamente en la

atención al resto del alumnado del grupo en el que aquéllos se integran, habría de establecerse, con carácter general en el ámbito universitario, medidas de colaboración y descarga docente, tales como el apoyo de otro profesor, la reducción del número de alumnos por aula o la reducción de carga docente.

### **Conclusiones**

La Universidad desarrolla un papel social esencial, que se refleja también en la voluntad de lograr la plena integración de estudiantes con necesidades educativas especiales, que es un imperativo esencial desde el punto de vista normativo y de la justicia social. Los preceptivos servicios universitarios creados para dar apoyo al alumnado que se encuentra en estas situaciones desarrollan una función clave en la consecución de una Universidad inclusiva. También el personal docente tiene importancia capital en la detección de problemas y aplicación de medidas adaptativas, debiendo hacerlo sin que redunde negativamente en el resto del estudiantado, lo que le supone frecuentemente un esfuerzo adicional que no se compensa con el establecimiento de refuerzos adicionales, lo que puede determinar la imposibilidad de atender las necesidades especiales del alumnado en la medida requerida, redundando negativamente en su integración y cuestionando el modelo universitario inclusivo. A fin de que pueda realizar su labor docente de modo satisfactorio respecto de todo el estudiantado, sería preciso que se establecieran, con carácter general, medidas de apoyo al profesorado de grupos con alumnos que presentan necesidades educativas especiales, más allá de asesoramiento, como la posibilidad de contar con otro profesor de apoyo cuando sea preciso, la reducción del número de alumnos por aula o el cómputo adicional de créditos.

### **Referencias**

- Alcantud Marín, F., Ávila Clemente, V. & Asensi Borrás, M.C. (2000). *La integración de estudiantes con discapacidad en los estudios superiores*. Valencia: Universitat de València.
- Peralta, A. (2007) *Libro blanco sobre universidad y discapacidad*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.



**LA PERCEPCIÓN DEL ALUMNO SOBRE LAS DESTREZAS COGNITIVAS  
DESARROLLADAS EN EL GRADO EN PEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
DE MURCIA**

María Luisa García Hernández , Marília Evangelina Sota Favinha y Ana Torres Soto  
*Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Educación.  
Universidad de Murcia*

**Resumen**

La comunicación que presentamos a continuación muestra algunos de los resultados obtenidos de una investigación más amplia que se inició en el año 2007 con estudiantes de Pedagogía (en la Universidad de Murcia) y que aún hoy está en curso. Así pues, el trabajo que aquí presentamos centra su atención en conocer qué capacidades cognitivas han puesto en práctica los alumnos para superar las asignaturas, de acuerdo con sus experiencias en el Grado en Pedagogía en la Universidad de Murcia. Sin duda, éste es un momento único para recoger información sobre el Grado, pues es la primera promoción de alumnos que concluyen sus estudios en este Plan de Estudios de Grado.

**Abstract**

Communication presented below shows some of the results of a broader investigation that began in 2007 with students of Pedagogy (University of Murcia) and that still is ongoing. Thus, the work presented here focuses on knowing what cognitive abilities have been implemented to overcome students subjects, according to their experiences in the Degree in Education at the University of Murcia. Without doubt, this is a unique time to gather information about the degree, it is the first class of students who complete their studies in this Grade Curriculum.

## **Introducción**

Tal y como señalan López Pastor, Castejón y Pérez- Pueyo (2012)

la Universidad está inmersa en un proceso de renovación, llegando a todos los niveles y provocando una revisión crítica de éstos. Este proceso de cambio se ve provocado por la incorporación de la Universidad al EEES (p.179).

En este sentido, teniendo en cuenta las palabras de estos, y otros autores que tratan sobre el cambio y el EEES, sería conveniente un alto en el camino para conocer qué se ha hecho hasta el momento.

Así pues la línea de investigación que venimos desarrollando, desde el año 2007, en la titulación de Pedagogía, recoge información del alumno como implicado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Concretamente, en esta comunicación centraremos nuestra atención en el Grado en Pedagogía, en la promoción 2009-2013. Evidentemente, muchos pueden ser los aspectos sobre los que investigar en el Grado en Pedagogía sin embargo nuestro interés se inclinaba hacia cuestiones como: ¿qué capacidades cognitivas puesto en práctica los estudiantes a lo largo de su carrera?, ¿se han desarrollado todas las capacidades cognitivas con la misma intensidad?, ¿cuáles han sido de acuerdo con las vivencias de los estudiantes las más fomentadas?, ¿y las menos? Vamos en este trabajo a intentar dar respuesta a estos interrogantes.

## **Objetivos**

El objetivo que nos planteábamos con esta comunicación es conocer cuáles son las capacidades cognitivas que desarrollan los estudiantes en las diferentes asignaturas del Grado en Pedagogía.

## **Método**

En este estudio hemos intentado aproximarnos a las experiencias y vivencias que tienen los estudiantes en lo que a su proceso de enseñanza-aprendizaje se refiere. Así pues, de acuerdo con la clasificación establecida por Salkind (2009), podemos decir que nuestro trabajo se incluye dentro de las investigaciones “no experimentales

descriptivas”. Teniendo en cuenta esto, para la recogida de información se utilizaron varias técnicas: el cuestionario abierto, la entrevista y una escala Likert.

Más concretamente se les solicitaba información de las asignaturas que habían cursado hasta el momento. En este caso, se obtuvo información de 15 asignaturas del Grado en Pedagogía, puesto que los datos se recogieron en 2011 y, que por entonces, los estudiantes sólo habían cursado éstas. En este sentido, acentuar que el momento en el que se extrajo la información del Grado estaba en fase de implantación y consideramos pertinente tomar una muestra de algunas dimensiones, entre ellas las capacidades cognitivas, a pesar de no estar la promoción concluida.

Por otro alado, respecto a los instrumentos de obtención de información señalar que profundizaremos en la escala Likert, pues con esta técnica con la que valoraban el uso de las capacidades en las diferentes asignaturas tal y como explicamos a continuación. En la escala Likert aparecían las 15 asignaturas en las que los alumnos debían valorar en cada una de ellas el uso que habían hecho de las diferentes capacidades. Para la clasificación de las capacidades nos basamos en la propuesta realizada por Marzano y Kendall (2007): recuperación de la información, comprensión de la información, análisis de la información y utilización del conocimiento<sup>50</sup>.

## **Resultados**

Comenzaremos el apartado de resultados, señalando que los datos que mostramos a continuación son sólo una parte, pues como ya se ha mencionado anteriormente son extraídos de un estudio más amplio. Así pues, vamos a continuación a exponer cómo han valorado los estudiantes el uso de las diferentes capacidades en el Grado en Pedagogía.

Si nos fijamos en la tabla nº 1 que aparece a continuación vemos como los estudiantes corroboran el uso de todas las capacidades (recuperación, comprensión, análisis y utilización del conocimiento) a lo largo de su formación en el Grado en Pedagogía (o por lo menos en aquellas asignaturas que han cursado hasta el momento).

---

<sup>50</sup> Nos basamos en el trabajo de Marzano y Kendall (2007) sobre la taxonomía de objetivos educativos, el trabajo de Gallardo Córdova (2009) y el trabajo de Martínez Valcárcel (2012).

**Tabla 3: Frecuencia de uso de las diferentes capacidades en el Grado en Pedagogía**

Capacidad	Nº asignaturas sobre total de 15	Porcentaje sobre 15 asignaturas
Recuperación de información	15	100%
Comprensión de información	14	93,33%
Análisis de información	13	86,67%
Utilización del conocimiento	8	53,33%

Por otra parte, si observamos la información que aparece en la tabla anterior, comprobamos que no todas las capacidades han sido aplicadas con la misma intensidad, puesto que la recuperación ha sido desarrollada en todas las asignaturas cursadas hasta el momento, el 100%. La comprensión ha sido puesta en práctica en 14 de las 15 materias, lo que supone que en algo más del 93% de las materias los alumnos han hecho uso de esta capacidad. Igualmente, en algo más de un 86% de las disciplinas, los discentes señalan que se ha fomentado en ellos la capacidad de analizar información. Como podemos comprobar estas capacidades han sido aplicadas en porcentajes muy elevados, sin embargo cuando llegamos a la utilización del conocimiento, percibimos que ha sido desarrollada en menor medida ya que según los estudiantes sólo se ha empleado en 8 de las 15 asignaturas, lo que supone que algo más de la mitad de materias se ha intentado potenciar en el alumnado dicha destreza.

### Conclusiones

Si consideramos la información que hemos expuesto en el apartado anterior, podemos destacar que una de las principales conclusiones a las que podemos llegar con esos datos es que *de acuerdo con la experiencia de los alumnos* en el Grado en Pedagogía (de esta promoción concreta) se han hecho uso de todas las capacidades cognitivas. Pero por otra parte, podemos afirmar que no se han fomentado de la misma forma ya que las capacidades de recuperación, comprensión y análisis se han llevado a cabo en un elevado número de materias, mientras que la capacidad de utilización del conocimiento sólo en algo más de la mitad de asignaturas.

De este modo subrayar que se ha fomentado y/o formado a estos alumnos en mayor medida en extraer información de la memoria (recuperación), entender, comprender y

relacionar informaciones (comprensión) y reflexionar, justificar, argumentar y/o criticar (análisis), mientras que la capacidad de resolver un caso práctico, dar pautas e incluso aplicar un contenido teórico a una situación práctica se ha desarrollado en menor medida en su formación como futuros profesionales de la Pedagogía. Asimismo, hemos de remarcar que a pesar de ser la capacidad menos puesta en práctica se ha aplicado en más de la mitad de asignaturas, y además hemos de considerar que estos datos se han recogido cuando sus estudios aún no habían concluido por lo que el desarrollo de esta capacidad puede aumentarse en cursos posteriores.

Para finalizar señalar que, en primer lugar estos datos son extraídos de la percepción y vivencias del alumnado. Alumnado que aún está en formación, puesto que son datos recogidos en el segundo año de Grado en Pedagogía, y que evidentemente pueden cambiar transcurridos el paso de los años. Por último, señalar que sin duda son un referente que nos sirve para orientarnos sobre qué capacidades cognitivas son las que según los alumnos más están llevando a la práctica en su formación.

### **Referencias bibliográficas**

- Gallardo Córdova, K.E. (2009). Manual Nueva Taxonomía Marzano y Kendall. Recuperado el 25 de octubre de 2012 de, [http://www.cca.org.mx/profesores/congreso\\_recursos/descargas/kathy\\_marzano.pdf](http://www.cca.org.mx/profesores/congreso_recursos/descargas/kathy_marzano.pdf)
- García Hernández, M. L.; Porto Currás, M.; Torres Soto, A. (2011). *Destrezas cognitivas que demandan los instrumentos de evaluación*. Comunicación presentada al II Congreso Internacional de Docencia Universitaria. Vigo, 30 Junio, 1-2 Julio.
- López Pastor, V.M., Castejón, J. y Pérez-Pueyo, Á. (2012). ¿Implicar al alumnado en la evaluación en la formación inicial del profesorado? Un estudio de caso de evaluación entre iguales de un examen. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 2 (2), 177-201.
- Martínez Valcárcel, N. (2012). *La propuesta de Marzano-Kendall sobre las tareas cognitivas: su utilidad en la investigación sobre los resultados de los aprendizajes en pedagogía*. Comunicación presentada al VII Congreso

Iberoamericano de Docencia Universitaria. Enseñanza superior. Innovación y calidad en la docencia. Oporto, 24-27 Junio.

Marzano, R. J. y Kendall, J. S. (2007). *The New Taxonomy of Educational Objectives*. USA: Corwin Press.

Porto Currás, M., García Hernández, M.L. (2012). *Nuevas exigencias, retos, tendencias... ¿cambios en la evaluación de aprendizajes universitarios?* Ponencia invitada a la XXXII Asamblea y Congreso Internacional de Spanish Professionals in America, Inc. Cádiz, 2-5 Julio.

Salkind, N. (2009). *Exploring Research*. New Jersey: Pearson Education.

Título de Grado en Pedagogía de la Universidad de Murcia. (2010). Recuperado el 6 de noviembre de 2012 de, <http://www.um.es>

## LA FORMACIÓN EN DERECHOS HUMANOS EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

**Javier García Medina y Ángeles Solanes Corella**

*Universidad de Valladolid y Universidad de Valencia*

### **Resumen**

**Antecedentes:** La realización de los derechos humanos y de una ciudadanía activa y crítica, al ser uno de los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior, se consideraron por la ANECA un criterio relevante a la hora de aprobar los diferentes Grados Universitarios.

**Método:** Estudio de los Objetivos, Competencias y Planes de Estudio de los Grados de las Universidades de Valladolid y Valencia.

**Resultados:** No hay programas de formación general o específica en derechos humanos.

**Conclusiones:** La falta de formación en derechos humanos puede comprometer el desempeño profesional de los estudiantes, por tanto se propone el establecimiento de una asignatura transversal accesible a todos los estudiantes de la Universidad.

### **Abstract**

**Background:** The realization of human rights and active citizenship and critical, to be one of the goals of the European Higher Education ANECA were considered a relevant criterion in approving the various University Degrees.

**Method:** Study of the Goals, Skills and Curriculum for Grades of Universities of Valladolid and Valencia.

**Results:** No programs for general and specific training in human rights.

**Conclusions:** The lack of human rights training may compromise the professional performance of students therefore proposes the establishment of a transversal course accessible to all students of the University.

### **Introducción**

Los derechos humanos aparecen como uno de los ejes vertebrales en el conjunto de valores que el Espacio Europeo de Educación Superior conlleva, hasta tal punto que la ANECA aprecia muy especialmente la presencia de dichos derechos a la hora de considerar y evaluar los diferentes Grados Universitarios. Dicha directriz en la línea de

promoción de derechos humanos por parte de ANECA es utilizada, entre otros criterios, para justificar el cumplimiento intermedio por parte de España de la Segunda Etapa del Programa Mundial de Naciones Unidas para la Educación en Derechos Humanos (2010-2012). El informe que a estos efectos elabora el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte da cuenta de algunos indicadores que podrían desarrollarse al finalizar esta Segunda Etapa, entre los cuales cabe subrayar el relativo a la Agencia Nacional para la Evaluación de la Calidad (ANECA), a fin de incluir los derechos fundamentales como objetivo general de los títulos de Grado y Master que se aprobasen y bajo los principios fijados ya anteriormente por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que regula la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en cuya introducción y especialmente en el artículo 3, apartado 5 se indica que “Entre los principios generales que deberán inspirar el diseño de los nuevos títulos, los planes de estudios deberán tener en cuenta que cualquier actividad profesional debe realizarse: a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos; b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios; c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, y debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos valores.

Sin embargo, un acercamiento a los contenidos y competencias de los Grados, específicamente a los de las Universidades de Valencia y Valladolid, no revela que se haya consolidado la educación en derechos humanos en el ámbito universitario.

## **Método**

Materiales:

- Planes de estudio de los títulos de Grado de las Universidades de Valencia y Valladolid

Participantes:



- Los autores son profesores de cada una de las Universidades citadas y colaboran en diversos proyectos de innovación en ambas instituciones.

Diseño:

- Creación de una tabla con las siguientes entradas para el análisis de los planes de estudio de cada uno de los Grados:

GRADO	Objetivos relacionados con derechos humanos	Competencias relacionadas con derechos humanos	Asignaturas y materias que las desarrollan	Metodologías y actividades

Procedimiento:

- Cumplimentación de la tabla con los objetivos y competencias relacionadas con derechos humanos.
- Determinar con qué materias y asignaturas están vinculadas en cada Grado
- Observar qué metodologías docentes y actividades se proponen y emplean para desarrollar tales competencias.
- Evaluación de los datos recogidos.

## Resultados

Los objetivos que aparecen vinculados a los derechos humanos en los Planes de Estudio, suelen recoger una referencia formal en los términos siguientes: “De forma global, el título de Grado X por la Universidad de Valladolid asume los objetivos (capítulo 7) y las competencias (capítulos 5 y 6) establecidas en el Libro Blanco de la titulación, así como aquéllos generales determinados en el propio Real Decreto sobre la ordenación de las enseñanzas universitarias (R.D. 1393/2007 de 29 de octubre, Anexo I, apartado 3.2), e igualmente algunos de los relacionados con la Ley 3/2007 de igualdad entre hombres y mujeres, la Ley 51/2003 de no discriminación y accesibilidad de las personas con discapacidad, y la Ley 27/2005 de cultura de la paz”.

Estos objetivos se plasman en un conjunto de competencias genéricas que con una interpretación amplia podrían entenderse relacionadas con los derechos humanos. Dichas competencias aluden más a procesos de sensibilización que a un conocimiento más riguroso y estructurado de lo que son los derechos humanos. Si bien se alude a

cuestiones propias de esa titulación, no se tiene un marco apropiado dónde encajar dichos derechos. El tratamiento transversal de estos temas en diferentes asignaturas no contribuye suficientemente a crear en los estudiantes una formación y cultura en derechos humanos, que a día de hoy se pueden considerar como el marco de referencia y de justicia común con el que valorar la calidad democrática de una sociedad.

Cuestión a tener en cuenta es qué indicadores se pueden tener para valorar si efectivamente se han tratado esas cuestiones en las aulas y a través de qué metodologías y si no se puede comprobar hasta qué punto tales temas y cuestiones relacionadas con derechos humanos se han tratado efectivamente, se puede plantear otro interrogante más profundo y es si la inclusión de estas referencias era pura y simplemente una cláusula de estilo para superar los trámites oportunos de aprobación de la titulación.

El hecho además de que estas competencias relacionadas con derechos humanos se adquieran en diferentes materias y asignaturas plantea también una serie de interrogantes: la formación en derechos humanos del profesorado que las imparte; la coordinación del profesorado para aportar perspectivas diferentes, porque no se puede dejar a un sumatorio de aportaciones para que el estudiante integre o no toda esta información; no basta hablar o comentar sobre estas cuestiones si no se tiene en cuenta toda la construcción teórica, normativa y educativa que poseen los derechos humanos. Se ha de escuchar todo un discurso coherente del mismo y sus aplicaciones en las distintas ramas en las que se especialicen.

## **Conclusiones**

Con todas estas consideraciones la propuesta que aquí se plantea, sin rechazar lo que ya existe, pero reforzando las lagunas posibles que se pueden plantear es promover una formación en derechos humanos mediante un programa común para todos los estudiantes universitarios (por ejemplo, una asignatura transversal accesible a todos los estudiantes de cada Universidad), que recogiera especificidades de cada titulación ya que cada una de ellas puede aludir a cuestiones propias de unos derechos concretos, pero esta formación sería incompleta y poco eficaz si no se acompañase de una formación en derechos humanos también para profesores, quienes muy posiblemente carezcan de dicha formación y además son los encargados de impartirla. La falta de formación en derechos humanos puede comprometer el desempeño profesional de los

estudiantes, dado que tales derechos representan en la actualidad el marco de justicia que opera como criterio ético de las diversas profesiones y la inclusión de la presencia o no de tal materia como indicador para el seguimiento de los Grados y de la calidad de los Títulos.

### Referencias

- Albert, M.J. (2010). *Derechos Humanos, Educación y Sociedad*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- García, J. & Solanes, A. (2011): El Case Method en los estudios de posgrado sobre Derechos Humanos. Planificación y Coordinación, Valladolid: *IV CONGRESO DE INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS JURÍDICAS* (ISBN: 978-84-694-8683-2), <<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1622/1/Case%20Method.pdf>>
- Gil, F. (2004); La educación en Derechos Humanos en el sistema educativo, *Tarbiya: Revista de investigación e innovación educativa*, 35, págs. 29-42.
- Mestre, J. V. (2007), *La necesidad en la educación de derechos humanos*, Barcelona: UOC.
- Ribotta, S. (ed.), (2006). *Educación en derechos humanos. La asignatura Pendiente*. Madrid: Dykinson.
- Solanes A. & García, J. (2012): «Una visión diferente de los derechos humanos: trabajando con el método de casos», en *La Universidad: una institución de la sociedad*, Barcelona: CIDUI, 2012.  
<<http://www.cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui12/article/view/187/176>>
- Tuvilla, J. (2000). *Educación en derechos humanos. Hacia una perspectiva global*. Zarautz: Desclée De Brouwer.
- Ugarte, C. (2004). *Las Naciones Unidas y la Educación en Derechos Humanos*. Pamplona: EUNSA.

**EL PERFIL DE EGRESO DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO DE LA ESCUELA  
SUPERIOR DE TLAHUELILPAN EN EL MERCADO LABORAL**

**Ruth Flores-Jiménez, Ivette Flores-Jiménez, Juan José Aguilar Lugo-Marino y  
Miguel Ángel Vázquez-Alamilla**

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*

**Resumen**

El sector empresarial hoy requiere urgentemente la unión con el sector educativo, para lograr garantizar el desarrollo real y aporte real del profesional y al interior de las organizaciones. La Educación básica y superior tiene hoy en día la responsabilidad de ayudar a identificar en el estudiante sus competencias para lograr llegar a ser un ente efectivo e las empresas, situación que lo ayudara a continuar desarrollándose en sus organizaciones.

El diseño y rediseño de opciones educativas en la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, trae consigo el desarrollo del estudio del mercado laboral necesario para proponer y fundamentar planes de estudio orientados a la identificación de las necesidades y problemática en los niveles local, regional, nacional e internacional, para con ello sustentar la pertinencia y factibilidad en los aspectos académicos, económicos y sociales.

La región que comprende Tula de Allende (Cruz Azul), Atitalaquia, Tepeji del Río es rica en actividades empresariales vinculadas estas a cada uno de los sectores económicos principalmente el enfocado al de la industria y al de servicios dichas actividades se orientan al perfil del egresado en la licenciatura en administración; cuyo perfil de egreso se adapta a las necesidades desarrolladas en el campo laboral.

**Abstract**

The business sector now urgently requires union with the education sector in order to ensure real development and real contribution of professional and within organizations. The basic and higher education today has a responsibility to help students identify their skills to make it to be an effective organization of companies, a situation that will help you continue to develop in their organizations.

The design and redesign of educational options at the Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo , entails the development of the study of the labor market need to propose and substantiate curricula aimed at identifying needs and issues at the local , regional , national and international , to thereby support the relevance and feasibility in academic , economic and social aspects .

The region comprising Tula de Allende (Cruz Azul) , Atitalaquia and Tepeji del Rio is rich in entrepreneurial activities linked to each of these economic sectors mainly focused on industry and services these activities are geared to the graduate profile bachelor's degree in administration, whose exit profile fits the requirements developed in the workplace.

### **Introducción**

Este estudio tiene el propósito determinar la demanda, actual y futura, de profesionistas que egresarán del nuevo programa o del programa que se va actualizar, estudios por parte de las empresas y organizaciones que potencialmente habrán de emplearlos, así como las áreas en las cuales se presenta una mayor demanda.

Las necesidades y problemática, actuales y futuras, que atenderá el tipo de profesionistas que egresarán del programa, en la región, el estado a nivel nacional e internacional, particularmente en las empresas y organizaciones donde potencialmente se desempeñarán.

La sociedad del conocimiento no es ya una abstracción, sino un hecho visible y actuante en la disputa por el dominio económico. Por ello, las colectividades del futuro que tengan éxito y prevalezcan serán las que se conformen por personas educadas, ya que ahora —y más en lo futuro— la principal riqueza dependerá de la cantidad y calidad de personas que dominan algún campo del conocimiento. De ahí la urgencia de iniciativas y definiciones sobre el trabajo educativo y el mundo académico y su relación con el entorno productivo.<sup>51</sup>

La vinculación empresa-universidad fortalece y genera beneficios para los agentes integrantes a ésta, ya sean alumnos, egresados o personal académico.

---

<sup>51</sup> UAEH.2004. Modelo Educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México. (p. 5)

## **Objetivo**

Conocer la aceptación laboral de los Licenciados en Administración e identificar el perfil demandado en los diferentes sectores económicos de nuestra región mediante una investigación de mercado.

## **Metodología**

Este estudio es de corte cuantitativo y de tipo cualitativo que tendrá fundamento en una investigación científica.

## **Características de las organizaciones y empresas.**

### **Situación laboral en México<sup>52</sup>**

Estudiar el empleo como variable económica requiere de una amplia atención, ya que de éste se deriva la estabilidad social en términos socioeconómicos de una región.

Al analizar el caso de México, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que aunque la tasa de desempleo es baja, “muchos mexicanos están empleados en trabajos pobremente pagados, tanto en la economía formal como en la informal”.

“En su reporte anual el organismo señala que la mitad de los trabajadores del mundo, es decir unos 1,400 millones de personas, están atrapados en la pobreza y de ellos unos 550 millones apenas logran ganar un dólar al día. Ante este panorama el organismo dependiente de la ONU pide a los Gobiernos, incluido México, que pongan en marcha políticas económicas que creen “trabajo decente y productivo”<sup>53</sup>.

“De México, la Organización Internacional del Trabajo señala que la mayoría de los empleados reciben salarios muy bajos a “pesar de las reformas políticas y económicas, el mercado laboral sigue afectado por un déficit de trabajo decente”.

---

<sup>52</sup> Aspectos Económicos: Banco de Comercio Exterior. Banco de México Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Secretaría de Comunicaciones y Transportes Secretaría de Economía Secretaría del Trabajo y Previsión Social 2010.

<sup>53</sup> Ibid.

En el Informe sobre el Empleo en el Mundo 2009-2010, abunda que “la cantidad de empleo aumentó en el sector manufacturero mexicano con el surgimiento de las maquiladoras, pero la calidad del empleo no ha mejorado”.

Agrega que además el mercado laboral mexicano se caracteriza por tener “un nivel de sueldos estancado o en declive, escasa seguridad laboral, inadecuada protección social y falta de formación”<sup>54</sup>.

### **Conclusiones**

La distribución porcentual del corredor industrial objeto de estudio quedó de la siguiente manera; 55% corresponde al ámbito empresarial, 2% recreación, 7% asistencia social, 1% salud, 5% ámbito educativo, el 30% otros, mientras que procuración y vivienda un 0%.

El tipo de institución quedó ponderado de la siguiente manera: 80% en la iniciativa privada, 7% en el Gobierno municipal, 4% en el Gobierno federal, 7% organización gubernamental, 4% gobierno estatal, 0% en otras.

En cuanto al nivel de estudios para cubrir los puestos administrativos, las empresas en un 58% prefieren que sea de licenciatura, 28% a nivel técnico universitario, 6% maestría, 5% diplomado y 1% estudios de doctorado.

El 28 % de las empresas ubicaría a los licenciados en administración en el área de personal, el 28% en el área de finanzas, 19% en mercadotecnia y ventas y el 7% en el área de producción.

Dentro de las expectativas de crecimiento de las empresas en estudio, el 87% de las empresas está dispuesto a contratar entre 1 y 3 profesionistas, el 10% entre 4 y 7 personas y el 3% entre 8 o más profesionistas.

---

<sup>54</sup> Historia y Marco Geográfico: *Enciclopedia de México*. Ciudad de México: 2010. Tomo VII Gobierno del Estado de Hidalgo INAFED: *Enciclopedia de los Municipios de México*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Dentro de las expectativas de crecimiento, el área de especialización más demandada por las empresas es; finanzas con el 29%, mercadotecnia con el 24%, personal con el 22%, producción con el 11%, calidad con el 10%, 4% otras.

El Modelo Educativo de la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo a través del aprendizaje centrado en el alumno permite:

Desarrollar las actividades de docencia de acuerdo con su misión y perfil, utilizando modelos innovadores de aprendizaje y enseñanza que les permitan alcanzar altos grados de calidad académica y pertenencia social. En consonancia con ello el escenario deseable, postula que la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo cuente con:

- Estructura Curriculares flexibles.
- Elementos Formativos.
- Procesos educativos.
- Formación de emprendedores en estrecha relaciona con sectores de producción y servicios.
- Métodos Educativos y Técnicas Didácticas.
- Unidades de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Múltiples y diversificados ambientes de aprendizaje,

Es importante mencionar que los egresados de este programa educativo egresan con los conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que demanda el mercado laboral de la región, del estado, del país y del mundo basado en competencias laborales que les permitan tener:

1. Capaz de diagnosticar, analizar, evaluar la problemática del entorno interno y externo de una organización.
2. Capaz de crear, estructurar y operar negocios orientados al desarrollo de la región.
- 3.- Capaz de tomar decisiones en las diversas áreas del conocimiento con habilidades en el dominio de un segundo idioma, uso de tecnologías de información y metodologías de investigación.



4.- Proyectar y desarrollar planes estratégicos, estructuras organizacionales y principios de gestión que garanticen el funcionamiento operativo y eficiente de las organizaciones.

5.- Desarrollar el cambio y la innovación, que le orienten en el manejo de las organizaciones y le permitan un análisis de los procesos, funciones y actividades que desempeñará durante su actuación profesional participando así en la toma de decisiones, para la solución de problemas.

### **Bibliografía**

- AGUILAR, A.-G. (1997). *The Urban Labor Market in México: Global Change, Informality and Social Polarization. Urban Geography* (Vol. 18).
- AGUILAR, A.-G. (1999). *México City Growth and Regional Dispersal: the Expansion of Largest Cities and New Spatial Forms.* (Vol. 23).
- AGUILAR, A.-G. (2005). *La Ciudad de México en Región Centro. Nuevas formas de la Expansión Metropolitana.* México: Plaza y Valdez.
- AGUILAR, A.-G. G. (2002). *Las Ciudades Intermedias y el Desarrollo Regional en México.* México, Colección Regiones. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- AGUILAR, A.-G. y. (2005). *Reestructuración económica y nmercado laboral metropolitano. Los casos de Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla.*En: ROSALES ORTEGA, Rocío (coord.). México: Miguel Angel Porrúa.
- ASPECTOS ECONÓMICOS(2010) Banco de Comercio Exterior, Banco de México Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Secretaría de Comunacaciones y Transportes Secretaría de Trabajo y Previsión Social
- BASSOLS, A. (1983). *México: Formación de regiones económicas. Influencias, factores y sistemas.* México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.
- COMERCIO, S. D. (1972). *DGE, IX Censo General de Población, 1970.* México: Dirección General de Estadística.
- ESCAMILLA, I. (2005). *La ocupación laboral femenina en dos ciudades fronterizas: Tijuana y Matamoros. Investigaciones Geográficas.* Instituto de Geografía.

- GONZÁLEZ, M.-L. (2005). *Globalización en México y desafíos del empleo femenino. México: Instituto de Investigaciones Económicas. México: Miguel Angel Porrúa.*
- GONZÁLEZ, M.-L. (2005). *Los mercados de trabajo femenino. Tendencias recientes.El trabajo femenino en el sector informal. México, Instituto de Investigaciones Económicas, DGAPA-UNAM Programa Nacional de la Mujer.: Miguel Angel Porrúa.*
- GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD DE LA LICENCIATURA, DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR.* (s.f.).
- HERRERA, E. (2002). *Dinamismo del mercado laboral urbano en la región centro de México* (Vol. VI). Universidad Barcelona.
- HISTORIA Y MARCO GEOGRAFICO(2010) Enciclopedia de México. Gobierno del Estado de Hidalgo INAFED: Enciclopedia de los Municipios de México Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI, I. (. (2005). *ENEU. Encuesta Nacional de Empleo Urbano.* México: México: Secretaría de Programación y Presupuesto, (s/f), XII Censo General de Población y Vivienda.
- MÉNDEZ, R. (1996). *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global.* España: Ariel.
- PEDRERO N., M. (s.f.). *Tendencias recientes del empleo en ciudades medias. En: AGUILAR, A-G.*
- RODRÍGUEZ, F. (1997). *Economía global y proceso urbano en México. Cambios y tendencias recientes.* México: Centro Regional de Investigaciones Multi disciplinarias- UNAM.
- UAEH (2004). *Modelo Educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.*México

**COMPETENCIAS Y EXPECTATIVAS DE EMPLEABILIDAD EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: DIFERENCIAS DE GÉNERO**

**Carmen Delgado Álvarez<sup>1</sup>, Beatriz Palacios Vicario<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Cruz Sánchez Gómez<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad Pontificia de Salamanca y <sup>2</sup>Universidad de Salamanca*

**Resumen**

La Encuesta de Población Activa sitúa el desempleo juvenil por encima del 55% según a finales del 2013. El crecimiento de empleo en los nuevos yacimientos no disminuye la actual segregación por sexos (Instituto de la Mujer, 2013). Este estudio explora las diferencias de hombres y mujeres en competencias para la búsqueda de empleo. 110 estudiantes universitarios participaron en una entrevista simulada, en la que debían exponer su competencia para un puesto cualificado. El estudio muestra diferencias cualitativas en el tipo de argumentación, estrategias de autopromoción y manejo de la impresión, utilizados en la entrevista. A la luz de estos resultados desfavorables para las mujeres se plantea una revisión del curriculum formativo para la igualdad, que contemple las competencias relacionadas con la empleabilidad e incida en los efectos negativos para las mujeres.

**Palabras clave:** diferencias de género, competencias para la búsqueda de empleo, estrategias de autopromoción, estudiantes universitarios

**Abstract**

The Labour Force Survey places the youth unemployment rate above 55% at the end of 2013. The increasing rate of employment on new employment sources does not reduce the current sex segregation (Women's Institute, 2013). This study explores the sex differences in skills for job search and self-promotion in job interviews. 110 university students took part in a simulated interview in which they had to show their skill for a qualified position. The study shows qualitative differences between men and women in the type of arguing, self-promoting strategies and impression management. In light of these adverse outcomes for women we propose doing a revision of the training

curriculum in university, which considers the competences related to employability and has an impact on the negative effects for women.

**Key words:** gender differences, skills for job search, self-promotion strategies, university students

## **Introducción**

La mayor cualificación de las mujeres no se corresponde con su representación en los niveles directivos (Instituto de la Mujer, 2013), a pesar de los supuestos cambios en la democracia genérica (Lagarde, 1996). Algunos estudios muestran que los hombres utilizan mejor que las mujeres algunas estrategias que facilitan la promoción en puestos de relevancia (De Pater, Van Vianes, Humphrey, Sleeth, Hartman, & Fischer, 2009). Según el Grant Thornton International Business Report (2013) el 37% de las empresas españolas con menos de 100 empleados no tienen ninguna mujer en los puestos de dirección y el 63% se opone a las cuotas en los Consejos. Las razones que sostienen esta desigualdad pueden ser explicadas por muchas y complejas relaciones (Aldag, Brief & Van Sell, 1979; Blau, Ferber & Winkler, 2001). En los últimos años se han añadido nuevas variables explicativas al laberinto de cristal en el liderazgo de las mujeres, siendo las interacciones de poder una variable de gran poder explicativo (Barberá, Ramos, & Candela, 2011). En estas interacciones juega un papel importante la regulación o manejo de la impresión (Fiske & Neuberg, 1990; Neuberg, Kenrick, & Schaller, 2010) de gran relevancia en las entrevistas de trabajo, método preferido para la selección de personal en todos países (Anderson, Salgado & Hülshager, 2010). En este escenario, el manejo de la impresión se vuelve especialmente relevante para obtener el mejor juicio posible sobre las competencias para el puesto (Schlenker, 1980; Schlenker y Weigold, 1992; Pilleux, 2007). Este estudio explora las diferencias entre mujeres y hombres en el uso de la *autopromoción* (Jones & Pittman, 1982; Lewis & Neighbors, 2005), en una entrevista de trabajo simulada.

## **Método**

### *Participantes*

Estudiantes de Informática, Psicología y Ciencias de la Comunicación de la UPSA seleccionados mediante muestreo teórico (55 mujeres y 55 hombres de 18-25 años).

### *Diseño*

Se adoptó el enfoque de la *Grounded Theory* (Strauss & Corbin, 1994) cuyo proceso analítico-inductivo no sigue una secuencia lineal, sino que se alimentan recursivamente recogida de información, codificación y análisis.

### *Procedimiento*

Se invitó a estudiantes a participar en un curso gratuito de entrenamiento en competencias para la búsqueda de empleo, informando que quienes asistieran serían evaluados previamente a través de una entrevista de trabajo simulada. La entrevista abierta respondía a una única pregunta formulada por la entrevistadora: “¿por qué cree usted que es el/la candidato/a ideal para este puesto?”. Antes de responder, podían utilizar 10 minutos para preparar su intervención, que sería grabada en video y tendría una duración máxima de 5 minutos.

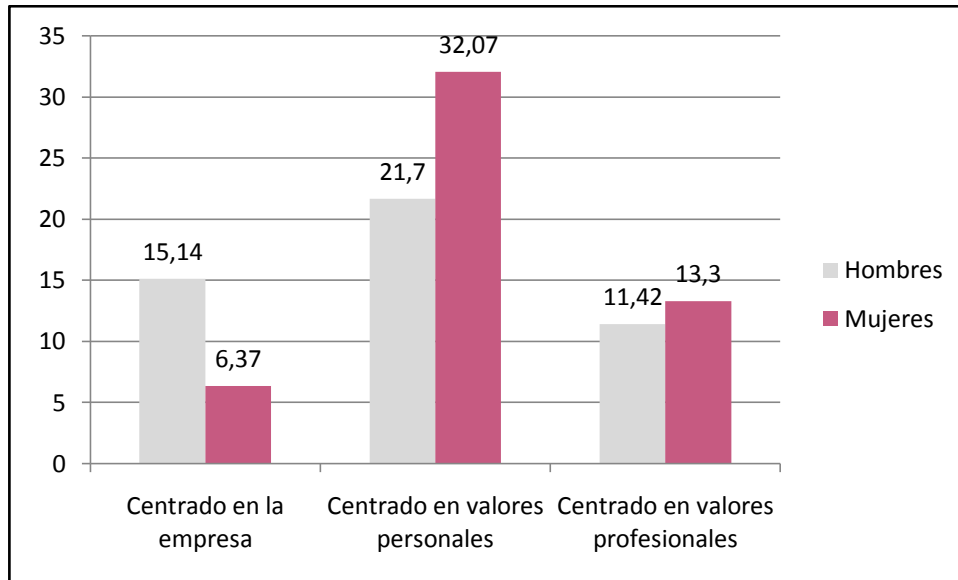
### **Resultados**

Los discursos reflejan diferencias de porcentajes, entre hombres y mujeres, en los siguientes aspectos:

#### **A. Orientación del argumento:** codificada en tres categorías:

1. *Valores de la empresa:* centrado en el prestigio de la empresa y su relevancia en el mundo laboral: “Aspiro a trabajar en una gran empresa como ésta, con proyección internacional y líder en el sector”, “Me gusta la filosofía de esta empresa”
2. *Valores personales:* enfatiza las características personales del candidato, incidiendo en su adecuación para el desempeño del puesto: “Estoy capacitado para desarrollar el trabajo”, “Mis cualidades se ajustan al perfil que buscan”
3. *Valores profesionales:* incide en motivaciones laborales del candidato: “Quiero el puesto para tener más experiencia, crecer profesionalmente”

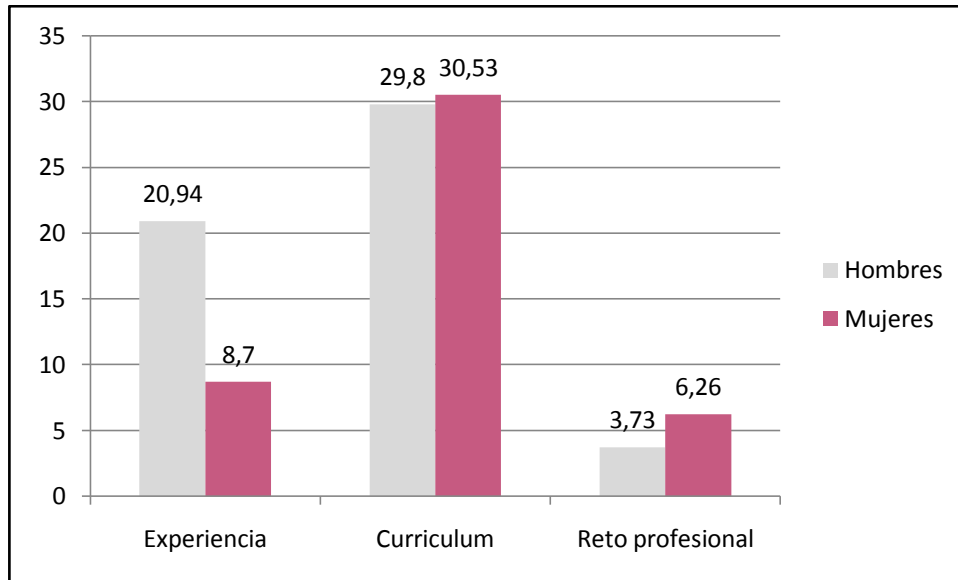
Gráfico 1: Orientación del argumento



**B. Avales o pruebas:** codificadas en tres categorías:

1. *Experiencia previa*, énfasis en el desempeño exitoso en puestos anteriores: “*He desarrollado actividades de este tipo anteriormente*”, “*He sido seleccionado para desempeñar un puesto similar en otra empresa*”
2. *Currículum académico*, destacando formación previa relacionada con el puesto: “*Tengo formación y capacidad para desarrollar el trabajo*”, “*Mi formación se ajusta al perfil que buscan*”
3. *Reto profesional* para el candidato, pidiendo una oportunidad para demostrar su valía para el puesto: “*Denme una oportunidad y no les defraudaré*”, “*Demostraré lo que puedo hacer*”

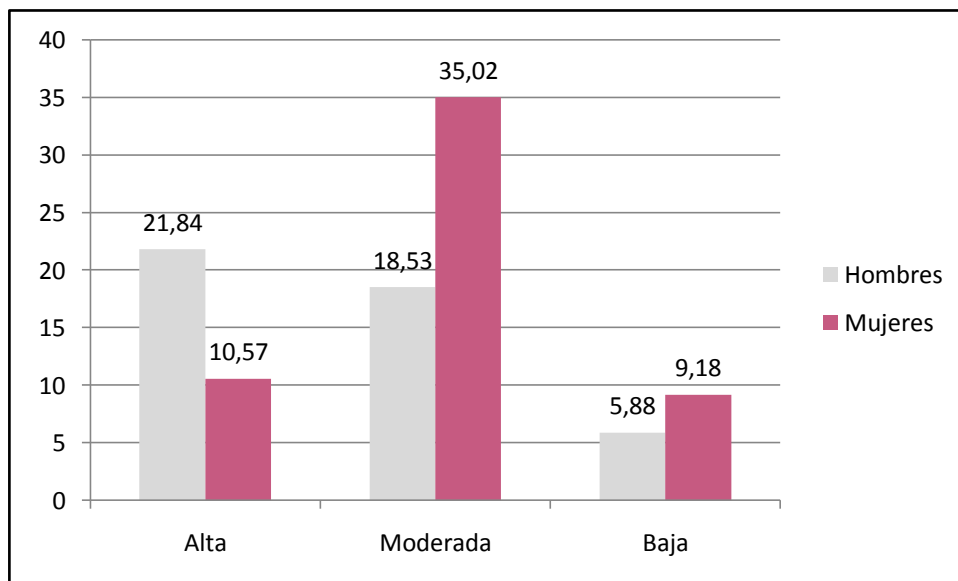
Gráfico 2: Avaes o pruebas argumentadas



C. **Seguridad en la argumentación:** codificada en tres categorías:

1. Alta: *“soy el candidato perfecto”, “tengo ofertas en otras empresas, pero estoy dispuesto a renunciar a ellas”*
2. Moderada: *“creo que mi perfil es adecuado para el puesto”*
3. Baja (dudas o inseguridad): *“tendré que aprender, pero seré capaz”*

Gráfico 3: Seguridad en la argumentación



### **Conclusiones/ Discusión**

Los estilos competenciales exhibidos en situaciones simuladas de búsqueda de empleo, muestran mayores habilidades de autopromoción en los hombres que en las mujeres, con mayor habilidad para manejar positivamente la impresión causada a supuestos empleadores. Con un mismo nivel de competencia (estudiantes universitarios) la diferencia por sexos confirma los efectos diferenciales de la socialización de género sobre las barreras internas estudiadas en el fenómeno del *laberinto de cristal* (Barberá, Ramos, & Candela, 2011), que dificultan el acceso de las mujeres a puestos de relevancia en el ámbito laboral. Una efectiva formación en igualdad debería por tanto integrar en los planes de estudios universitarios, estrategias dirigidas a eliminar estas diferencias.

### **Referencias**

- Aldag, R., Brief, A. P., & Van Sell, M. (1979). Vocational decision making among women: Implications for organizational behavior. *Academy of Management Review*, 4, 521-530.
- Anderson, N., Salgado, J. F., & Hülsheger, U. R. (2010). Applicant reactions in selection: Comprehensive meta-analysis into reaction generalization versus situational specificity. *International Journal of Selection and Assessment*, 18, 291-304.
- Barberá, E., Ramos, A., & Candela, C. (2011). Laberinto de cristal en el liderazgo de las mujeres. *Psicothema*, 23(2), 173-179.
- Blau, F., Ferber, M., & Winkler, A. (2001). *The Economics of Women, Men and Work*. New Jersey: Prentice Hall.
- De Pater, I., Van Vianes, A. E., Humphrey, R. H., Sleeth, R. G., Hartman, N. S., & Fischer, A. H. (2009). Individual Task Choice and the Division of Challenging Tasks Between Men and Women. *Group & Organization Management*, 34(5), 563-589.
- Fiske, S., & Neuberg, S. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. En M. Zanna, *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-74 ). New York: Academic Press.
- Instituto de la Mujer. (2013). *Formación profesional de las mujeres y nuevos yacimientos de empleo*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.



- Jones, E. E., & Pittman, T. S. (1982). Toward a general theory of strategic self-presentation. En J. Suls, *Psychological perspectives of the self* (pp. 231-261). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lagarde, M. (1996). *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*. Madrid: Horas y Horas.
- Lewis, M. A., & Neighbors, C. (2005). Self-Determination and the Use of Self-Presentation Strategies. *The Journal of Social Psychology*, 145(4), 469-489.
- Neuberg, S. L., Kenrick, D. T., & Schaller, M. (2010). Evolutionary social psychology. En S. Fiske, D. Gilbert, & G. Lindzey, *Handbook of Social Psychology* (5ª ed., pp. 761–796). New York: John Wiley & Sons.
- Pilleux, M. (2007). La pragmática del poder en una entrevista. *Estudios Psicológicos*, 33, 85-91.
- Schlenker, B. R. (1980). *Impression management: The self-concept, social identity, and interpersonal relations*. Monterey: Brooks/Cole.
- Schlenker, B. R., & Weigold, M. F. (1990). Self-consciousness and self-presentation: Being autonomous versus appearing autonomous. *Journal of Personality and Social Psychology* 59, 820-828.
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1994). Grounded theory methodology: an overview. En N.K. Denzin, & Y.S. Lincoln, *Handbook of qualitative research* (pp. 273-85). Thousand Oaks: Sage Publications.

## **LA DIMENSIÓN CORPORAL: ¿CUIDADA O DESCUIDADA? EL CASO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE PEDAGOGÍA - VERACRUZ**

**Nohemí Fernández Mojica, María Esther Romero Ascanio, Guadalupe Huerta  
Arizmendi y Bigvai de los Santos Fernández**

*Universidad Veracruzana*

### **Resumen**

El Modelo Educativo de la Universidad Veracruzana, se basa en los cuatro pilares de la educación, los estudiantes reciben una formación: a) intelectual, b) humana, c) social y d) profesional. En este estudio de caso se explora la dimensión corporal contemplada en la formación humana. Se cuestiona: ¿Qué acciones contempla el Modelo Educativo para coadyuvar en el cuidado corporal del estudiante? Método. Se realizó una investigación de corte cualitativo, siguiendo las etapas del estudio de caso. Se empleó la técnica de entrevistas a profundidad realizadas a una muestra por conveniencias integrada por estudiantes. El objetivo: Conocer las acciones del cuidado del cuerpo por parte de los estudiantes y por parte de la U.V. Resultados: los estudiantes realizan acciones para el cuidado de su cuerpo como: hacer ejercicios, tomar mucha agua, llevar una dieta balanceada. Esto en período de vacaciones. En período escolar no tienen tiempo para estas acciones. Por no llevar una dieta balanceada padecen: gastritis, colitis, somnolencia, dolor de cabeza, mareos e inflamaciones abdominales. La universidad ofrece 15 programas, donde pueden desarrollar actividades que contribuyan a su sano desarrollo físico, mental, social y afectivo. Los estudiantes no tienen tiempo para estas experiencias por dar prioridad a experiencias cognitivas.

### **Abstract**

The educational model of the Universidad Veracruzana, is based on the four pillars of education, training student receives: a) intellectual, b) human, c) social d) professional. In this case study explores the corporal dimension referred to in the human. The question: What actions contemplated educational model to assist in the care of the student body?

Method. We conducted a qualitative research, following the steps of the case study. Technique was used in-depth interviews with a sample of convenience composed of students. The objective: To determine the actions of pampering by the students and by the UV Results: Students perform actions for the care of your body as you exercise, drink lots of water, eat a balanced diet. This is in recess. School periods have no time for these actions. By not eating a balanced diet suffer from gastritis, colitis, drowsiness, headache, dizziness and abdominal swelling. The university offers 15 programs, where they can develop activities that contribute to their healthy physical, mental, social and emotional. Students do not have time for these experiences to prioritize cognitive experiences.

### **Introducción**

El Modelo Educativo Integral Flexible (MEIF), vigente en la Universidad Veracruzana, se basa en los cuatro pilares de la educación, al estudiante se le forma en cuatro aspectos: a) intelectual. Este tipo de formación tiende a fomentar en los estudiantes el pensamiento lógico, crítico y creativo necesario para el desarrollo de conocimientos, sobre todo aquellos de carácter teórico que circulan de manera privilegiada en el ámbito universitario; así como a propiciar una actitud de aprendizaje permanente que permita la autoformación. Un alumno formado de esta manera, desarrolla la habilidad para razonar, analizar, argumentar, inducir, deducir y otras, que le permiten la generación y adquisición de nuevos conocimientos y la solución de problemas, b) humana. Es un componente indispensable de la formación integral y se relaciona con el desarrollo de actitudes y la integración de valores que influyen en el crecimiento personal y social del ser humano como individuo. La formación humana debe abordar al sujeto en sus dimensiones emocional, espiritual y corporal, c) social. Fortalece los valores y las actitudes que le permiten al sujeto relacionarse y convivir con otros. Desde esta perspectiva se propicia la sensibilización, el reconocimiento y la correcta ubicación de las diversas problemáticas sociales; se fortalece el trabajo en equipo, el respeto por las opiniones que difieren de la suya y el respeto hacia la diversidad cultural y d) profesional. Este desarrollo está orientado hacia la generación de conocimientos, habilidades y actitudes encaminados al saber hacer de la profesión. La formación profesional incluye tanto una ética de la disciplina en su ejercicio como

los nuevos saberes que favorezcan la inserción de los egresados en condiciones favorables en la situación actual del mundo del trabajo. (U.V., 2010)

Retomando el segundo aspecto: La formación humana, en este estudio de caso se explora la dimensión corporal del estudiante. La pregunta es: ¿Qué acciones realizan los estudiantes para el cuidado corporal que la Universidad Veracruzana les ofrece para coadyuvar en su formación humana?

### **Método**

Para dar respuesta a esta pregunta, se realizó una investigación de corte cualitativo, siguiendo las etapas del estudio de caso. La información se recabó a través de la técnica de entrevistas a profundidad realizadas a una muestra por conveniencias integrada por estudiantes de la Facultad de Pedagogía – Veracruz de la Universidad Veracruzana.

El objetivo de esta investigación fue: Conocer las acciones del cuidado del cuerpo por parte de los estudiantes y por parte de la Universidad Veracruzana.

### **Resultados**

La Universidad Veracruzana cuenta con el Centro de Atención Integral para la Salud del Estudiante Universitario, con el objetivo de prevención, rehabilitación y canalización adecuada de los problemas de salud que afectan de manera negativa el desarrollo de la vida estudiantil. En este centro, se ofrecen servicios de: medicina general, enfermería, odontología, análisis clínicos, nutrición y psicología, programas de planificación familiar y de detección oportuna del cáncer y la diabetes, diversos tipos de curaciones y aplicación de inyecciones. (Escalón, 2007).. Por otra parte, la universidad otorga el Seguro Facultativo a todos los estudiantes con el que pueden acceder sin ningún costo a los servicios médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social. (Escalón, 2007).

Otro programa de la universidad es el de “Espacios 100% Libres de Humo de Tabaco” (Arias, 2012). Al respecto, un estudiante comentó: “Me parece excelente que la universidad promueva esta cultura de prevención en sus estudiantes, en lo personal me desagrada mucho el humo de cigarro y más dentro de la universidad;...apoyo totalmente

estas acciones implementadas por la Universidad Veracruzana y ojalá se logren los resultados esperados.(Mx)

En relación al deporte, la universidad, oferta 15 disciplinas deportivas . Éstas contribuyen a mejorar su desarrollo: físico, mental, social y afectivo, como un complemento en su formación integral. ¿Aprovechan los estudiantes estas disciplinas? Una joven comentó al respecto: “Si, voleibol, ... me ayuda en mi cuerpo y mejorar mi salud,....”

En la entrevista realizada a la coordinadora de Tutorías , dio a conocer que son pocos los estudiantes que proyectan las experiencias deportivas, la causa: le dan prioridad a las que le apoyan con contenido cognitivos por considerarlas más útiles para su formación, prefieren experiencias que le den más créditos, en muchas ocasiones el horario se empalma y porque algunos jóvenes trabajan en los horarios que las ofertan

En relación a la alimentación, la Secretaría de Salud diseñó el “plato del buen comer”, de acuerdo a las características, costumbres y necesidades de los mexicanos. (Pérez, 2005, 239). Esta información, a su vez, se da a conocer en la Cartera de Alimentación Correcta y Actividad Física del Instituto Mexicano del Seguro Social, cartera que se les proporciona a los estudiantes al adquirir el Seguro Facultativo. En este documento obtienen conocimiento de la forma correcta de alimentarse para evitar enfermedades y rendir más en la escuela. ¿Pero cómo se alimentan los estudiantes? “... me voy así, sin nada en el estómago..., o algunas veces solo cereal con leche o un chocomilk... (Li) ¿Qué ha ocasionado que tengan mala alimentación?“... gastritis, falta y dolores de cabeza. “...estoy inflamada del estómago, con ardor estomacal, ... (Jn) “. “Me siento mal por no comer a mis horas,... estoy padeciendo de gastritis, colitis y constantes inflamaciones abdominales..., pero vale la pena el esfuerzo ya que mis recompensas serán buenas, y estoy consciente de que debo cuidarme....”(Ma)

Como conclusión, a la pregunta ¿Qué acciones realizan los estudiantes para el cuidado corporal que la Universidad Veracruzana les ofrece para coadyuvar en su formación humana? se tiene lo siguiente: La universidad les ofrece: atención médica, psicológica y odontológica, seguro facultativo, campañas para el cuidado de la salud y 15 experiencias deportivas. Es mínimo el aprovechamiento de estas experiencias por: dar

prioridad a experiencias cognitivas, los horarios se les empalman. Muchos no realizan los trámites para obtener el seguro facultativo. Comer fuera de su casa y no contar con los recursos suficientes para una dieta balanceada les ha ocasionado gastritis, colitis, dolor de cabeza, mareos e inflamaciones abdominales.

Entre las acciones que se realizarían como resultado de esta investigación serían: a) Se requiere que los tutores académicos exijan cursar experiencias deportivas y se les obligue realizar el trámite del seguro facultativo. b) Otorgar principios básicos de salud (médico, psicológico, odontológico y nutricional) a los estudiantes de nuevo ingreso en todas las facultades.

### **Referencias**

Arias Lovillo, R. (2012) . 3er. Informe 2011-2012. Disponible en:

<http://www.uv.mx/universidad/doctosofi/informe20112012/investigacion/sustentabilidad.html> Consultada 28 de enero de 2013

Escalón, E. (2007). Salud y educación, de la mano en la UV. Disponible en:

<http://www.uv.mx/universo/262/infgral/infgral14.htm> 25 de enero de 2013

Pérez, M. (2005). *Manual de dietas*. México: Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, S.A de C.V.

## **CREATIVIDAD, COMPETENCIAS LABORALES Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN UNIVERSITARIOS**

**Ana B.G. Berbén y Trinidad García-Berbén**

*Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad Granada.*

### **Resumen**

*Antecedentes:* El estudio de la creatividad en Educación Superior se ha visto incrementado en los últimos años. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre creatividad, competencias genéricas laborales y aprendizaje autónomo en universitarios. *Método:* participan 46 estudiantes y se utiliza una metodología correlacional. *Resultados:* existe relación significativa entre algunos componentes de la creatividad y algunas competencias y estrategias. *Conclusiones:* se discuten los resultados y se concluyen con algunas propuestas para el avance de la investigación y para potenciar la creatividad en la educación superior.

### **Abstract**

*Background:* Lasts years, the studies of creativity has increased in Higher Education. The objective of this study was to analyze the relationship between creativity with respect to generic competence and independent learning in Higher Education students. *Method:* The participants were 46 students and we used correlational methodology. *Results:* There is a significant relationship between some creativity components and some competences and strategies. *Conclusions:* The findings are discussed and our conclusions are proposals for advance of research and power the creativity in Higher Education.

### **Introducción**

En los últimos años, es recurrente la llamada de atención sobre el desarrollo de la creatividad en la formación académica y profesional de los universitarios (Steinbeck, 2011). En el intento de delimitar el concepto de creatividad, y entendiéndola como un proceso subyacente y como una actividad intelectual en la que intervienen diferentes tipos de pensamientos, pueden establecerse algunos aspectos comunes entre las definiciones utilizadas hasta el momento: (a) que es novedoso, (b) que es original, (c)

que resuelve un problema y (d) que el replanteamiento permite una nueva visión de los ya identificados (López-Fernández, 2011). Entre los pensamientos que la componen, destaca el divergente (Guilford, 1967), contrapuesto al convergente. El pensamiento divergente se entiende como aquel que, ante un problema específico, puede formular varias respuestas alternativas.

La creatividad y concretamente el pensamiento divergente puede ser clave en la situación socio-económica actual, llegando a ser un valor en alza para la discriminación de la excelencia académica y profesional. El EEES apuesta por una formación basada en competencias; entendiendo como competencia el potencial de las conductas de una persona para adaptarse a la situación (De Miguel, 2006) y considerando la clasificación del proyecto Tunning: competencias específicas y transversales (o genéricas). Este trabajo se centra en las Competencias Genéricas (CG): instrumentales, interpersonales y sistemáticas. Concretamente, en aquellas demandadas por el mercado laboral (Solanes, Núñez y Rodríguez, 2004) y en las competencias del aprender a aprender (aprendizaje autónomo: AA)

El AA se refiere al aprendizaje en el que el control, responsabilidad y toma de decisiones para planificar, desarrollar y evaluar el aprendizaje recae sobre el propio aprendiz (Lobato, 2006). Este autor establece tres competencias académicas asociadas al AA: competencias para aprender, para la utilización pertinente de las TICs y para el trabajo cooperativo y colaborativo.

El objetivo principal del estudio es analizar las relaciones entre la creatividad y las CG: laborales (demandadas por las empresas) y académicas (AA).

## **Método**

### **Materiales**

*Test de Inteligencia Creativa, CREA* (Corbalán, Martínez, Donolo, Tejerina y Limiñana, 2003). Este test evalúa la capacidad del evaluado para elaborar preguntas creativas a partir de un material gráfico suministrado. De las tres láminas propuestas, se utiliza la lámina B por la edad de los participantes. El CREA se administra y corrige conforme a las pautas de su manual (Corbalán et al., 2003) y ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas en muestra española (Corbarán y Limiñana, 2010; Corbalán et al., 2003; López y Navarro, 2008).



*Test de Pensamiento Creativo de Torrance*, (Torrance, Ball y Safter, 2008), es una adaptación española del *Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)* propuesto por Torrance en 1996. Para este estudio, se utiliza la forma A del TTCT-Figurativo con el objeto de evaluar el nivel de creatividad en la producción de dibujos y diferenciar componentes de la creatividad (originalidad, fluidez, flexibilidad, elaboración, abstracción del título y la resistencia al cierre prematuro). El test posee adecuadas propiedades psicométricas en muestra española (Torrance et al., 2008).

*Cuestionario de Evaluación de Competencias Genéricas, CECG* (Solanes et al., 2004) mide CG a través de 45 ítems que se responden en una escala Likert de 1-6 (siempre-casi nunca). Validado por autores en muestra española, agrupa las competencias en (a) instrumentales: desempeño de trabajo ( $\alpha=.88$ ) y habilidades para la gestión ( $\alpha=.87$ ); (b) sistémicas: liderazgo ( $\alpha=.86$ ), motivación ( $\alpha=.85$ ) y capacidad aprendizaje ( $\alpha=.74$ ) e (c) interpersonales: relaciones interpersonales y trabajo en equipo ( $\alpha=.91$ ).

*Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo, CETA* (López-Aguado, 2010) mide las estrategias de AA a través de 45 ítems que se contestan en una escala Likert de 1-5 (nunca-siempre). Validado por autora en muestra española, incluye estrategias sobre: ampliación ( $\alpha=.82$ ), colaboración ( $\alpha=.85$ ), conceptualización ( $\alpha=.78$ ), planificación ( $\alpha=.77$ ), preparación de exámenes ( $\alpha=.70$ ) y participación ( $\alpha=.76$ ).

## **Participantes**

En el estudio participaron 46 estudiantes del primer curso de Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada (45,7% alumnos y 54,3% alumnas), con un rango de edad de entre 17 y 25 años ( $M=19,7$ ;  $DT=2,2$ ).

## **Diseño y Procedimiento**

El estudio se desarrolla con una metodología correlacional y con muestra de conveniencia. Primero, todos los estudiantes realizaron los dos test de creatividad: CREA y TTCT en una misma sesión, se administró el CREA y los participantes formularon todas las posibles preguntas que evocara el dibujo de la lámina B (4 minutos). Seguidamente se administró el TTCT (30 min.). En una sesión posterior, se pidió a los participantes que completaran los cuestionarios sobre competencias: CETA y

CECG. Para evitar posibles errores en las respuestas, se insistía en las diferencias de escalas de medida de cada cuestionario.

## Resultados

Las puntuaciones en creatividad totales y por componentes se correlacionaron con los datos de CG y AA. Dos componentes de la creatividad correlacionaron significativamente con algunas CG y estrategias de AA: resistencia a cerrar prematuramente el dibujo y elaboración. No obstante, ninguna de las puntuaciones totales de creatividad correlacionó significativamente con las competencias y estrategias evaluadas.

Los estudiantes que se resistieron más a cerrar prematuramente el dibujo mostraron menos estrategias de ampliación del material ( $r=-.31$ ;  $p<.05$ ) y de colaboración con otros compañeros ( $r=-.32$ ;  $p<.05$ ). Por otra parte, esta característica de creatividad en los estudiantes correlacionó negativa y significativamente con sus competencias en habilidades de gestión ( $r=-.40$ ;  $p<.05$ ).

En cuanto a la elaboración, los estudiantes que utilizaron más detalles para embellecer el dibujo, mostraron significativamente más estrategias para participar en el proceso de E-A ( $r=-.31$ ;  $p<.05$ ) y/o fueron más competentes para desempeñar su trabajo ( $r=-.31$ ;  $p<.05$ ) y/o liderar tareas y proyectos ( $r=-.31$ ;  $p<.05$ ).

## Conclusiones

Este estudio pretendía revelar relaciones entre la creatividad y las competencias que estudiantes del Grado de E. Primaria mostraron al finalizar su primer curso de formación. Los hallazgos mostraron algunas relaciones significativas y en su mayoría teóricamente coherentes, no obstante, estas fueron escasas. La elaboración y la resistencia al cierre prematuro fueron los únicos componentes de la creatividad que relacionan con CG y AA. Ello puede deberse a la escasa promoción y valoración de la creatividad que docentes e instituciones universitarias realizan. La creatividad es un factor añadido en la mayoría de las profesiones, tomado un valor relevante en aquellas referidas a la docencia y a la formación de docentes (Craft, 2010). Debido a las limitaciones propias de este tipo de estudios, para generar conclusiones consistentes son necesarios más estudios sobre creatividad y sus relaciones con las competencias. Como

también propuestas innovadoras para el desarrollo del pensamiento creativo (Bruton, 2011; Steinbeck, 2011).

## Referencias

- Bruton, D. (2011). Learning Creativity and Design for Innovation. *International Journal of Technology and Design Education*, 21, 321-333
- Corbalán, F.J., Martínez, F., Donolo, D., Tejerina, M., Limiñana, R.M. (2003). *CREA Inteligencia Creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid:TEA Ediciones.[CREA Creative Intelligence. A Cognitive Measurement of Creativity]
- Corbarán, J. y Limiñana, R.M. (2010). The genie in a bottle. The CREA test, questions and creativity. *Anales de Psicología*, 26(2), 197-205.
- Craft, A. (2010). *Creativity and Education Futures: Learning in a Digital Age*. London(UK): Trentham Books
- de Miguel, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid:Alianza. [Teaching and learning methodology to development competences]
- Lobato, C. (2006). Estudio y trabajo autónomo del estudiante. En M. De Miguel, *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias* (pp.191-223). Madrid:Alianza. [Student's independent study and work]
- López, O. y Navarro, J. (2008). Comparative study between creativity measures: TTCT versus CREA. *Anales de Psicología*, 24(1), 138-142
- López-Aguado, M. (2010). Design and Analysis of the Individual Learning Strategies Questionnaire for University Students. *Revista Psicodidáctica*, 15(1), 77-99
- Solanes, A., Núñez, R. y Rodríguez, J. (2004). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 35-49. [Elaboration questionnaire for evaluation generic competence in students]
- Steinbeck, R. (2011). Building Creative Competence in Globally Distributed Courses through Design Thinking. *Comunicar*, 37(XIX), 27-35
- Torrance, E.P., Ball, O.E. y Safter, H.T. (2008). *Torrance test of creative thinking: Spanish edition*. Bensenville:Scholastic Testing Service.

**MELHORIA DA QUALIDADE DE ENSINO: CONTRIBUTOS DOS  
ESTUDANTES DA ESS-IPVC**

**Mara Rocha y Salomé Ferreira**

*Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Saúde, Viana do Castelo,  
Portugal*

**Resumen**

El Instituto Politécnico de Viana do Castelo Politécnico/IPVC tiene uno Sistema de Gestión y Garantía de la Calidad ha sido certificado, en enero de 2013, por la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Portuguesa/A3ES por 6 años. El IPVC integra 6 escuelas (Educación, Agricultura, Tecnología y Gestión, Estudios Empresariales, Salud y Deportes); Unidades Funcionales (Acción Social/Biblioteca/Oficina de Transferencia de Tecnología/Innovación/Conocimiento) y Servicios Centrales. El objetivo do trabajo es dar a conocer la satisfacción de los estudiantes de la Escuela de Salud con respecto a: Escuela (operación/disponibilidad); a integración en la vida académica; Unidades Curriculares teórico/prácticas de la Licenciatura en Enfermería; Grado de satisfacción de la actividad docente y de atención a los estudiantes.

El trabajo se centró en la participación de los estudiantes en la encuesta de evaluación de satisfacción de la Calidad de la Enseñanza en los últimos tres años.

Se abordará las estrategias para aumentar la conciencia para la realización de esta encuesta; la metodología en la aplicación de la encuesta y los resultados obtenidos bajo la evaluación de la satisfacción con la calidad de la educación. Los resultados indican una alta satisfacción, especialmente en relación con la actividad docente y atención a los estudiantes.

**Abstract**

The Polytechnic Institute of Viana do Castelo/IPVC has a Quality and Assurance Management System certified in January of 2013 by the Portuguese Agency for Assessment and Accreditation of Higher Education /A3ES for 6 years. The IPVC integrates 6 Schools (Education, Agriculture, Technology and Management, Business Studies, Health, and Sports) 3 Functional Units (Social Action / Library / Office of

Technology Transfer/Innovation/Knowledge) and the Central Services. The aim of this work is to present the level of satisfaction of the students of the Health School / ESS regarding: School (operation / availability) Integration in academic life; Curricular Units theoretical and practical in the Nursing Degree, level of satisfaction of teaching activity and attending students.

The work focused on student participation in the Satisfaction Evaluation of Teaching Quality Inquiry in the last three years.

We will discuss the strategies used to raise awareness for the completion of this inquiry, the methodology of the application of the inquiry and the results in the assessment of satisfaction with the quality of education. The findings indicate a high level of satisfaction, particularly with regard to the teaching activity and the attending students.

## **Introdução**

O Instituto Politécnico de Viana do Castelo/IPVC integra 6 Escolas (Educação; Agrária; Tecnologia e Gestão; Ciências Empresariais; Saúde e Desporto); Unidades Funcionais (Ação Social/Biblioteca/Oficina de Transferência de Tecnologia, Inovação/Conhecimento) e os Serviços Centrais. Dispõe de um Sistema de Gestão e Garantia da Qualidade/SGGQ, baseado na Norma ISO 9001, certificado pela SGS-ICS em 2009, renovando a certificação em janeiro/2012. Com base neste sistema, a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior Portuguesa/A3ES certificou o SGGQ-IPVC por 6 anos.

Na avaliação dos cursos, há várias vertentes a considerar, sendo que a opinião dos estudantes é fundamental. De facto, a avaliação da qualidade de ensino tem vindo a ser preocupação de vários autores. Harvey, cit por Ribeiro (2009) problematiza o papel da avaliação externa e Gosling e D`Andrea (2001) consideram a avaliação da qualidade como um mecanismo de legitimação do ensino superior.

No entanto, se este processo não tiver a participação dos estudantes, o mesmo será superficial e sem informação relevante (Tam, 2001) e num sector em que a competitividade é evidente e tem vindo a aumentar, a satisfação do estudante é um dos fatores a ter em consideração (Reketteye et al., cit por Ribeiro, 2009).

Neste sentido, e tendo por base o facto de o IPVC realizar inquéritos de avaliação da satisfação da qualidade de ensino, surge este trabalho cujo objectivo é dar a conhecer o

grau de satisfação dos estudantes da Escola Superior de Saúde/ESS relativamente a: Escola (funcionamento/disponibilidade); Integração na vida académica; Unidades Curriculares teóricas/práticas do Curso de Licenciatura em Enfermagem; Grau de satisfação da actividade lectiva e do atendimento aos estudantes.

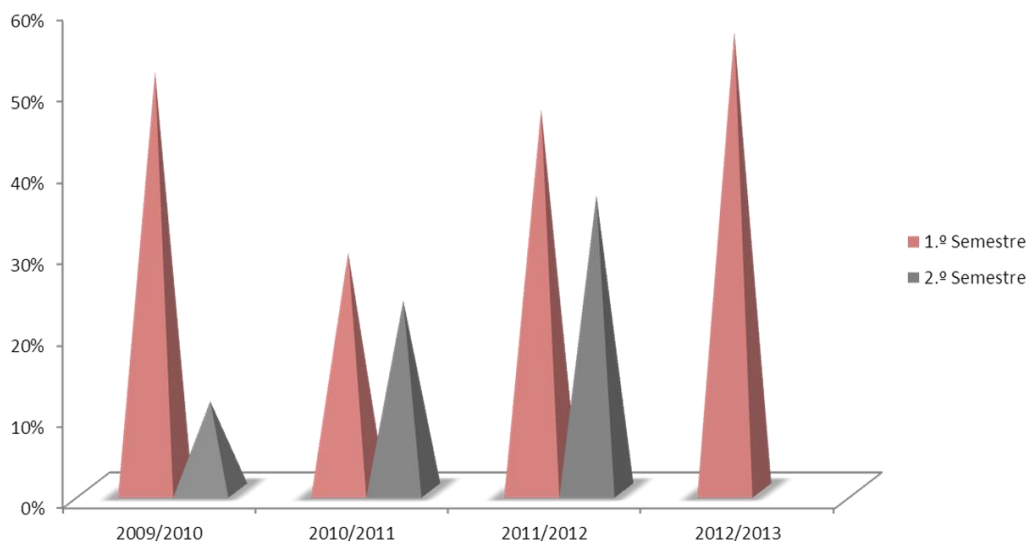
### **Método**

O trabalho centrou-se na participação dos estudantes da ESS no Inquérito de Avaliação da Satisfação da Qualidade de Ensino (IASQE), tendo sido efectuada uma análise dos relatórios semestrais de Avaliação da Satisfação da Qualidade de Ensino.

Este inquérito é composto por 7 eixos estruturantes: Opinião sobre a Escola, Curso, os estudantes, os docentes, as unidades curriculares; o grau de satisfação sobre a actividade lectiva e o atendimento aos estudantes e a avaliação de ECTS. Neste estudo não serão abordados a opinião sobre os docentes e a avaliação de ECTS.

No preenchimento do inquérito, o estudante posiciona-se numa escala com os seguintes parâmetros: “Não se Aplica”; “Discordo completamente”; “Discordo”; “Concordo” e “Concordo completamente”. O nível de satisfação apresentado nos vários quadros resulta do somatório do posicionamento dos estudantes nos parâmetros “Concordo” e “Concordo completamente”.

A ESS tem vários cursos a funcionar, no entanto neste estudo centrámo-nos no curso de licenciatura em Enfermagem que tem inscritos 295 estudantes.

*Quadro 1 - Participação dos estudantes da licenciatura em Enfermagem no IASQE*

Através do quadro 1 verifica-se que de 2010 para 2011 se registou um decréscimo na adesão à avaliação por parte dos estudantes. Isto levou a Escola a desenvolver estratégias concertadas com a coordenação de curso e com o Conselho Pedagógico para aumentar a adesão ao preenchimento dos questionários, o que se verificou a partir de 2011.

### **Resultados**

Dos resultados apresentados no quadro 2, destaca-se um aumento em praticamente todos os parâmetros relacionados com o funcionamento/disponibilidade da Escola. Consideramos que para isto contribuiu a aquisição de novos modelos anatómicos e outro material didático de apoio às aulas práticas e, ainda, o investimento na aquisição de novos livros e revistas científicas para a biblioteca.

*Quadro 2 - Opinião dos estudantes relativamente ao funcionamento e disponibilidade da escola*

<b>Grau de Satisfação dos Estudantes</b>	<b>2009/2010</b>	<b>2010/2011</b>	<b>2011/2012</b>
O funcionamento da Biblioteca é adequado às minhas necessidades	81,1%	80,9%	86,3%
A disponibilidade de locais de trabalho na escola dá resposta às minhas necessidades	47,6%	51,1%	64,4%
O acesso a meios informáticos/audiovisuais é adequado às minhas necessidades	74,1%	66,7%	64,4%
O acesso a equipamento e meios laboratoriais é adequado às minhas necessidades	58,7%	73,8%	76,7%
Estou satisfeito com o regulamento de frequência e avaliação em vigor na Escola	70,6%	61,9%	63%

Relativamente à integração à vida académica (quadro 3) os resultados são muito positivos excepto no que se refere ao serviço de Reprografia, que mudou de concessionário passando a funcionar só da parte da tarde, não dando resposta às necessidades dos estudantes. No que se refere ao Serviço de Bar/Cantina que é da responsabilidade dos Serviços de Acção Social do Instituto, a resposta é insuficiente sobretudo, devido ao aumento da população escolar.

*Quadro 3 - Opinião dos estudantes relativamente ao funcionamento à integração na vida académica*

<b>Opinião sobre a Integração na Vida Académica</b>	<b>2009/2010</b>	<b>2010/2011</b>	<b>2011/2012</b>
Fui integrado na vida académica	95,9%	90,5%	94,5%
Tive conhecimento das actividades extracurriculares realizadas na Escola	87,4%	81,0%	91,7%
Tive conhecimento da informação emanada pelos órgãos da Escola	88,1%	89,3%	91,8%
Estou satisfeito com as infra-estruturas de Apoio Social (Cantina e Bar)	40,6%	55,9%	49,3%
Estou satisfeito com a disponibilidade no acesso aos Serviços de Reprografia/Fotocopiadoras	75,5%	73,8%	45,2%
Estou satisfeito com o funcionamento dos Serviços Académicos	87,4%	81,0%	86,3%

No que se refere à satisfação com a actividade lectiva (quadro 4) os resultados são muito positivos, acima dos 80%. Ainda assim, verifica-se uma ligeira diminuição no 2.º



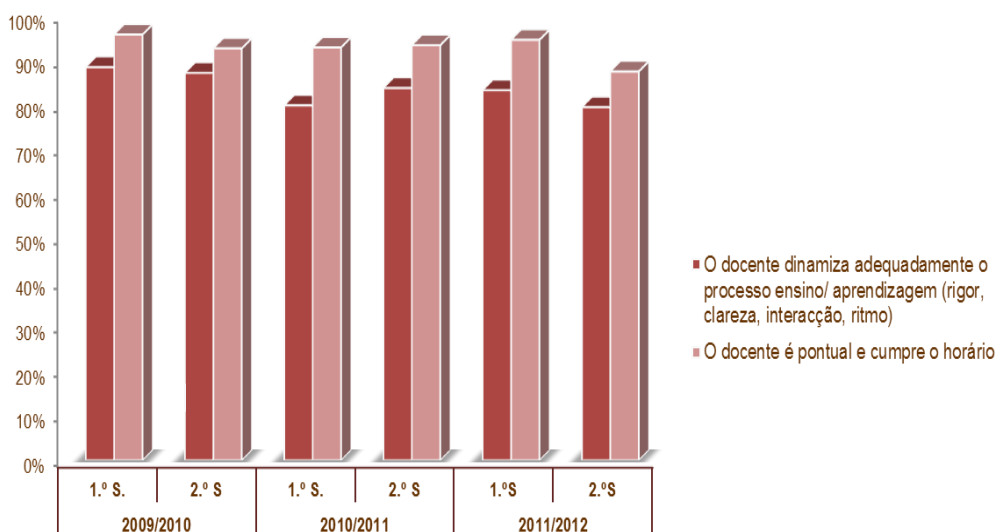
semestre de 2011/2012 que pode ser explicada pela aposentação de três docentes e a ausência de outros 2 por doença, o que levou à necessidade de contratações externas não previstas.

Quadro 4 - Opinião dos estudantes relativamente atividade letiva

Actividade Lectiva	2009/2010		2010/2011		2011/2012	
	1.º S.	2.º S.	1.º S.	2.º S.	1.º S.	2.º S.
O docente dinamiza adequadamente o processo ensino/ aprendizagem (rigor, clareza, interação, ritmo)	88,3%	87%	79,7%	83,6%	83,1%	79,3%
O docente fornece/indica os elementos de estudo em tempo oportuno	93,1%	90,5%	89,7%	90,8%	90,5%	85,5%
O docente é exigente e justo	92,8%	91,2%	86,6%	92,2%	90,6%	87,3%
A componente teórica foi adequada aos objectivos da Unidade Curricular	77,6%	76,3%	87,7%	84,8%	90,8%	84,3%
A componente prática foi adequada aos objectivos da Unidade Curricular	77,6%	77%	73,6%	74,4%	86,5%	78,5%
<b>Valor médio</b>	<b>85,9%</b>	<b>84,4%</b>	<b>83,5%</b>	<b>85,2%</b>	<b>88,3%</b>	<b>83,0%</b>

A opinião dos estudantes relativa à satisfação com o atendimento (quadro 5) é muito positiva, situando-se entre os 80 e os 92%.

Quadro 5 - Opinião dos estudantes relativamente Atendimento aos Estudantes



O quadro 6 refere-se apenas ao ano 2011/2012, dado que o inquérito sofreu alterações nas questões colocadas, não permitindo comparar com os anos anteriores.

Ao analisarmos a opinião dos estudantes sobre as unidades curriculares teóricas verifica-se que o grau de satisfação global situa-se nos 79% (valor médio).

*Quadro 6 – Satisfação dos estudantes relativamente à actividade lectiva*

<b>Opinião sobre as unidades curriculares teóricas</b>	<b>2011/2012</b>
O programa despertou o meu interesse	<b>81,3</b>
O programa é relevante para o curso frequentado	<b>88,3</b>
A componente teórica foi adequada aos objetivos da UC	<b>85,1</b>
A componente prática foi adequada aos objetivos da UC	<b>66,0</b>
Tive facilidade em compreender os conteúdos abordados	<b>79,1</b>
Existe, no Instituto, bibliografia adequada à UC	<b>88,3</b>
Tive facilidade no acesso e utilização dos meios laboratoriais necessários	<b>63,6</b>
<b>Valor médio</b>	<b>78,8</b>

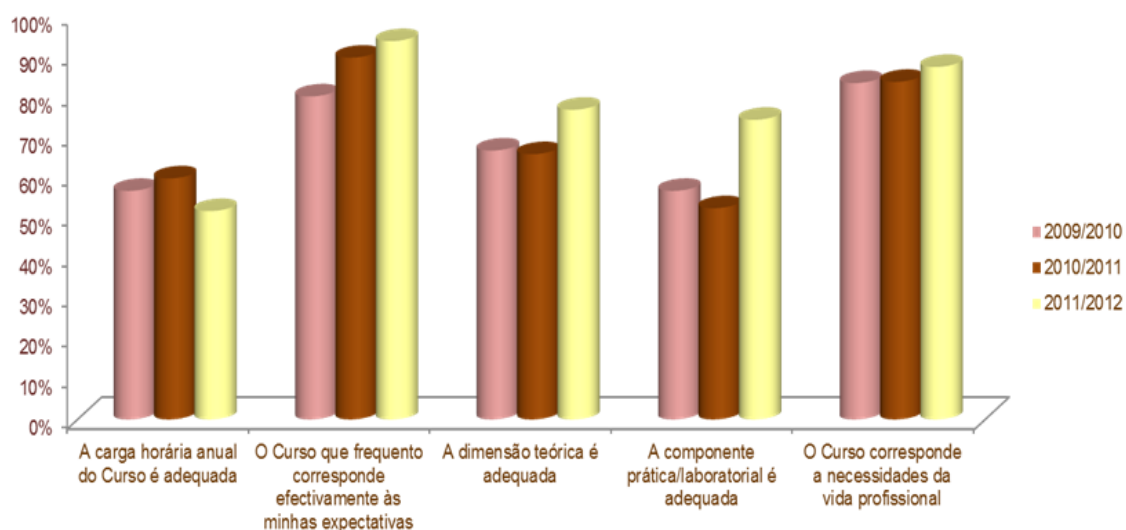
No quadro 7 é possível verificar que os estudantes apresentam um nível de satisfação elevado relativamente aos ensinamentos clínicos/estágios, o que poderá ser explicado pela aposta da Escola na escolha dos locais de ensino clínico/estágio, na selecção dos orientadores e no acompanhamento efectuado pelos docentes nestes contextos.

Quadro 7 – Satisfação dos estudantes relativamente à atividade letiva

Opinião sobre os ensinamentos clínicos e estágios	2011/2012
A UC contribuiu para o desenvolvimento das minhas competências e para o meu desenvolvimento profissional	92,6
O modelo de formação adoptado na UC foi adequado ao contexto em que foi aplicado	89,3
As horas atribuídas à UC foram adequadas ao tipo de actividades exigidas pela mesma	84,7
O papel/apoio do orientador cooperante/tutor foi adequado às exigências da UC	80,9
O nível de exigência da UC foi adequado às competências e objectivos da UC	89,4
O processo de avaliação da UC foi adequado	81,7
Em termos gerais a UC satisfaz todas as minhas expectativas	82,6
<b>Valor médio</b>	<b>85,9</b>

Por último, quanto à opinião dos estudantes relativamente ao curso (quadro 8) verifica-se que a satisfação tem vindo a aumentar com destaque para o facto do curso ir de encontro às expectativas dos estudantes.

Quadro 8 - Opinião sobre o Curso



### **Discussão/Conclusões**

Analisar a opinião dos estudantes constitui uma base para a análise das práticas pedagógicas e reflexão sobre o modelo de formação. Este trabalho permite-nos ter uma visão da opinião dos estudantes sobre as várias dimensões da Escola e do Curso e agir no sentido de dar resposta às necessidades identificadas. Na perspectiva da melhoria contínua da qualidade da formação, é necessário continuar a investir na motivação dos estudantes para a participação nestes processos e assumir a qualidade como um compromisso rumo a uma escola de excelência.

### **Bibliografia**

- GOSLING, D. & D'ANDREA, V. (2001) *Quality development: a new concept for higher education* [em linha]. Birmingham: [s.n.], 2001. [Consultado em: 2013.07.24]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.qualityresearchinternational.com/papers/goslingv3.pdf>
- RIBEIRO, P.,A.,O.,C. (2009) Determinantes na perceção de qualidade do serviço educacional: abordagem pelo aluno do ensino superior. *Tese de Doutoramento, ISCTE, Lisboa.*
- TAM, M. (2001) Measuring Quality and Performance in Higher Education. *Quality in Higher Education*, 7(1), 47-54. Disponível em WWW: <URL: <http://dx.doi.org/10.1080/13538320120045076>

**DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN COLOMBIA:  
¿CUÁL ES EL IMPACTO DEL ORIGEN SOCIAL EN LA OPORTUNIDAD DE  
OBTENER ESTUDIOS DE POSTGRADO?**

**Andrea Cuenca Hernández**

*Instituto de Educación, Universidad de Humboldt de Berlin*

**Resumen**

La distribución desigual de oportunidades educativas entre los individuos con diferente origen social es un tema de interés central no sólo para la investigación sobre desigualdad y estratificación social, sino también para el diseño y evaluación de políticas educativas. El presente trabajo pretende contribuir en ambas líneas, proporcionando evidencia empírica para el caso colombiano. Con datos de la encuesta ERCES-2013, se indagó el impacto del origen social de los egresados universitarios en la oportunidad de obtener estudios de postgrado. Los resultados sugieren que el origen social tiene un efecto significativo a este respecto y que éste se transmite a través de la escolaridad del soporte económico del hogar.

**Abstract**

The unequal distribution of educational opportunities among individuals with different social origin is a topic of main interest not only for the research area on social inequality and mobility, but also for the design and evaluation of public policies in education. The present study aims at contributing in both ways, by providing empirical evidence for the Colombian case. Using data from the survey ERCES-2013, it explores the impact of social origin of university graduates on the opportunity of achieving postgraduate education. Findings suggest that social origin has a significant effect in this respect and that it is transmitted through the breadwinner's education.

**Introducción**

El logro educativo de los estudiantes juega un papel central en el crecimiento económico y bienestar social en las sociedades modernas, así como en el bienestar económico y social individual (World Bank, 2008). Con base en esta idea, las prácticas, políticas e investigaciones en materia educativa tradicionalmente se han enfocado en la expansión de los sistemas educativos. Bajo este supuesto, lograr una cobertura universal

ofrecería igualdad de oportunidades educativas a los individuos y promovería la movilidad social. Esta idea tiene origen en la “*teoría liberal*” de la *modernización* (Parsons, 1970), la cual sostiene que el logro educativo contrarresta las desigualdades asociadas al origen social y que éstas tienden a decrecer en el tiempo.

Sin embargo, estudios empíricos sobre el tema en países desarrollados (Shavit&Blossfeld, 1993; Shavit& Müller, 1998) muestran resultados contrarios a la idea de la modernización: el efecto del origen social sobre el logro educativo se mantiene constante a lo largo del tiempo, pese a la rápida y progresiva expansión educativa, y a la implementación de políticas de reducción de la desigualdad social. En el intento de explicar este fenómeno de “desigualdad persistente”, un creciente número de investigaciones sobre educación y movilidad social han generado aproximaciones teóricas alternativas, tales como: la *hipótesis de la reproducción* (Bourdieu & Passeron, 1964), la *hipótesis MMI* o de la “desigualdad mantenida al máximo” (Raftery&Hout, 1993) y la *hipótesis EMI* de la “desigualdad mantenida eficazmente” (Lucas, 2001). Todas ellas se asemejan en cuanto niegan que la expansión educativa contrarreste la desigualdad; pero difieren en los mecanismos explicativos que plantean como determinantes de dicha desigualdad.

En el área de investigación sobre desigualdad de oportunidades educativas en la educación superior, hay un conjunto de estudios orientados a analizar la relación entre el origen social y el logro educativo. La mayoría de ellos, centrados en la educación de pregrado, han arrojado fuertes hallazgos opuestos a la teoría de la modernización, al mostrar que el origen social incide directamente en las oportunidades de acceso a la universidad. Sin embargo, los pocos estudios existentes que han explorado el tema a nivel de postgrado señalan resultados contradictorios: mientras algunos confirman la hipótesis de la reproducción (Mullen, Goyette, & Soares, 2003); otros muestran resultados contrarios (Mare, 1980; Stolzenberg, 1994), al encontrar poco o nulo efecto del origen social en el acceso al postgrado.

El presente estudio busca contrastar ambas posturas proporcionando evidencia empírica para Colombia, país que sigue siendo uno de los más desiguales de América Latina y del mundo, pese a importantes progresos en cuanto a expansión educativa. En particular, examina si hay un incremento o disminución de las desigualdades relacionadas con el origen social en la oportunidad de obtener educación de postgrado. La pregunta

que intenta responder es la siguiente: ¿en qué medida y a través de qué mecanismos el origen social determina el logro educativo de los individuos en la educación de postgrado?

### **Método**

El análisis se llevó a cabo tomando los datos de la ERCES-2013<sup>55</sup> a una muestra de colombianos (N= 1.035) con al menos nivel de escolaridad 6 según ISCED-2011<sup>56</sup>. Las encuestas de carácter retrospectivo se basan en el supuesto según el cual las personas pueden recordar y reportar información pasada acerca de ellos mismos. A diferencia de los métodos tradicionales de recolección de información (e.g. encuestas de graduados y de cohorte), una ventaja de ERCES es que incluye, en una sola encuesta, a graduados de la educación superior de instituciones nacionales y extranjeras, de diferentes grupos de edad, y de diversas cohortes. El instrumento consta de varios módulos según el tipo de información solicitada a los encuestados. Para este estudio, analizamos la información relativa a: origen social, postgrado y características sociodemográficas.

Para la construcción y administración del instrumento se empleó el software *Unipark*. La encuesta se aplicó online a través de las redes sociales y del envío de correos electrónicos a distintos grupos relevantes para este estudio, utilizando una técnica de muestreo en cadena o “bola de nieve”. Con el propósito de corregir los efectos del muestreo, se utilizaron coeficientes de ponderación con base en la distribución poblacional por nivel educativo en distintas cohortes, según datos del último censo nacional (DANE, 2005). La ponderación se realizó por grupos de edad de las personas según nivel de escolaridad de pregrado y/o postgrado, quedando conformada una muestra final de 946 casos de personas con edades entre los 17 y 67 años.

Con estos datos, se utilizaron técnicas de regresión logística para modelar el impacto del origen social sobre la probabilidad de obtener educación de postgrado, tomando como variable dependiente la posesión de un título de postgrado, y el origen social como variable independiente, operacionalizado como: educación del padre o madre quien

---

<sup>55</sup> Encuesta Retrospectiva de Colombianos Egresados de la Educación Superior realizada por la autora entre enero y marzo de 2013 para la tesis doctoral en el Instituto de Educación de la Humboldt-Universität zu Berlin.

<sup>56</sup> International Standard Classification of Education (UNESCO Institute for Statistics, 2012): el nivel 6 equivale al *bachelor*, denominado *pregrado* en Colombia.

constituye el soporte económico del hogar, así como el estrato socioeconómico familiar<sup>57</sup>.

## Resultados

En la Tabla 1 se presentan 3 modelos progresivos para describir el impacto del origen social sobre la probabilidad de obtener educación de postgrado en los encuestados.

**Tabla 1. Odds Ratio para factores predictivos de la probabilidad de obtener un postgrado**

Factor	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Estrato socio-económico	1.318 **	1.197	1.201
Escolaridad de padre/madre (soporte económico)	...	...	...
<i>Secundaria</i>	...	1.227	1.216
<i>Técnica/Tecnológica</i>	...	0.902	0.942
<i>Pregrado universitario</i>	...	1.469	1.459
<i>Postgrado</i>	...	2.380 **	2.357 **
Mujer	...	...	0.834
Blanco	...	...	0.907
Bogotá	...	...	0.848

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01

El primero modela el impacto del estrato y los odd ratio indican un efecto significativo. En el segundo modelo se introduce la educación del soporte. Dado que es una variable categórica, se inserta como un grupo de variables “Dummy”, esto es, binaria para cada categoría (i.e. secundaria, técnica o tecnológica, pregrado, postgrado) excepto por la categoría de referencia (i.e. primaria o ninguna). En este caso, los odd ratio muestran que el impacto del origen social se transmite a través de la escolaridad del soporte y, de manera significativa, a través de los niveles más altos de escolaridad (i.e. postgrado). El último modelo incluye variables de control como género (i.e. mujer vs. otros), grupo étnico (i.e. blanco vs. otros grupos) y región de origen (i.e. Bogotá vs. resto del país). El efecto del origen social sigue impactando a través del postgrado del soporte de manera significativa.

<sup>57</sup> El sistema oficial de estratificación socioeconómica en Colombia clasifica los inmuebles residenciales en una escala de 1 a 6.



## Conclusiones

Los resultados sugieren que el estrato socioeconómico familiar tiene un impacto en la obtención de educación de postgrado y que dicho efecto se transmite de manera indirecta a través de la escolaridad del soporte económico del hogar. Ello indica que la oportunidad que tiene una persona para alcanzar estudios de postgrado aumenta cuando proviene de familias de estratos altos, en las cuales el soporte del hogar tiene una alta escolaridad. En otras palabras, muestra que los individuos provenientes de familias con nivel socioeconómico alto reciben "más" educación que aquellos con orígenes socioeconómicos más bajos.

Estos hallazgos cuestionan la teoría de la modernización. A futuro, se requieren más estudios para identificar cómo impactan otros factores, tales como las características de las instituciones educativas a lo largo de las transiciones educativas de los individuos, así como el efecto de las políticas educativas de expansión. De esta manera, se pueden construir modelos más completos y contrastar las diferentes hipótesis alternativas a la idea de la modernización.

## Referencias

- Bourdieu, P., & Passeron, J. (1964). *Los herederos: Los estudiantes y la cultura*. [The Inheritors: French Students and Their Relation to Culture]. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- DANE (2005). *Censo General 2005*. Retrieved July 25, 2013, from Departamento Administrativo Nacional de Estadística: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co).
- Lucas, S. R. (2001). Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects. *American Journal of Sociology*, 106(6), 1642–1690.
- Mare, R. D. (1980). Social Background and School Continuation Decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 75(370), 295–305.
- Mullen, A. L., Goyette, K. A., & Soares, J. A. (2003). Who Goes to Graduate School?: Social and Academic Correlates of Educational Continuation after College. *Sociology of Education*, 76(2), 143–169.

- Parsons, T. (1970). Equality and Inequality in Modern Society, or Social Stratification Revisited. In E. Laumann (Ed.), *Social Stratification. Research and Theory for the 1970s*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Raftery, A. E., & Hout, M. (1993). Maximally Maintained Inequality: Expansion, Reform, and Opportunity in Irish Education, 1921-75. *Sociology of Education*, 66(1), 41–62.
- Shavit, Y., & Müller, W. (Eds.) (1998). *From school to work: A comparative study of educational qualifications and occupational destinations*. Oxford [u.a.]: Clarendon Press.
- Shavit, Y., & Blossfeld, H. P. (1993). *Persistent inequality: Changing educational attainment in thirteen countries. Social inequality series*. Boulder [u.a.]: Westview Press.
- Stolzenberg, R. M. (1994). Educational Continuation by College Graduates. *American Journal of Sociology*, 99(4), 1042–1077.
- UNESCO Institute for Statistics (2012). *International Standard Classification of Education: ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- World Bank (2008). *La calidad de la educación en Colombia: Un análisis y algunas opciones para un programa de política*. [Quality of education in Colombia: Analysis and options for a policy program]. Bogotá: Banco Mundial.

**APRENDER FAZENDO**  
**A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA PARA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO**  
**DO TURISMO**

**Susana Filipa Gonçalves<sup>1</sup> y Raul Souza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril* y <sup>2</sup>*Instituto de Geografia e Ordenamento do Território. Bolsista Capes BEX N° 1063/120*

**Resumo**

A importância que o conhecimento tácito tem no contexto do turismo faz com que as metodologias de ensino/aprendizagem desempenhem um papel importante na educação da área. Orientar o ensino para as competências, partindo de exercícios práticos para a resolução de problemas concretos tem-se revelado uma eficaz forma de preparar profissionais para trabalharem no turismo. O objetivo deste trabalho é aferir a percepção que os alunos têm sobre a importância dos exercícios práticos para a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências no âmbito da animação turística. Os resultados do questionário aplicado a 313 alunos apontam para uma visão muito positiva da experiência no contexto da aprendizagem.

**Palavras-chave:** *experiential learning*; educação em turismo.

**Abstract**

The importance that tacit knowledge has within tourism makes the teaching / learning methods play an important role in education. Advise teaching for skills, from practical exercises to solving specific problems has proved to be an effective way to prepare professionals who can meet the challenges of tourism. Thus, the goal of this paper is to assess the students' perception about the importance of practical exercises for the acquisition of knowledge and skills development in the tourism entertainment field. The results of a questionnaire applied to 313 students indicate a very positive view about experience in the context of learning.

**Keywords:** experiential learning, tourism education.

## 1. Introdução

O contínuo crescimento demonstrados nas últimas seis décadas fazem do turismo um dos setores económicos em maior crescimento (UNWTO, 2011), onde a qualidade do serviço turístico e a satisfação dos clientes depende do desempenho dos seus recursos humanos (Cooper & Hall, 2008; Swarbrooke & Horner, 2007). O novo turista de lazer precisa de constantes estímulos, divertimento e entretenimento, procurando experiências fantásticas, que o façam sair da sua rotina (Smith, 2006).

E como trabalhar, então, a educação em turismo para responder a estes desafios? Quais os métodos a utilizar tratando-se em grande parte de conhecimento tácito (Cooper & Hall, 2008), difícil de transmitir em ambientes formais educativos que normalmente promovem um ensino focado no professor (Mallen & Adams, 2008)?

No atual contexto europeu, a formação centra-se na aprendizagem e não no ensino (DGES, s.d.; López-Bonilla & López-Bonilla, 2012), destacando as metodologias de ensino/aprendizagem baseadas na experiência. O desenvolvimento de competências e o enfoque crítico-reflexivo baseado na reflexão, tomada de decisão ou confronto de ideias e conceções para resolver problemas (Silva & Ramos, s.d.) são aspectos centrais na educação superior.

Assim, metodologias baseadas na experiência do aluno (Gil, 2006) ou *Project Based Learning* (Gil, 2006; Machado & Barros, 2010) tendem a ser mais utilizadas para que os alunos possam demonstrar se adquiriram as competências necessárias (Gudeva, Dimova, Daskalovska & Trajkova, 2012), reconhecendo neles a autonomia e a capacidade de decisão. Os objetivos do ensino adquirem um enfoque nos resultados da aprendizagem (DGES, s.d.; Gudeva *et al.*, 2012) para que se possam obter créditos (ECTS<sup>58</sup>).

Deste modo, o aprender fazendo efetiva-se em projetos práticos e reais que conduzem o aluno a refletir sobre o nexos de causalidade entre as suas ações e os resultados, possibilitando o cruzamento e a conjugação de diferentes saberes (Machado & Barros, 2010). Neste sentido, Riley, Ladkin y Szivas (2002) consideram que a educação é a principal plataforma para o desenvolvimento do capital humano no turismo, sendo por isso importante que esta equilibre três imperativos: promover o desenvolvimento pessoal, o conhecimento tácito e ser prática e relevante para a indústria.

---

<sup>58</sup> European Credit Transfer System.

O objetivo do presente artigo é aferir a percepção que os alunos têm sobre a importância dos trabalhos práticos<sup>59</sup> para a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências no âmbito da animação turística.

Como hipóteses: os alunos têm uma visão positiva da prática; a prática é importante para aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências.

### 3. Método

Dados obtidos no curso de Gestão do Lazer e Animação Turística (GLAT) nas disciplinas de Organização de Eventos (OE) e Planeamento e Gestão em Animação Turística (PGAT), Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, estabelecimento público de Ensino Superior Politécnico, baseado em inquérito por questionários entre os anos de 2008 e 2012 (exceto para PGAT sem dados para 2009/2010).

As questões referentes à importância dos trabalhos práticos eram todas fechadas. Nestas foram utilizadas uma escala de Likert em que 1 correspondia ao valor mínimo e 5 ao valor máximo (Vilelas, 2009). Nas abertas criaram-se categorias de análise para identificar a referência das temáticas aqui estudadas, nomeadamente a dos trabalhos práticos e sua importância para a aquisição de conhecimentos. Esta informação foi fundamental para aferir aspetos qualitativos que complementam a percepção quantitativa dos dados das perguntas fechadas.

Validaram-se 313 questionários de um universo de 591 indivíduos – total de alunos inscritos nas referidas Unidades Curriculares (UC). Para a estimativa de uma proporção simples (0,5) e nível de confiança de 95%, a margem de erro foi de 3,8%.

### 4. Resultados

Apontam para uma visão muito positiva da experiência no contexto da aprendizagem. Mais de 80% dos alunos classifica entre os níveis 4 e 5 a importância dos trabalhos práticos. Quanto às diferenças por ano letivo e UC, as classificações têm sido de 4 e 5, embora com oscilações em alguns anos. No caso de OE, a diminuição de classificações baixas consiste a partir de 2010/2011.

---

<sup>59</sup> Entende-se como exercícios práticos os projetos desenvolvidos e implementados tendo por base desafios concretos do mercado (Gil, 2006).

Quanto às perguntas abertas, a referência aos trabalhos práticos é muito elevada e individualizada, sendo até o único assunto abordado. A diferença entre as UCs é a percepção de que deveria existir mais prática em OE, o que se justifica por esta ser, predominantemente, teórica. O projeto desenvolvido em ambas as disciplinas é o aspeto mais referido, sendo muitas as referências da sua importância para a aquisição de conhecimentos e competências, sobretudo em PGAT, onde se efectiva a implementação do projeto. Esta percepção positiva da aplicação prática é muitas vezes apresentada como a ‘possibilidade de implementação de um projeto pessoal’, remetendo-nos ao reconhecimento que é dado ao trabalho autónomo dos alunos.

## **5. Discussão / conclusões**

Apesar de vários professores terem lecionado PGAT, houve consistência das respostas ao longo dos anos em termos da percepção que os alunos têm sobre a importância dos exercícios práticos para a aprendizagem. Todavia, a percepção de alunos que acabam o curso pode ser limitada em relação às verdadeiras necessidades do mercado de trabalho, constituindo uma limitação deste estudo. Porém, é notório pelas respostas às perguntas abertas que a mudança de atitude e comportamento inerentes ao processo de aprendizagem (Machado & Barros, 2010) evolui, havendo uma percepção mais vinculada quanto à importância da implementação de projetos.

Assim, a percepção de que a prática é importante para o processo de ensino/aprendizagem, confirmada por docentes (Gil, 2006; Jarmendia *et al.*, 2007) e pelo mercado de trabalho pelo nível de empregabilidade dos diplomados (Riley *et al.*, 2002) ficou também comprovada em relação à percepção dos alunos. Os resultados registraram alto nível de classificação e referência ao enriquecimento do processo de aprendizagem baseado na experiência dado que, na percepção destes, estas metodologias nem eram entendidas como uma possibilidade em termos do contexto do ensino superior em turismo.

Baseado nestes resultados, propõe-se como futuras linhas de investigação o cruzamento dos resultados com a percepção dos empregadores sobre as competências que os diplomados apresentam. Pode-se, ainda, cruzar estes dados com a percepção que os diplomados colocados no mercado de trabalho têm, permitindo aferir se a percepção que adquirem no final da licenciatura mantém-se enquanto profissionais. No curso estudado, poder-se-ia cruzar os resultados com os de outras unidades curriculares onde a

aplicação prática tem também um peso elevado. No contexto geral da formação em turismo cruzar os resultados de UCs semelhantes de outros cursos na área do turismo para aferir se há percepção diferente consoante aos conteúdos com o *core content* e saídas profissionais. E, numa perspetiva das metodologias de ensino/aprendizagem, interessante analisar dados dos tipos de atividades práticas para o processo de aprendizagem (visitas de estudo, *problem-solving exercises*; discussões de grupo).

Portanto, o presente artigo traz ao campo científico uma abordagem inovadora, a percepção dos agentes aprendentes, a qual deve ser tida em conta na abordagem dos processos de aprendizagem, contribuindo para um melhor conhecimento das tendências atuais em termos de educação no contexto do turismo.

### Referências

- Cooper, C. & Hall, M. (2008). *Contemporary tourism An international approach*. Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Direção Geral do Ensino Superior (s.d.). *O Processo de Bolonha*. Acedido a 25 de Fevereiro de 2013 Disponível em <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Processo+de+Bolonha/>
- Gil, A. (2006). *Didática do Ensino Superior*. São Paulo, Editora Atlas.
- Gudeva, L., Dimova, V., Daskalovska, N.& Trajkova, F. (2012). Designing descriptors of learning outcomes for Higher Education qualification. *In Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46 (pp. 1306-1311).
- Jarmendia, A., Silveira, I., Farias, L., Sparano, M., Iório, P.& Domingues, S. (org.) (2007). *Aprender na Prática Experiências de Ensino e Aprendizagem*. São Paulo, Edições Inteligentes / UNICSUL.
- López-Bonilla, J.& López-Bonilla, L. (2012). Holistic competence approach in tourism higher education: an exploratory study in Spain. *In Current Issues in Tourism iFirst article* (pp. 1–15).
- Machado, F. & Barros, R. (2010) Projeto de trabalho: um enfoque integrador na construção de conhecimentos. *In Anais XVI Encontro Nacional de Geógrafos Crise, práxis e autonomia: espaço de resistência e de esperanças*. Porto Alegre, Associação dos Geógrafos Brasileiros.

- Mallen, C.& Adams, L. (2008). *Sport, Recreation and Tourism Event Management Theoretical and Practical Dimensions*. Oxford, Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Riley, M., Ladkin, A. & Szivas, E. (2002). *Tourism Employment Analysis and Planning*. Clevedon, Channel View Publications.
- Silva, J. & Ramos, M. (s.d.). *Prática pedagógica numa perspetiva interdisciplinar*. Acedido em 25 de Fevereiro de 2013. Disponível em [http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt3/GT3\\_2006\\_08.PDF](http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt3/GT3_2006_08.PDF)
- Smith, M. (2006). Entertainment and new leisure tourism. In Buhalis D, Costa C (ed) *Tourism business frontiers Consumers, products and industry* (pp. 220-227). Oxford, Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Swarbrooke, J. & Horner, S. (2007) *Consumer Behaviour in Tourism*. Oxford, Elsevier.
- UNWTO (2011.) *Tourism Towards 2030 Global Overview*. Madrid, UNWTO.



**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CLIMA ORGANIZACIONAL, UNA  
VARIABLE REFLEJADA EN LOS NIVELES DE LOGRO DE LOS  
ESTUDIANTES**

**Claudio R. Quiroz Troncoso**

*Universidad Internacional SEK*

**Resumen**

Este estudio busca demostrar la existencia de factores no considerados en el rendimiento académico del estudiante. El interés se centrará en una propuesta basada en corrientes educativas presente en países como Israel, donde se han encontrado vinculaciones causa – efecto positivas al entregar herramientas del quehacer docente. (Weis, 2011)

Se consideró la evaluación de una muestra de la comunidad educativa de los Liceos Municipales de Paine, segmentada en docentes y directivos, mediante la aplicación de una encuesta de tipo Likert validada y autorizada por el INE de México.

Los resultados muestran que existe una relación entre los factores y variables propuestas con el rendimiento de los estudiantes y más directamente con el desempeño de los docentes.

Las conclusiones apuntan a la necesidad de que los directivos de las instituciones generen un clima organizacional adecuado para fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes.

**Abstract**

This study aims at demonstrating the existence of factors which have not been considered in the students' academic performance. The focus will be on a proposal based on educational trends in countries such as Israel, where positive cause-effect relations have been found when teaching tools were provided (Weis, 2011).

Evaluation of a sample of the educational community of the high schools from the district of Paine, divided into teachers and administrative staff, was administered through the application of a Likert survey validated and authorized by the INE in Mexico.

The results show that there is a relation between factors and variables with student achievement and more directly with the performance of teachers.

The findings point to the need for institutional staff to generate an appropriate organizational climate to strengthen the overall development of students.

## **1. Introducción**

EL clima organizacional, en la educación, busca lograr una educación de calidad, basándose en permitir que las personas aprendan lo necesario para aprovechar las sorpresas inevitables y evitar las anticipaciones y profecías descartables. Es decir, busca formar personas que puedan distinguir mejor entre lo que puede suceder y lo que está sucediendo.

Aquí los profesores tienen un impacto mayor en el aprendizaje que otras variables de escuela (Marzano, *A New Era of School Reform: Going Where the Research Takes Us*, 2000)

Cabe mencionar que “diversos estudios revelan que son más eficaces las escuelas en las cuales existe una buena relación entre profesor y alumno y hay orden y claridad hacia las metas; también, en aquellas escuelas donde los directores organizan espacios de reflexión; establecen relaciones positivas con sus profesores; promueven la participación en las decisiones académicas e intercambios de experiencias e involucran a directivos, profesores, estudiantes y padres en el mejoramiento de los resultados” (Martinic, 2002)

## **3. Metodología de Estudio**

### **3.1. Tipo y diseño de la investigación.**

La investigación se enmarca en un diseño experimental. El estudio, será un *Trabajo de Campo* y posee un enfoque social, analizando la relación entre los distintos integrantes de la comunidad educativa y si la percepción de estos influye en los conocimientos que los estudiantes adquieren durante su educación.

### **3.2. Hipótesis.**

H1: En los Establecimientos Municipalizados con mejores resultados SIMCE, el clima organizacional es mejor.

H2: En los Establecimientos Municipalizados con mejores resultados PSU, el clima organizacional es mejor.

H3: Los establecimientos con mayor número de profesores con Postítulo o Posgrado poseen mejor clima organizacional.

H4: En los establecimientos cuyos directores poseen Postítulos o Posgrado en área de Gestión, Liderazgo o Coaching, se establece un mejor clima organizacional.

### **3.3. Población (Universo) muestra y procedimiento de Recolección de datos.**

El Universo con el que se trabaja es la comuna de Paine y sus establecimientos educacionales que habiliten a sus estudiantes a rendir la PSU. Contempla a 13 establecimientos de los cuales la muestra corresponde a 4 de ellos. La recolección de datos será vía plataforma Moodle y vía encuesta en Papel, para posteriormente tabular los datos. Los encuestados fueron 83 docentes de un total de 190, por lo tanto las conclusiones que se generen tras el análisis estadístico poseerán un error muestral del 8,1%, vale decir, nuestra predicción sobre el Universo estará por sobre el 91,9% de asertividad.

### **3.4. Variables de Estudio e instrumento de Medición.**

**Variable Independiente:** Programa de intervención y encuesta.

**Variable dependiente:** Cultura Organizacional, Clima Organizacional, Capacitación y Desarrollo, Calidad de Vida; identidad Institucional, Igualdad de Género, Gestión Educacional, Creación del Conocimiento.

Para medir el Clima Organizacional se utilizó la *Encuesta de Clima Organizacional de la APF 2010*, desarrollada por el INE de México. Esta encuesta fue creada con el propósito de medir el Clima Organizacional y con ello, definir y establecer las acciones que permitan mejorar las condiciones donde se desenvuelve laboralmente la persona (INE México, 2010). Cabe destacar que la encuesta se enmarca muy asertivamente, respecto a Desarrollo Organizacional. (IEDE, Paula Naranjo, 2010)

El instrumento fue simplificado con términos acordes al vocabulario Chileno sin quitar la intencionalidad de las oraciones. Tras validar la encuesta, en una Institución Educacional de Paine, se establece un Coeficiente Alpha de Cronbach de 0,87, lo que es bueno y nos permite establecer que la encuesta posee un muy buen nivel de fiabilidad.

De los 17 factores iniciales, se han unido quedando 6 factores. En ningún caso se han eliminado preguntas; la siguiente tabla mostrará los 17 factores antiguos y como dan origen a los 6 nuevos.

FACTOR	DESCRIPTOR	
1	Recompensas y Reconocimientos	<b>B</b>
2	Capacitación y Desarrollo	<b>B</b>
3	Mejora y Cambio	<b>C</b>
4	Calidad y orientación al Usuario	<b>D</b>
5	Equidad y Género	<b>A</b>
6	Comunicación	<b>D</b>
7	Disponibilidad de Recursos	<b>C</b>
8	Calidad de Vida Laboral	<b>A</b>
9	Balance Trabajo – Familia	<b>A</b>
10	Colaboración y Trabajo en Equipo	<b>E</b>
11	Liderazgo y Participación	<b>E</b>
12	Identidad con la Institución y Valores	<b>D</b>
13	Austeridad y Combate a la Corrupción	<b>C</b>
14	Enfoque a Resultados y Productividad	<b>A</b>
15	Normativa y Procesos	<b>C</b>
16	Profesionalización de la APF y SPC	<b>B</b>
17	Impacto de la Encuesta en mi Institución	<b>F</b>

DESCRIPTOR	FACTOR NUEVO
Equidad y Género	<b>A</b>
Calidad de Vida Laboral	
Balance Trabajo – Familia	
Enfoque a Resultados y Productividad	
Recompensas y Reconocimientos	<b>B</b>
Capacitación y Desarrollo	
Profesionalización de la APF y SPC	
Mejora y Cambio	<b>C</b>
Austeridad y Combate a la Corrupción	
Normativa y Procesos	
Disponibilidad de Recursos	<b>D</b>
Calidad y orientación al Usuario	
Comunicación	
Identidad con la Institución y Valores	<b>E</b>
Colaboración y Trabajo en Equipo	
Liderazgo y Participación	<b>F</b>
Impacto de la Encuesta en mi Institución	

Los datos se analizarán de la forma agrupada con la finalidad de buscar una interpretación de la información por área.

### 3.5. Análisis de datos y resultados.

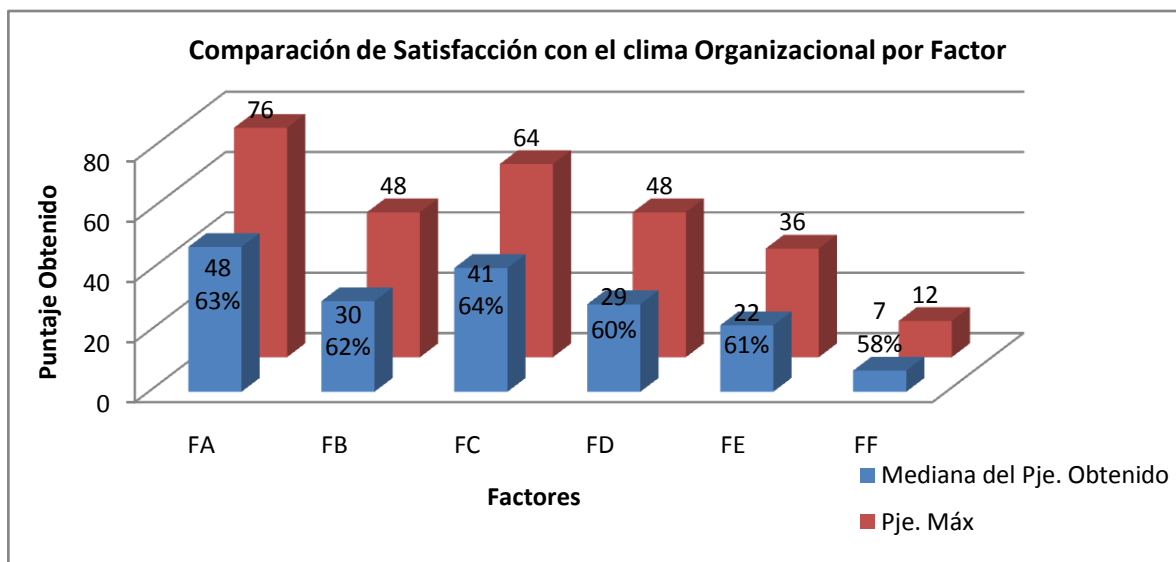
- 1) Las 71 preguntas se agruparon en 6 grupos FA – FB – FC – FD – FE – FF.
- 2) Los docentes se clasificaron según los siguientes criterios.
  - a) Título o Habilitación como profesional perteneciente a Educación Básica o Educación Media.
  - b) Dicta clases, al momento de ser encuestado, en establecimiento Municipal o No Municipal.
  - c) Sexo, Masculino o Femenino.
  - d) Grupo Etario
    - i) Grupo 1; Menores a 27 años (Incluye los 27 años y meses)
    - ii) Grupo 2; Mayores a 28 años y menores a 35 años (Incluye 28 años y 35 años y meses)
    - iii) Grupo 3; Mayores a 36 años y menores a 43 años (Incluye 36 años y 43 años y meses)
    - iv) Grupo 4; Mayores a 44 años.

Los datos fueron procesados con el Software estadístico SPSS 17. Se utilizó el software Microsoft Excel para procesar resultados obtenidos en SPSS y realizar algunos gráficos.

Puntaje máximo a obtener por categoría es:

	<b>FA</b>	<b>FB</b>	<b>FC</b>	<b>FD</b>	<b>FE</b>	<b>FF</b>
<b>MAX PP</b>	<b>76</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
<b>MedianaxFac t</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>7</b>

Se considera la mediana por sobre la media por ser un medida de tendencia central más estable.



Los docentes encuestados poseen un nivel de conformidad que bordea el 60%

Análisis de Moda de escala Likert

Inclinación docente	
<b>FA</b>	No Existe Consenso
<b>FB</b>	Generalmente
<b>FC</b>	Siempre
<b>FD</b>	Nunca
<b>FE</b>	Generalmente
<b>FF</b>	No Existe Consenso

Factor FA como en el FF no se logra encontrar una tendencia clara por parte del profesorado.

Factor FD, posea como respuesta más común “Nunca”, esto quiere decir que se transforma en un área muy descuidada y por ende una debilidad, dependiente del subfactor que se consulte.

## 5. Conclusiones

En la actualidad se manifiesta un descontento relativo a los procesos, al desarrollo de la labor docente, instancia en el que se señala como responsable las políticas y costumbres que posee la organización. Los docentes manifiestan que no se identifican con la organización donde trabajan, no encuentran que exista un buen clima organizacional y

como consecuencia un adecuado clima laboral, lo cual se evidencia en las respuestas obtenidas de las preguntas tipo Likert aplicada.

Las condiciones que afectan a la labor docente, al correlacionarlo con el desempeño de los estudiantes en pruebas nacionales normalizadas y estandarizadas, demuestran poseer un P-Value de 0,036 para el caso de SIMCE 2° medios y 0,047 para PSU. Esto quiere decir, que sí existe un nivel de representatividad de las variables entre ellas, en particular, que las respuestas de los docentes en las encuestas sí predicen el nivel de desempeño de los estudiantes en las pruebas estandarizadas a nivel nacional, con lo que se puede establecer que estos factores son válidos, por lo menos, en la realidad educativa municipal de Paine.

Lo anterior sugiere que trabajando los factores se podría obtener una mejora en los niveles de enseñanza - aprendizaje en beneficio de los alumnos y con ello fortalecer los niveles de entrada a la Universidad, infiriendo que como fin último, se podría alcanzar el disminuir las tasas de reprobación en las casas de estudios superiores.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(2e).
- Briceño, M. U. (2007). Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar: experiencia del modelo de gestión escolar de Fundación Chile. *Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación*, 5(5e), 149-156.
- Cuadra-Peralta, A. A. (2012). Mejorando clima organizacional y de aula, satisfacción vital y laboral. *Scielo-Fractal - Revista de Psicología*, 24(1), 3 - 26.
- Cuadra-Peralta, A.A. y Veloso-Besio, C.B. (2010). Grado de supervisión como variable moderadora entre liderazgo y satisfacción, motivación y clima organizacional. *Scielo - Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería*, 18(1), 15 - 25.
- Fantuzzo, J. M. (2004). Multiple dimensions of family involvement and their relations to behavioral and learning competencies for urban, lowincome children. *School Psychology Review*, 467 - 480.

- Gutman, L. &. (2000). The role of protective factors in supporting the academic achievement of poor African American students during the middle school transition. *Journal of Youth and Adolescence*, 223 - 248.
- IEDE y Darío, A. (2009). Políticas Públicas para la Educación. En A. D. Torres, *Políticas Públicas y Legislación Educacional* (págs. 103 - 106). Santiago, Chile: Copygraph.
- IEDE y Vidal, C.P. (2010). Gestión del Conocimiento. En C. F. Toscanini. Santiago, Chile: Copygraph.
- IEDE, Paula Naranjo. (2010). Desarrollo Organizacional & Gestión de Personas. En P. Naranjo. Santiago, Chile: Copygraph.
- INE México. (Diciembre de 2010). *Gobierno de México*. Recuperado de [http://www.ine.gob.mx/descargas/transparencia/res\\_eco2010.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/transparencia/res_eco2010.pdf)
- Jadue, G. (2002). Factores psicologicos que predisponen al bajo rendimiento, al fracaso y a la deserción escolar. *Scielo - Estudios Pedagógicos Valdivia*, (28)193 - 204.
- Karweit, N. L. (1989). *Time and Learning: A Review. School and Classroom Organization*. New York.
- La Tercera. (7 de Abril de 2011). Alumnos pobres lideran alza en Simce de Lenguaje y brecha cae 29% en la década. *La Tercera*, págs. <http://diario.latercera.com/2011/04/07/01/contenido/pais/31-64906-9-alumnos-pobres-lideran-alza-en-simce-de-lenguaje-y-brecha-cae-29-en-la-decada.shtml>.
- Lepeley, M. T. (1997). Calidad es un viaje, no un destino. Serie "Hablemos de Calidad en Educación". Recuperado de [http://www.bcn.cl/bibliodigital/pbcn/especiales/estudios\\_pdf\\_especiales/educacion1998\\_octubre.pdf](http://www.bcn.cl/bibliodigital/pbcn/especiales/estudios_pdf_especiales/educacion1998_octubre.pdf)
- López, P. (2010). Variables asociadas a la gestión escolar como factores de calidad educativa. *Scielo - Estudios Pedagógicos XXXVI*, (1), 147 - 158.
- Macías, A. B. (Mayo de 2007). *www.iunaes.com*. Obtenido de Revista visión educativa - postgrado en Educación del Instituto Universitario Anglo Español: <http://www.iunaes.com.mx/posgrado/images/stories/visioneducativados.pdf>
- Martinic, S. (2002). Gestión efectiva para mejorar los aprendizajes. *Revista de Educación - Ministerio de Educación*, 27 - 28.



- Marzano, R. J. (2000). A New Era of School Reform: Going Where the Research Takes Us. *Mid-continent Research for Education and Learning*, 59 - 66.
- MINEDUC. (1997). Ley N° 19070 que fija el estatuto de profesionales de la educación y de las leyes que la han complementado y modificado. Recuperado de <http://subvenciones.mineduc.cl/seccion/documento/2D2002040416132811094.pdf>
- MINEDUC. (1998). *www.mineduc.cl*. Recuperado de [http://600.mineduc.cl/docs/informacion/info\\_guia/guia\\_jorn.pdf](http://600.mineduc.cl/docs/informacion/info_guia/guia_jorn.pdf)
- MINEDUC. (2011 - 2012). *Plan de Formación de Directores*. Obtenido de <http://www.gob.cl/informa/2012/07/26/plan-de-formacion-de-directores-2012-se-entregaron-829-becas-para-postgrados-en-chile-y-el-extranjer.htm>
- MINEDUC. (2012). *Info Escuela*. Recuperado de <http://infoescuela.mineduc.cl/FichaEstablecimiento/Busqueda>
- MINEDUC. (2012). *SIMCE*. Obtenido de <http://www.simce.cl/mapas/index.php>
- MINEDUC. (29 de Junio de 2012). *www.simce.cl*. Recuperado de [http://www.simce.cl/index.php?id=288&no\\_cache=1](http://www.simce.cl/index.php?id=288&no_cache=1)
- PSU, D. P. (s.f.). *www.demre.cl*. Obtenido de <http://www.demre.cl/preguntas.htm>
- Raczynski, D. (2001). *www.mineduc.cl*. Recuperado de <http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Evaluaci%C3%B3n.pdf>
- Satín, s. -C.-U. (Abril de 2009). *www.ceoc.cl*. Recuperado de [http://www.ceoc.cl/pdf/Boletines\\_Economia/2009/abril\\_2009.pdf](http://www.ceoc.cl/pdf/Boletines_Economia/2009/abril_2009.pdf)
- SIMCE Ministerio de Educación. (30 de Junio de 2012). *www.simce.cl*. Obtenido de <http://www.simce.cl/index.php?id=419>
- Willms, J. D. (2002). Socioeconomic gradients for childhood vulnerability. *Vulnerable Children: Findings from Canada's National Longitudinal Survey of Children and Youth*, 71 - 102.

**LOS PERFILES SOCIOLÓGICO Y PROFESIONAL Y LA CAPACIDAD DE  
EMPREDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADOS EN  
“INGENIERÍAS VERDES” DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN**

**Campelo, M.P., Jiménez, A. y Robles, R.**

*Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias. Universidad de León*

**Resumen**

En el marco proyectos ligados a la adquisición de competencias emprendedoras en Grados en “Ingenierías Verdes” se definen como objetivos el estudio de los perfiles sociológico y profesional y de las preferencias laborales y la actitud emprendedora a partir de los datos recogidos en encuestas realizadas a estudiantes de segundo curso. De los resultados cabe destacar: (i) la experiencia laboral acreditada por más de un tercio de los estudiantes, (ii) la destacada influencia emprendedora del entorno, (iii) la preferencia por el trabajo por cuenta ajena, preferentemente en la administración, frente al autoempleo, (iv) la alta valoración del puesto de trabajo vocacional, con proyección profesional y estable, y (v) la acusada percepción de las dificultades para emprender en España.

**Abstract**

In the context of projects related to the acquisition of entrepreneurial skills in Degrees ‘Green Engineering’ are defined this study objectives to know sociological and professional profiles, job preferences and entrepreneurship from data of surveys of second course students. The results include: (i) work experience accredited by more than a third of students, (ii) high influence of entrepreneur community, (iii) preference for paid employment, preferably in administration, compared self-employment, (iv) high value of vocational job with professional and stable projection, and (v) high perception of difficulties to entrepreneurship in Spain.

**Introducción**

La empleabilidad de los egresados universitarios es uno de los parámetros más importantes a la hora de evaluar la calidad de la educación superior en Europa. Estudios que surgen al amparo de la conocida como “Estrategia de Lisboa” señalan que una

forma de mejorar este índice es fomentar la creatividad y la innovación y proporcionar a los estudiantes conocimientos del mundo empresarial que les permitan el desarrollo de iniciativas de creación empresarial. El Global Entrepreneurship Monitor (GEM), observatorio mundial de referencia en relación con estudios del fenómeno emprendedor, señala que para fomentar el emprendimiento es necesario dotar a los estudiantes de una educación y formación emprendedora que sea la base de la cultura emprendedora del futuro (Hernández et al., 2012). Por su parte, en el marco español, la “Estrategia Universidad 2015” establece que es conveniente, en el contexto económico actual, reforzar el carácter de servicio público de la educación superior e incrementar el valor social y el comportamiento que se genera en la Universidad a favor del progreso, el bienestar y la competitividad, aprovechando los vínculos existentes y generando otros entre esta institución y el sector empresarial.

Las órdenes que regulan los grados vinculados a la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola y el máster que habilita para el ejercicio profesional de Ingeniero Agrónomo indican que los planes de estudios deben proporcionar competencias en organización y gestión empresarial. Este aspecto ha sido recogido en los de los títulos impartidos en la Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria de la Universidad de León (ESTIA). En cuanto a la realización de prácticas formativas en empresa, éstas se vienen realizando en la ESTIA desde hace más de 15 años, firmándose más de un centenar de convenios anuales con buenos resultados de satisfacción tanto en relación con los aspectos formativos y de gestión en los dos colectivos implicados.

Para afianzar este tipo de competencias, durante el curso 2012-13 el área de Economía, Sociología y Política Agraria del Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias participa en el “Proyecto Hub TCUE Plus – 2012: Emprendimiento y Sistema Educativo” (Programa “Emprendemos Juntos”, Ministerio de Industria, Energía y Turismo). Además, se dispone de la financiación necesaria para desarrollar un Proyecto dentro del “Plan de Apoyo a la Innovación Docente (PAID)” titulado “Diseño e implantación de una estrategia metodológica activa para el desarrollo de competencias emprendedoras que fomenten el autoempleo en titulados en el ámbito de las Ingenierías Agrarias” dentro del que se enmarca este estudio.

Bajo este contexto, los objetivos de esta investigación son: (i) definir el perfil sociológico de estudiantes de “Ingenierías Verdes” de la ESTIA y (iii) estudiar su

actitud emprendedora mediante el análisis del entorno familiar, de las preferencias laborales, y de la percepción sobre la facilidad para desarrollar iniciativas de autoempleo.

## **Método**

### **Material**

Se elaboró un cuestionario con 25 ítems estructurado en dos bloques referidos a (i) perfil sociológico y profesional (9 ítems) y (ii) perspectivas de futuro (16 ítems), que previamente fue sometido a un pretest. Los parámetros considerados son habituales en la literatura reciente (Arribas & Vila, 2004; Fernández-Laviada, Rueda & Herrero, 2011).

### **Participantes**

La población estudiada consistió en los estudiantes la ESTIA (Campus de León) matriculados en el curso 2012-13 en la asignatura de “Principios de Economía y Administración de la Empresa Agraria”: 14 estudiantes del Grado en Ingeniería Agraria y del Medio Rural y 12 estudiantes del Grado en Ingeniería Agroambiental, de los que cuatro son de nacionalidad brasileña y participantes en el programa “Ciencias Sin Fronteras”.

### **Procedimiento**

Se desarrollaron encuestas escritas, anónimas y presenciales en horario de clase al inicio del curso. El periodo de recogida de datos se fijó en media hora, transcurrido el cual se introdujo la información en una base de datos y se inició su tratamiento estadístico (IBM SPSS Statistics 19) aplicando técnicas de análisis univariante.

## **Resultados y discusión**

### **Participación y perfiles sociológico y profesional**

La tasa de respuesta de los estudiantes fue del 96%. Los estudiantes encuestados son mayoritariamente varones (60%), de edades comprendidas entre 19 y 24 años, que accedieron a los estudios en curso después de superar el bachiller en el 67% de los casos. El nivel formativo del núcleo familiar es medio-alto, ya que casi el 30% de los

progenitores son titulados universitarios y sólo el 8% de los padres y el 20% de las madres poseen formación básica. El 36% de los estudiantes tienen experiencia laboral, la mayor parte de ellos adquirida a través de becas (44%), pero también mediante prácticas, contratos, o ambos. Destacar que el 11% de los estudiantes han sido autónomos y, por tanto, potencialmente emprendedores.

### Preferencias laborales y percepción sobre la facilidad para emprender

El 60% de los estudiantes afirman que existe algún empresario/emprendedor en su familia, lo que supone una potencial influencia emprendedora en ellos.

Las preferencias en cuanto a las salidas profesionales se presentan en la figura 1. Cabe destacar que las preferidas son (porcentaje de estudiantes que la desea bastante o mucho): ser funcionario (67%), crear su empresa (56%), trabajar en una gran empresa o ser autónomo (54%) y trabajar en una pequeña y mediana empresa (PYME) (38%), datos que difieren de los presentados por otros autores (Alemany, Álvarez, Planellas & Urbano, 2011; Arribas & Vila, 2004) en los que se recoge el trabajo por cuenta ajena en la gran empresa como la opción más deseada.

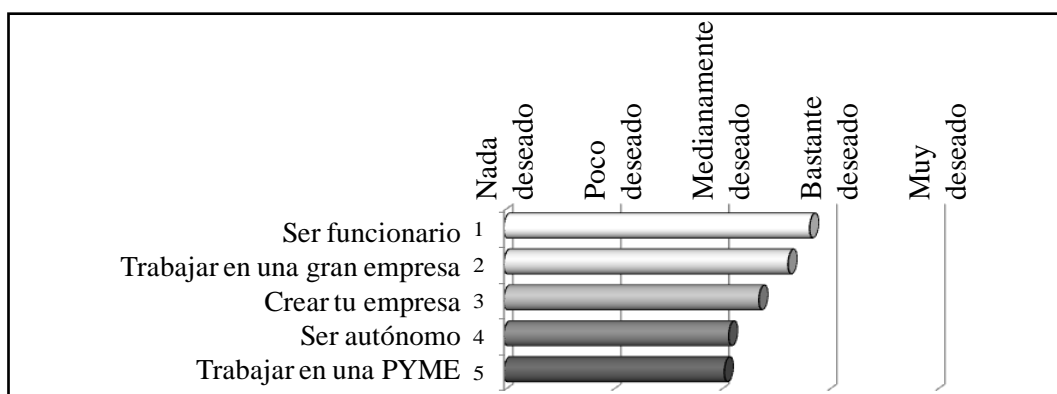


Figura 1. Salidas profesionales preferentes (valores medios).

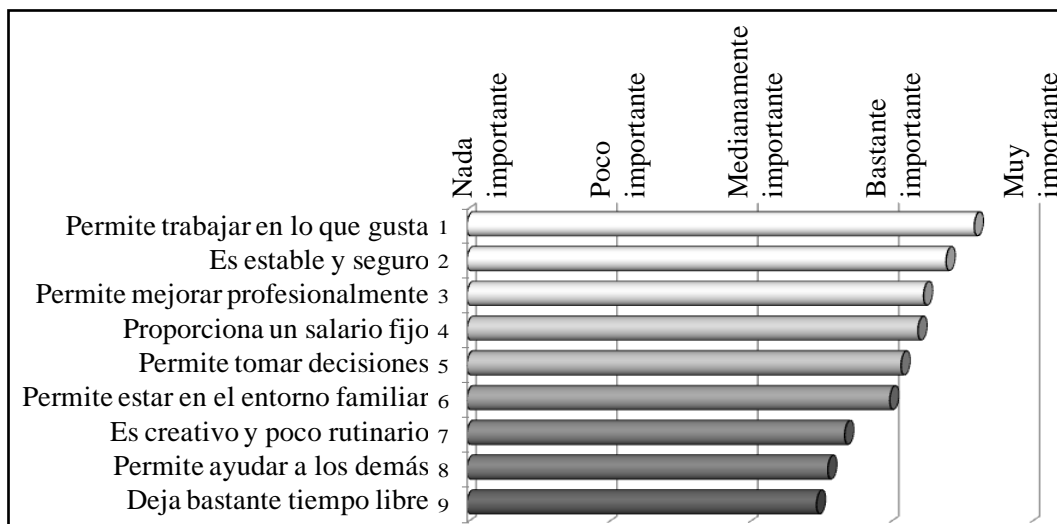


Figura 2. Aspectos más valorados del puesto de trabajo (valores medios).

Por otro lado, y correlacionado con lo anterior, las características deseables del puesto de trabajo para los estudiantes encuestados se muestran gráficamente en la figura 2. Los aspectos más valorados son (porcentaje de estudiantes que lo considera bastante o muy importante): poder trabajar en lo que le gusta y que le permita mejorar profesionalmente (88%), que sea estable y seguro y que le proporcione un salario fijo (84%), que le permita estar en el entorno familiar y tomar decisiones (76%), que sea creativo y poco rutinario (64%), que le permita ayudar a los demás (56%), y que le deje bastante tiempo libre (48%).

Sólo el 22% de los estudiantes afirman que es fácil emprender en España, el 80% de ellos hombres, aspecto similar a los presentados por el GEM (Hernández et al., 2012), donde se muestra que en todas las fases del proceso emprendedor es mayor la presencia masculina. Las señaladas como principales dificultades a la hora de emprender en España son la coyuntura económica actual (crisis), la falta de ayudas, medios y apoyo institucional, la necesidad de realizar trámites administrativos complejos y las trabas burocráticas y la dificultad para obtener financiación para realizar inversiones.

## Referencias

Alemany, L., Álvarez, C., Planellas, M. & Urbano, D. (2011). *Libro blanco de la iniciativa emprendedora en España* [White book of entrepreneurship in Spain]. Barcelona: ESADE Business School.

- Arribas, I. & Vila, J. (2004). La actitud emprendedora del universitario valenciano. [Entrepreneurship in Valencian university students]. En *El emprendedor innovador y la creación de empresas I+D+i* (pp. 201-212). Valencia: Universidad de Valencia.
- Fernández-Laviada, A., Rueda, M.I. & Herrero, Á. (2011). Estudio de la actitud emprendedora de los estudiantes universitarios de la facultad de CC.EE. y empresariales de Cantabria. [Study of entrepreneurship in university students of economic and business of Cantabria]. In: XVI Congreso AECA “*Nuevo modelo económico: empresa, mercados y cultura*” (pp. 1-22). Granada: AECA.
- Hernández, R., Coduras, A., Cruz, C., Vaillant, Y., Batista, R.M., Sosa, S., Mira, I., Martínez & J. (2012). *Global Entrepreneurship Monitor GEM España 2012*. Madrid: Global Entrepreneurship Monitor.

**ESTUDIO DEL BURNOUT Y SU RELACIÓN CON HABILIDADES DE  
GESTIÓN DEL TIEMPO Y EXPECTATIVAS DE LOGRO EN ESTUDIANTES  
DEL EEES**

**Arce, M.E.\*; González-Cabanach, R.\* y Egidio, A.\*\***

*\*Universidad de A Coruña; \*\* Université Catholique de L'Ouest (Francia)*

**Resumen**

La gran demanda de carga de trabajo y autonomía requerida al estudiante se asocia negativamente con el burnout y de forma positiva con las habilidades de gestión del tiempo. La literatura científica ha informado que las habilidades de gestión del tiempo, además de tener un efecto positivo sobre los resultados académicos, reducen el nivel de estrés sufrido. Igualmente, las bajas expectativas de logro se relacionan con la presencia de burnout. En el estudio participaron 200 alumnos universitarios de las áreas de ciencias sociales y jurídicas; de los cuales 63 eran franceses y 137 españoles, a los que se les evaluó el nivel de burnout experimentado, las habilidades de gestión del tiempo y las expectativas de desempeño profesional. Los resultados encontrados confirman lo señalado.

Palabras clave: burnout, gestión del tiempo, expectativas logro profesional

**Abstract**

The students' workload and autonomy demands have been negatively associated with burnout and positively with time management skills. Scientific literature presented evidences about the positive effects of time management skills on academic results and stress levels. Likewise, it is envisage that performance expectations act as stress mediators. In this study 200 students of Social and Legal Sciences (63 from France and 137 from Spain) were evaluated in terms of burnout, time management and performance expectations. The results confirm the statements made above.



## **Introducción**

La implantación del EEES ha conllevado importantes cambios en la docencia, dando entrada a metodologías activas por parte de los alumnos (de Miguel, 2006). Éste deja el papel pasivo de receptor de información, para asumir un papel protagonista, en el que autorregula su propio aprendizaje. De esta forma, se convierte en el gestor principal de su aprendizaje y de la organización del mismo.

Los estudiantes universitarios siempre han planteado que el profesorado les exige realizar demasiadas tareas, para las que no disponen de tiempo suficiente (García-Ros, y Pérez-González, 2011); cuestión que parece magnificarse desde la implantación de los grados. De esta forma, el nuevo contexto incrementa las presiones y exigencias al alumnado, pudiendo conducirles a estados de estrés; e incluso al padecimiento de burnout (Caballero, 2010; Dunn, Iglewicz y Moutier, 2008; González, y Landero, 2007; Martínez, y Marques, 2005; Thomas, 2004; Yuri, 2012). Así, el tipo de gestión del tiempo que realizan los estudiantes puede no sólo incidir en su rendimiento, como se encuentra altamente demostrado, sino también en su salud. Todo ello ha provocado que este tópico se haya convertido en un tema de interés en el ámbito del aprendizaje y de las estrategias de estudio (García-Ros y Pérez-González, 2011). Por otra parte, también se ha hallado que las bajas expectativas de logro muestran vinculación con el burnout (Martínez y Marqués, 2005).

En este trabajo se analiza la relación del burnout en estudiantes universitarios con las habilidades de gestión del tiempo y las expectativas de logro profesional.

## **Método**

### *Participantes*

Se tomaron 200 estudiantes universitarios del área de ciencias sociales y jurídicas, 63 de la Université Catholique de l'Ouest (Francia) y 137 de la Universidad de Santiago de Compostela (España), de los cuales 157 eran mujeres (78.50%) y 43 eran varones (21.50%), con una media de edad de 22.26 años ( $DE = 5.67$ ). El 27.27% eran de segundo curso de carrera, el 53.54% de tercer curso y el 19.19% de cuarto curso.

### *Procedimiento*

La selección de los participantes fue accidental, tomándose todos aquellos alumnos que acudieron a clase los días en que tuvieron lugar las evaluaciones y que, de forma voluntaria, quisieron participar. El tiempo de aplicación osciló, entre los 15 y los 20 minutos. Los datos se obtuvieron en pases colectivos, cumplimentando los participantes individualmente el bloque de cuestionarios con preguntas de carácter sociodemográfico, así como los cuestionarios de burnout, gestión del tiempo y expectativas de logro.

Para evaluar el nivel de burnout se aplicó el “Maslach Burnout Inventory” (MBI-HSS, adaptado para estudiantes) (Seisdedos, 1997). Éste consta de 22 ítems que se conforman en torno a tres factores: cansancio emocional, despersonalización y disminución del logro personal.

Las habilidades de gestión del tiempo se midieron utilizando el *Measuring Time-Management Skills* (Trueman, y Hartley, 1995). Se trata de una escala conformada por 17 ítems, a los que el sujeto ha de responder en una escala tipo Likert de cinco niveles: 5 (*siempre*); 4 (*frecuentemente*); 3 (*algunas veces*); 2 (*infrecuentemente*) y 1 (*nunca*). En relación a la consistencia interna, los autores informan de un  $\alpha$  para toda la escala de .77, y para la tres subescalas que lo conforman: planificación a largo plazo, planificación a corto plazo y actitud hacia el tiempo, de .48, .81, y .57, respectivamente.

Las expectativas de logro profesional se evaluaron a través de un cuestionario ad-hoc implementado y validado en trabajos anteriores (Vázquez, Quintero, y Alonso, 2010; Fariña, Arce, Seijo, Novo, y Carracedo, 2012). Este instrumento consta de 9 ítems, a los que los estudiantes responden en base a una escala tipo Likert de 5 puntos: 1 (*totalmente en desacuerdo*); 2 (*bastante en desacuerdo*); 3 (*ni de acuerdo ni en desacuerdo*); 4 (*bastante de acuerdo*) y 5 (*totalmente de acuerdo*).

## **Resultados**

Un análisis de regresión múltiple (método introducir), tomando como variables predictivas del burnout la gestión del tiempo (planificación a corto plazo, planificación a largo plazo y actitudes hacia el tiempo) y las expectativas de desempeño profesional, mostró apoyo a un modelo predictivo,  $F(4,158) = 9.73$ ,  $p < .001$ ,  $R^2 = .198$ , que explica el 19.8% de la varianza, un tamaño del efecto entre pequeño y moderado. En este modelo, las variables predictoras significativas del burnout fueron las actitudes hacia el

tiempo,  $\beta = -.174$ ,  $t = -2.26$ ,  $p < .05$ , y las expectativas de desempeño profesional,  $\beta = -.4040$ ,  $t = -5.60$ ,  $p < .001$ . En consecuencia, una percepción de uso del tiempo de una forma responsable y constructiva, así como una expectativa positiva de desempeño profesional predicen niveles menores de burnout.

## Conclusiones

De los datos obtenidos se advierte que unas expectativas más altas de éxito profesional se asocian a niveles menores de burnout, resultado que apoya lo establecido por otros autores (p.e., García-Ros, y Pérez-González, 2012). En este sentido, se debe significar la importancia de analizar la dimensión subjetiva en la percepción del éxito profesional, tomando en consideración las propias expectativas con respecto a lo que se considera deseable en el ejercicio profesional, ya que diferencia a los alumnos con mayor o menor nivel de burnout. A su vez, los resultados indican que los alumnos con mejores habilidades de gestión del tiempo presentan, niveles más bajos de burnout.

Para finalizar, señalar que es necesario estudiar el burnout académico con una mirada constructiva (Caballero, Hederich y Palacio, 2009), lo que nos lleva a sugerir que se debe dotar a los estudiantes de competencias que les permitan ser resistentes al burnout; entre éstas, la de saber gestionar el tiempo (Albaili, 2003), y la de establecer expectativas de éxito positivas. Además, dado que manejar el tiempo requiere reflexionar y planificar con responsabilidad (Dán-Aponte y Pujol, 2012; Durán-Aponte y Pujol, 2013; Romero y Salicetti, 2011), se debería trabajar, de forma generalizada, la asunción de responsabilidad. Sin duda una asignatura pendiente en la sociedad.

## Referencias

- Caballero, C. (2010). El Burnout Académico. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(1),131-146.
- De Miguel, M. (2006). Clases teóricas. En M. de Miguel (Ed.), *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias* (pp. 27–52). Madrid: Alianza Editorial.
- Dunn L., Iglewicz A., & Moutier C. (2008). A conceptual model of medical student well-being: promoting resilience and preventing burnout. *Academic Psychiatry*, 32, 44-53.

- Durán-Aponte, E., & Pujol, L. (2013). Manejo del tiempo académico en jóvenes que inician estudios en la Universidad Simón Bolívar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11(1), 93-108.
- Fariña, F., Arce, R., Seijo, D., Novo, M., & Carracedo, S. (2012). Evaluación de la expectativa de éxito profesional y el rendimiento en estudiantes de psicología. En L. del Río e I. Teva (Comps.), *IX Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES)* (pp. 676-679). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2011). Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la Universidad. *Revista Psicodidáctica*, 16(2), 231-250.
- García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2012). Spanish Version of the Time Management Behavior Questionnaire for University Students. *Spanish Journal of Psychology*, 15 (3), 1485-1494.
- González, M., & Landero R. (2007). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas en una muestra de México. *Anales de Psicología*, 23, 253-257.
- Martínez, I., & Marques, A. (2005). Burnout en estudiantes universitarios de España y Portugal y su relación con variables académicas, Aletheia. *Revista de Psicología da Ulbra*, 21, 21-30.
- Romero, C., & Salicetti, A. (2011). Indicadores de trabajo personal del estudiante de magisterio en educación física. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11 (2), 1-15. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed>.
- Seisdedos, N. (1997). Manual MBI, Inventario Burnout de Maslach. Madrid: TEA.
- Thomas, N. (2004). Resident burnout. *JAMA*, 292, 2880-2889.
- Trueman, M., & Hartley, J. (1995). Measuring time-management skills: Cross-cultural observations on britton and tesser's time management scale. Recuperado de <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED417667.pdf>
- Vázquez, M.J., Quintero, I., & Alonso, M.A. (2010). Expectativas de éxito profesional y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. En R. González-Cabanach,

A. Valle, R. Arce & F. Fariña (Eds.), *Calidad de vida, bienestar y salud* (pp. 76-77). A Coruña: Psicoeduca.

Yuri, R. (2012, Marzo). Burnout unidimensional en la comunidad estudiantil de la Facultad de Ciencias Médicas Holguín. III Congreso Regional de Medicina Familiar Wonca Iberoamericana CIMF y X Seminario Internacional de Atención Primaria de Salud Versión Virtual. La Habana, Cuba.

## HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA Y EVALUACIÓN DE LA EMPLEABILIDAD DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO EGRESADO

**Edurne Simón\***, **Maria Angeles Iriarte\*\*** y **María Saiz\*\*\***

*\*Directora de Desarrollo del Campus de Álava UPV/EHU; \*\*Directora de Relaciones Externas del Campus de Gipuzkoa UPV/EHU; \*\*\*Directora de Relaciones Externas del Campus de Bizkaia UPV/EHU*

### **Resumen**

**Antecedentes:** Existen numerosos indicadores útiles y necesarios para medir y evaluar la calidad de la docencia en el EEES que ponderan factores relevantes de la actividad universitaria. La evaluación de la inserción laboral tras la finalización de los estudios, sin embargo, no siempre se considera.

**Método:** La UPV/EHU y el Gobierno Vasco elaboran anualmente una compleja encuesta dirigida al alumnado graduado que permite conocer la empleabilidad por áreas de conocimiento, centros universitarios y titulaciones, y el autoempleo registrado. No obstante, son necesarias medidas activas que mejoren la inserción laboral de los titulados universitarios.

**Resultados y Conclusiones:** Se plantean distintas estrategias: 1) programas de cooperación educativa y practicum, que dan origen al primer empleo en el 22% de los casos; 2) la gestión de cuatro Centros de orientación para el Empleo; 3) programas específicos como la organización y participación en ferias y foros de empleo, labores de prospección empresarial; 4) programas de emprendimiento.

Nuestra experiencia indica el impacto positivo de esas medidas en la empleabilidad y en la relación universidad-empresa. Por todo ello, sugerimos la inclusión obligatoria de la valoración de la inserción laboral dentro del sistema de evaluación de la calidad universitaria.

### **Abstract**

**Background:** There are several useful tools to measure and assess the quality of teaching in the EHEA, which measure relevant factors of the activities carried out in the university. However, the assessment of entrance in the labour work when the studies have finished is not always considered.

**Method:** The UPV / EHU and the Basque Government prepare an annual complex survey for graduated students. This survey aims to find out the employability taking into account the knowledge areas, faculties and degrees, and registered self-employment. Nevertheless, active efforts are needed in order to improve the employability of graduates.

**Results and Conclusions:** Different strategies are proposed: 1 ) cooperative education programs and practicum , which give rise to the first job in 22% of cases, 2) the management of four career centers, 3) specific programs such as job fairs' organization and labour research activities, 4) entrepreneurship programs.

Our experience indicates the positive impact of these measures on employability and university-industry relationship. Therefore, we suggest the incorporation of the assessment of the entrance in the labor market within the system of evaluating university quality .

## **Introducción**

La Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) ha realizado un enorme esfuerzo durante los últimos años para su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) estableciendo las medidas necesarias que garanticen la calidad y la excelencia de la docencia y la investigación.

Se ha experimentado, asimismo, un cambio de paradigma donde la acumulación de conocimientos ha sido complementada y, en ocasiones, sustituida por competencias transversales y específicas orientadas, precisamente, al mercado de trabajo de nuestro futuro alumnado graduado.

Una aproximación general a las demandas del mercado laboral hacia las personas con titulación universitaria en los últimos años muestran que las condiciones laborales de los/ las egresados/as universitarios/as han empeorado de forma progresiva en el transcurso de los últimos años, en sintonía con el agudizamiento de la crisis económica actual.

Existen numerosos indicadores útiles y necesarios para medir y evaluar la calidad de la docencia en el EEES que ponderan factores relevantes de la actividad universitaria. No obstante, la evaluación de la inserción laboral tras la finalización de los estudios no siempre se considera.

## Material y métodos

Para evaluar esta inserción en el mercado laboral, la UPV/EHU y el Gobierno Vasco elaboran anualmente una compleja encuesta dirigida al alumnado graduado tres años atrás que permite conocer la empleabilidad por áreas de conocimiento, centros universitarios y titulaciones, así como el porcentaje de autoempleo registrado (Encuesta de inserción laboral Lanbide UPV/EHU).

Asimismo, desde nuestra institución se llevan a cabo diversas estrategias que permiten acercar el mundo laboral y/o establecer lazos entre la formación académica y el entramado empresarial de nuestro entorno como son: 1) los programas de cooperación educativa y practicum para alumnado de grado y postgrado, 2) la gestión de cuatro Centros de orientación para el Empleo; 3) programas de fomento de la cultura emprendedora y apoyo a la creación de empresas de base tecnológica; 4) otros programas específicos como la organización y participación en ferias y foros de empleo;

## Resultados

Algunos de los datos más significativos de la última encuesta Egailan publicada (Promoción 2008) fueron los siguientes:

- Un 88,8% finaliza sus estudios con alguna experiencia laboral, y en el 60% de los casos esta experiencia fue aportada por la UPV/EHU a través de los programas de prácticas en empresas, colaboraciones con equipos de investigación y otros servicios universitarios.
- El plazo medio desde el final de la carrera hasta encontrar el primer empleo es de 7 meses, si bien el 22,5% disponía de empleo antes de finalizar sus estudios universitarios, un 33,6% encontró el primer empleo en los 3 primeros meses, y el 72,5% ya había tenido una primera experiencia laboral a los 12 meses.
- Casi 9 de cada 10 empleos que se obtienen se encuentran en niveles profesionales de técnico universitario o superior (88%).
- La titulación universitaria se considera el factor clave de su inserción laboral por un 53,4% de personas tituladas. Otros son las prácticas o proyecto de carrera (17%), el conocimiento de idiomas y las características personales como motivación, iniciativa, etc.



- La UPV/EHU es la quinta vía de acceso al mercado laboral. Así, un 12,4% de las personas ocupadas de esa promoción analizada consiguieron su empleo a través de las iniciativas universitarias (como las prácticas en empresa, el proyecto, centros de empleo u otros).
- La mayoría de las personas tituladas trabaja en empresas privadas (68,3%), en general de ámbito nacional (52,2%) y menos en multinacional (16,1%). La mayoría son Pymes.

En segundo lugar, los programas de cooperación educativa han permitido la realización de más de 7500 prácticas, de tipo voluntarias y/o curriculares en empresas o instituciones en el curso 2011/12 durante la formación académica de grado del alumnado. Estos datos se incrementan al añadir las prácticas realizadas dentro de los postgrados. Además, es interesante señalar que del total de prácticas realizadas, anualmente se realizan más de 3000 prácticas voluntarias o no curriculares (La Universidad en cifras, 2010/11).

Esta actividad permitió que el 22% de los/as titulados/as consiguieran una oportunidad de empleo en la misma empresa donde realizaron las prácticas (17%) o en otra (5%) tras la finalización inmediata de sus estudios. Esta cifra es muy superior en algunas situaciones, aumentando al 43% de los y las titulados/as en algunos centros, como la ETS de Ingenieros de Bizkaia o para aquellos estudiantes que se acogieron al programa de becas financiadas por el Banco Santander-Cepyme.

Por otro lado, esta Universidad cuenta actualmente con cuatro Centros de Orientación para el Empleo, en colaboración con Lanbide, que están situados en cada uno de los 3 campus (en Bizkaia hay 2 centros). El principal objetivo de estos centros de empleo es conseguir que sean un lugar de referencia de búsqueda de información y orientación laboral para el alumnado universitario de los diferentes campus de la UPV/EHU.

Desde estos centros se gestionan y participan en otros foros y programas específicos como son las Leonardo Da Vinci financiadas por la Agencia Nacional de Programa Educativos Europeos (OAPEE) para graduados (programa EPEZ). Esta iniciativa ha permitido la realización de 65 prácticas en empresas de ocho ciudades

europas en el año 2013. Además se colabora con otras instituciones como Ayuntamientos y Diputaciones para la organización de Feria y foros de empleo (ej. [www.empleo-gune.org](http://www.empleo-gune.org); Prestik, etc) que permitan la prospección e intermediación laboral.

Respecto al espíritu emprendedor, si bien los datos de Global Entrepreneurship Monitor CAPV 2011 indican que la población activa vasca posee una tasa de emprendimiento dos puntos inferior a la del resto del estado (Peña et al (2012)), en la UPV/EHU la tasa de autoempleo se sitúa en el 5,2%. Esta forma de actividad laboral abarca a más de la mitad del empleo en Arquitectura (56%), y alrededor de un 20% en Odontología, Derecho, Dietista-Nutricionista, Ingeniería Técnica Industrial y Comunicación Audiovisual.

La UPV/EHU dispone de tres programas universitarios para el emprendimiento, uno en cada Campus (Zitek, Entreprenari e Inizia) con el doble objetivo de apoyar la generación de empresas innovadoras y de base tecnológica que permitan explotar los resultados de investigación generados en la Universidad y el de fomentar la cultura emprendedora entre los estudiantes, egresados, investigadores y docentes.

### **Discusión y Conclusiones**

Nuestra experiencia indica el impacto positivo de esas medidas en la empleabilidad y en la relación la Universidad con el entramado empresarial. En este sentido, cabe destacar algunos aspectos a modo de conclusiones:

- Las personas que realizaron prácticas en empresa tardaron menos tiempo en encontrar empleo y presentaron tres años después de finalizar sus estudios tasas de empleo superiores en todos los campos del conocimiento evaluados.
- La satisfacción de los usuarios con los centros de empleo ha sido muy elevada en los últimos años, obteniéndose calificaciones cercanas a los 8 puntos sobre 10. La implantación del aplicativo Lanbide en los Centros de Empleo está siendo una herramienta fundamental en la labor de orientación y acercamiento de nuestro colectivo universitario al mercado laboral, cristalizando una visión integral que de respuesta a todas sus necesidades en materia de empleabilidad.

- Los tres programas de emprendimiento llevados a cabo han hecho que UPV/EHU sea la 5ª universidad española en creación de spin off en el periodo 2006-2010. (Fuente: Iune, Actividad investigadora de la universidad española).

Por todo ello, sugerimos la inclusión obligatoria de la valoración de la inserción laboral dentro del sistema de evaluación de la calidad universitaria.

### **Referencias**

Iune (2013) Actividad investigadora de la universidad española. Recuperado el 23 de julio de 2013, en <http://www.iune.es/innovation/number-of-spin-offs>.

Encuesta de Inserción Laboral (2012). Incorporación a la vida activa de personas tituladas universitarias en la UPV/EHU. Promoción de 2008. Situación mercado de trabajo 2012. Recuperado el 23 de julio de 2013, en [http://www.lanbide.net/descargas/egailancas/publicaciones/Upv-Ehu/UPV\\_EHU\\_2008.pdf](http://www.lanbide.net/descargas/egailancas/publicaciones/Upv-Ehu/UPV_EHU_2008.pdf)

UPV/EHU en cifras 2010/11 (2012). Universidad en cifras. Recuperado el el 23 de julio de 2013, en [http://www.ehu.es/p200-shstatct/es/contenidos/estadistica/universidad\\_cifras\\_2010\\_2011/es\\_cif\\_2010/universidad\\_cifras.html](http://www.ehu.es/p200-shstatct/es/contenidos/estadistica/universidad_cifras_2010_2011/es_cif_2010/universidad_cifras.html).

Peña, I. (2012) *Global Entrepreneurship Monitor. Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe Ejecutivo 2011*. Donostia: Ed.: Eusko Ikaskuntza ; Orkestra.

**PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE CALIDAD EN LOS TÍTULOS  
OFICIALES DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA: PRIMEROS PASOS**

**María del Mar Ramírez Alvarado**

*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

La Universidad de Sevilla ha puesto en marcha la aplicación Logros a fin de respaldar y dar apoyo al proceso de seguimiento de sus títulos oficiales. Este trabajo tiene como objetivo presentar la experiencia de gestión de esta plataforma que se ha llevado a cabo en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla para los tres títulos de Grado y cuatro Másteres oficiales que funcionan en el centro. Como método de trabajo se ha procedido a la descripción del proceso de análisis de calidad por medio de la cumplimentación de tres documentos de trabajo por cada título: informe anual, plan de mejora y repertorio de buenas prácticas. Los resultados incluyen la descripción de los once procedimientos de Logros. El estudio de los mismos demuestra la capacidad de adaptación de la comunidad universitaria a los cambios que se están produciendo en el seno de las Universidades así como la eficacia de la acción coordinada y el interés por proponer mejoras. Pero también pone de relieve el incremento de trabajo burocrático y administrativo, así como la concentración de esfuerzos en análisis que aún deben demostrar su repercusión efectiva en el incremento de la calidad.

**Summary**

The University of Sevilla has put into operation an application named Logros with the aim of supporting the process of monitoring the official titles offered by said university. The main goal of this work is to present the experience in managing said platform, which has been applied to the three degree titles and the four official masters taught in the College of Communication Studies at the University of Seville. The methodology used is basically based on the description of the quality analysis process through three work documents: annual report, implementation plan and good practices repertoire. The

results also include the description of the eleven procedures used by Logros. According to those results, the capacity of adaptation experienced by the university community as well as the efficiency of the coordination plan and a good attitude concerning the changes taking place within the university system is patent. However, said results also remark the increase of bureaucracy and administrative work, as well as the concentration of efforts in analysis, which has still to be tested concerning their effective repercussion in the quality increase.

### **Introducción**

En el año 2012 la Universidad de Sevilla puso en marcha una herramienta de trabajo llamada Logros desarrollada para respaldar el proceso de seguimiento de títulos oficiales de la propia Universidad, así como para dar apoyo a la acreditación de los nuevos títulos. El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas La comunicación que se propone se centra en la experiencia de gestión de este sistema de calidad universitaria Logros y en la descripción del proceso de trabajo que se ha llevado a cabo en la Facultad de Comunicación de la US para sus títulos oficiales universitarias oficiales (modificado por el RD 861/2010, de 2 de julio), contempla la necesidad de evaluar anualmente la calidad de grados y másteres.

Este trabajo analiza la experiencia de gestión de este sistema de calidad universitaria Logros a través de la descripción del proceso de trabajo que se ha llevado a cabo en la FCom de la US para sus títulos oficiales: Grados en Comunicación Audiovisual, Grado en Publicidad y Relaciones Públicas, Grado en Periodismo, y Másteres en Comunicación y Cultura, en Escritura Creativa, en Comunicación Institucional y Política, y en Guión, Narrativa y Creatividad Audiovisual.

El análisis de calidad llevado a cabo en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla para los cursos 2009-2010 y 2010-2011 ha supuesto dos cambios importantes. En primer término el equipo decanal de sufrió una reestructuración con la finalidad de responder a las necesidades derivadas del análisis de la calidad de los títulos Centro y también del crecimiento de los estudios de Postgrado. De tal manera, se

creó un nuevo Vicedecanato de Calidad y Postgrado con el objetivo de coordinar las acciones y demandas de este ámbito.

En segundo lugar, los análisis requeridos de calidad supusieron el establecimiento de siete subcomisiones, una por cada título, así como de una Comisión de Calidad y Seguimiento de los Títulos (CSGCT) integrada por el Decano, Vicedecana de Calidad y Postgrado, Directores de los Departamentos, Coordinadores de los Másteres, miembro del Personal de Administración y Servicios y representantes de la Delegación de Alumnos.

### **Método**

En análisis de la calidad de los títulos oficiales de la FCom través de Logros ha supuesto la cumplimentación de tres documentos por cada título: informe anual, plan de mejora y repertorio de buenas prácticas.

En cuanto al primero de estos documentos, informes anuales, las subcomisiones han trabajado de forma independiente sobre la base de la información incluida en Logros, en total once procedimientos con sus respectivos indicadores. La mayoría de estos indicadores son aportados por la US a través de su Unidad Técnica de Calidad (aunque algunos son responsabilidad del Centro).

En los informes anuales también se definen propuestas de actuación orientadas a la eliminación o reducción, a través de acciones específicas, de la diferencia detectada entre las situaciones reales y las deseadas.

Una vez efectuados los informes anuales se procedió al desarrollo de los planes de mejora, en los cuales se definen acciones y responsables para alcanzar los objetivos que se definen. Finalmente se establece un catálogo de buenas prácticas y, asimismo, es posible proponer las modificaciones en los Planes de Estudio que se consideren oportunas.

Además de la aprobación requerida por la CSGCT y por las distintas subcomisiones, estos tres documentos de análisis de calidad fueron aprobados en Junta de Facultad del Centro.

### **Resultados: aspectos estudiados**

Los procedimientos de análisis contenidos en Logros y sus respectivos indicadores son los siguientes:

P01 Edición y análisis del rendimiento académico: análisis de resultados previstos en el título en relación con su tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia, entre otros. También indicadores referidos al Trabajo Fin de Grado o Máster.

P02 Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado: indicadores vinculados a la actividad docente y calidad de la enseñanza.

P03 Obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título: información complementaria sobre calidad del profesorado y de la enseñanza en los distintos títulos no contemplados en el P02.

P04 Análisis de los programas de movilidad

P05 Evaluación de las prácticas externas: se han analizado sólo en los Másteres porque en Grados aún no se han puesto en marcha.

P06 Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida: resultados sobre la inserción laboral de los titulados así como su satisfacción y la de sus empleadores con la formación adquirida.

P07 Evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos: nivel de satisfacción de PDI, PAS y alumnado.

P08 Gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias

P09 Criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del título: criterios y procedimientos ante una eventual extinción del Título para garantizar a los alumnos/as la posibilidad de terminar sus estudios.

P10 Difusión del título: difusión de información sobre el plan de estudios, desarrollo y resultados.

P11 – Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones: seguimiento de los títulos y forma en la que los responsables de los mismos se encargan del cumplimiento de los planes de mejora.

### **Conclusiones**

Este proceso de trabajo ha demostrado la capacidad de adaptación de la comunidad universitaria a los cambios de paradigmas que se están produciendo en el seno de las Universidades así como la eficacia de la acción coordinada y el esfuerzo e interés por proponer acciones de mejora. Sin embargo, también pone de relieve el incremento de trabajo burocrático, el aumento de las exigencias administrativas y la concentración de esfuerzos en largos análisis que todavía deben demostrar su repercusión efectiva en el incremento de la calidad.

Un par de aspectos susceptibles de mejora serían los siguientes:

- Los indicadores referentes al Grado de Satisfacción en relación al título de estudiantes, PAS y PDI son poco representativos para dar cuenta de una percepción generalizada.
- La aplicación informática debe ser reformada para que se puedan trabajar al mismo tiempo los informes anuales y los planes de mejora.

### **Referencias**

Universidad de Sevilla (2010): *Documento marco. Manual del sistema de garantía de calidad del título de grado/máster*. Sevilla: Us.



Universidad de Sevilla (2010). *Guía para la explotación de la aplicación de gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla –LOGROS-*. Sevilla: Us.

Universidad de Sevilla (2010): *Herramientas del sistema de garantía de calidad de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla*. Sevilla: Us.

## **GARANTIA DA QUALIDADE NO ENSINO SUPERIOR – QUALIDADE DAS UNIDADES CURRICULARES NO INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA**

**Pedro Cardão<sup>60</sup> y Constantino Rei**

*Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior\**

*Instituto Politécnico da Guarda*

### **Resumo**

Os padrões e as orientações europeias para a garantia da qualidade estabelecem que as Instituições de Ensino Superior devem dispor de uma política e procedimentos para a garantia da qualidade, designadamente dos seus programas e graus. É neste âmbito que o Instituto Politécnico da Guarda (IPG) desenvolveu o seu Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ), com particular enfoque no processo de ensino e aprendizagem.

O objetivo deste trabalho é descrever os instrumentos que permitem ao IPG aferir a qualidade das unidades curriculares (UC) dos seus cursos.

O estudo baseia-se na monitorização do funcionamento das UC realizada através de dois instrumentos: questionário online aos estudantes relativamente à sua perceção sobre as UC e respetivo corpo docente; relatório de funcionamento da UC preenchido pelo docente.

A análise proporcionada por estes instrumentos permite identificar resultados a melhorar em cada UC.

### **Resumo**

Las normas y orientaciones europeas para la garantía de calidad establecen que las instituciones de enseñanza superior tienen que disponer de una política y procedimientos para la garantía de calidad, concretamente de sus programas y grados. Dentro de este ámbito el Instituto Politécnico de Guarda (IPG) desarrolló su propio SIGQ, con especial destaque en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es describir los instrumentos que permiten al IPG evaluar la calidad de las unidades curriculares (UC) de sus cursos.

El estudio se basa en la monitorización del funcionamiento de las UC realizada a través de dos instrumentos, cuestionario on-line a los estudiantes relativamente a su

---

\*PEst-OE/EGE/UI4056/2011 – projeto financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)

percepción sobre las UC y cuerpo docente; informe del funcionamiento de la UC rellenado por el docente.

El análisis proporcionado por estos instrumentos permite identificar resultados que se deben mejorar en cada UC.

### **Abstract**

European patterns and guidelines for the quality assurance establish that Higher Education Institutions should have a policy and procedures to guarantee quality, namely its programmatic contents and degrees. Within this issue the Polytechnic of Guarda (IPG) has developed its SIGQ, focusing mainly the teaching and learning process.

The target of this work is to describe instruments that allow IPG to evaluate the quality of the curricular units (UC's) of all degrees,.

This study is based in monitoring the way the UC is apprehended through two instruments: an online query for the students regarding their perception on the UC's and on the teaching staff; report of each of the UC's and how it is expected to be developed, filled by the correspondent teacher.

The analysis obtained by these instruments allows identifying the results and how each UC can be improved.

### **Introdução**

Em todo o mundo, há um interesse crescente na qualidade e nos seus padrões que é refletido, quer no rápido crescimento do ensino superior, quer nos custos de financiamento do setor público e do setor privado.

Assim, se a Europa anseia ser uma das economias, baseadas no conhecimento, mais dinâmicas do Mundo (Estratégia de Lisboa), as suas instituições de ensino superior têm de demonstrar a qualidade das mesmas, designadamente dos seus programas educativos e graus e, ao mesmo tempo, assegurar e demonstrar essa mesma qualidade.

Em Portugal e com a criação da Agência de Avaliação e Qualidade (A3ES), as instituições iniciaram a formalização e a criação dos seus SIGQ, onde é dado ênfase principal, ao processo de ensino aprendizagem. Entre os 10 referenciais que a A3ES apresentou, destaca-se o referencial 2, onde são enfatizados os processos relacionados com a aprovação, monitorização e revisão periódica de cursos e graus e que inclui, entre outros, os seguintes aspetos:

- A participação dos estudantes nas atividades de garantia da qualidade.
- A monitorização do progresso e resultados dos estudantes.
- Uma atenção meticulosa ao currículo e à conceção e conteúdos do curso.

### **Método**

O método foi desenvolvido com base nos padrões e orientações europeias para a garantia da qualidade e nos referenciais propostos pela A3ES para os SIGQ a adotar pelas IES. Assim a avaliação do funcionamento de cada UC contempla a recolha de informação sobre os modelos de transmissão de conhecimentos adotados por cada docente e sobre o nível de competências técnico-científicas adquiridas pelo estudante, entre as quais o reforço das suas próprias capacidades de aprendizagem.

Como qualquer dispositivo de avaliação contempla fontes e instrumentos de avaliação diversificados que permitam confrontar as diversas informações, o sistema não se limite a uma apreciação do desempenho do corpo docente por parte dos estudantes, mas considera outros indicadores, incluindo uma autoavaliação do próprio docente e uma análise do processo de ensino e aprendizagem por parte do diretor de curso e responsáveis das áreas científicas.

Toda a recolha e divulgação de informação é produzida através de suportes informáticos do IPG, estando todos os formulários (questionários) disponíveis a partir dos respetivos portais.

O questionário aos estudantes, é constituído por vinte e três questões, das quais nove relativas à perceção do estudante sobre o docente ou docentes da UC e catorze sobre a UC num conjunto de dois fatores essenciais, organização e funcionamento da UC e processo de ensino e autoavaliação do estudante.

O questionário aos docentes (RFUC) é constituído por duas parte, uma de dados estatísticos referentes à UC e uma segunda de 21 questões relativas a cinco fatores/attitudes, o desenvolvimento da UC/turma, os estudantes, a avaliação, os recursos e o apoio administrativo.

Da análise dos questionários são identificados grupos de resultados a melhorar em cada UC; Organização e avaliação da UC, assiduidade dos estudantes, proveito da aprendizagem presencial, capacidade pedagógica e interação com estudantes e dos quais resultam planos de ação por UC.

## Resultados

No processo de auscultação aos estudantes relativo à sua percepção sobre as UC e sobre os docentes envolvidos no processo de ensino/aprendizagem, (1º semestre do ano letivo 2012\_13) foram preenchidos 10540 questionários, a que corresponde uma taxa de respostas de 70,5 % (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

Foram também recolhidos os RFUC preenchidos pela equipa docente, num total de 518 UC lecionadas no IPG.

Escola do IPG	Nº de questionários possíveis	Nº de questionários respondidos	% de respostas
ESECD	4511	3061	67,86 %
ESS	2271	1457	64.16 %
ESTG	6442	4763	73.94 %
ESTH	1727	1259	72.90 %
<b>IPG</b>	<b>14951</b>	<b>10540</b>	<b>70.50 %</b>

Tabela 1 – Nº total de questionários respondidos pelos estudantes e respetiva percentagem de respostas

Em termos do progresso dos estudantes é possível determinar três valores médios (tabela 2):

Verifica-se que a ESS tem taxas de avaliação e taxas de aprovação superiores às outras três escolas, isso pode dever-se ao fato de os estudantes da área da saúde serem mais assíduos.

A escola com taxas de aprovação e avaliação mais baixas é a ESTG, que pensamos ser devido aos cursos da área das tecnologias, onde os alunos têm mais dificuldades de aprendizagem (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.)

<b>Escola do IPG</b>	<b>% Estudantes Avaliados</b> (face aos inscritos) <b>- média -</b>	<b>% Estudantes Aprovados</b> (face aos inscritos) <b>- média -</b>	<b>% Estudantes Aprovados</b> (face aos avaliados) <b>- média</b>
ESECD	81.73%	68.41%	83.70%
ESS	94.50%	90.80%	96.09%
ESTG	76.09%	59.27%	77.89%
ESTH	79.79%	61.55%	77.14%
<b>IPG</b>	<b>80.99%</b>	<b>67.02%</b>	<b>82.76%</b>

**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** – Progreso dos estudantes nas escolas do IPG

Na aplicação do método de monitorização a um curso (Design de Equipamento da ESTG) onde a taxa de respostas foi de 71,64%, verifica-se que foram identificadas 3 UC com resultados a melhorar nas componentes de; Avaliação UC, capacidade pedagógica e interação com os alunos (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

<b>UC com resultados a melhorar</b>	<b>Relativos à UC</b>		<b>Relativos ao par docente/aulas</b>			
	<b>Organização da UC</b>	<b>Avaliação da UC</b>	<b>Assiduidade dos Alunos</b>	<b>Proveito da Aprendizagem Presencial</b>	<b>Capacidade Pedagógica</b>	<b>Interação com os Alunos</b>
Fundamentos de Projeto		X			X	X
Laboratório de Eletricidade e Automatismos					X	X
Maquetagem					X	

**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** – UC com Problemas no curso de Design de Equipamento da ESTG do IPG (1º semestre ano letivo 2102-13)

Em face destes resultados foram instruídos planos de ação a estas UC, onde foram definidos as estratégias de melhoria a implementar no próximo ano letivo, entre as quais, reforço da componente prática da UC, metodologia de ensino associada a projetos aplicados e melhoria dos instrumentos de pedagógicos.

### **Conclusões**

O envolvimento dos estudantes e docentes no processo de garantia da qualidade do ensino e da oferta formativa é determinante para o processo de melhoria contínua das IES.

## Referências

- European Association for Quality Assurance in Higher Education. (2009). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European - 3 Edition*. Helsinki.  
Obtido de ENQA: [http://www.enqa.eu/files/ESG\\_3edition%20\(2\).pdf](http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20(2).pdf)
- Santos, S. M. (2009). *Análise Comparativa dos Processos Europeus para a Avaliação e Certificação de Sistemas Internos de Garantia da Qualidade - Documento de Trabalho*. Lisboa: A3ES.
- Santos, S. M. (2011). *Análise Comparativa dos Processos Europeus para a Avaliação e Certificação de Sistemas Internos de Garantia da Qualidade* (Vol. A3ES Readings n.º 1). Lisboa: Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.
- Teodoro, T ., & Cardão, P. (2012). Perceção dos diplomados sobre a oferta formativa no âmbito da garantia da qualidade no ensino superior - o caso do IPG. *Evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior (IX Foro)* (pp. 214-219). Santiago de Compostela, Asociación Española de Psicología Conductual.

## FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

Berlango Jiménez, A., Tejedor Benítez, A., Tejedor Benítez, R., Calderón de la Barca Gázquez, JM. Montero Pérez., JM. y Berlango Navajas, M.

*Hospital Universitario “Reina Sofía”. Córdoba*

### Resumen

**Objetivo.** Analizar y comparar los estándares de formación e investigación de los modelos de certificación de la calidad de los Servicios de urgencias de hospitales (SUH) utilizados en Andalucía (España)

### Material y método:

Revisión de manuales de estándares de acreditación en vigor (versiones 2010 y 2008, respectivamente) de Unidades de Gestión Clínica (UGC) de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA) y de Servicios de Urgencias de Hospitales de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES).

Identificación de estándares específicos de formación e investigación.

**Resultados:** El modelo de acreditación de ACSA incluye 10 estándares de formación e investigación de 109 en total (9,2 %). De ellos 2 son obligatorios para obtener la acreditación.

En el modelo de SEMES, 16 de 238 (6,7 %), de los que 8 son obligatorios y 8 recomendables.

### Conclusiones:

- Ambos modelos hacen énfasis en un plan de formación, en la acreditación de las actividades de formación continuada, en la publicación de trabajos en revistas científicas con factor de impacto y en la incorporación de los profesionales a grupos de investigación con proyectos integrados en redes temáticas, proyectos internacionales y/o grupos coordinados.
- SEMES incluye en valor absoluto un número mayor de estándares de formación e investigación que la ACSA, probablemente porque se trata de un modelo específico para SUH.

**Palabras clave:** Certificación de calidad. Servicios de Urgencias de Hospitales. Estándares de formación e investigación.



## **Abstract**

**Aims.** To analyse and compare training and teaching standards present in quality certification models used in Hospital Emergency Departments (HED) in Andalucía (Spain).

**Material and method:** We carried out a review of two current accreditation handbooks: the Clinical Management Units accreditation handbook (*“Manual de Estándares de Unidades de Gestión Clínica”*) published by the Andalusian Agency for Healthcare Quality (ACSA); and the Hospital Emergency Departments accreditation handbook (*“Estándares de acreditación de servicios de Urgencias de Hospitales”*) published by the Spanish Society of Emergency Medicine (SEMES). We identified those standards that specifically refer to teaching and research.

**Results:** The ACSA handbook includes 10 teaching and research standards of a total of 109 (9.2%). Among those 10, 2 of them are mandatory for achieving accreditation. The SEMES handbook includes 16 teaching and research standards of a total of 238 (6.7%). Among those 16, 8 are mandatory and 8 are recommended for achieving accreditation.

## **Conclusions:**

- The two certification models include teaching and research standards focusing on: training plans; accreditation of continuous postgraduate training; publication of research papers in scientific journals with impact factor; incorporating professionals to research groups with projects that are integrated in theme networks, international projects and/or coordinated groups.
- The SEMES handbook includes a higher number of teaching and research standards, probably because their model is specific to HED.

## **Introducción y justificación**

Los sistemas de Acreditación externa específicos de Centros y Servicios de Salud son unas herramientas muy útiles para la mejora de la calidad.

Las primeras experiencias se inician en los Estados Unidos de Norteamérica en 1.918 por el American College of Surgeons. Con posterioridad, se han desarrollado modelos en prácticamente todos los países occidentales.

En España, algunas Sociedades Científicas, entre las que se encuentra la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), han elaborado y han llevado a la práctica sistemas de acreditación específicos para este tipo de Servicios.

Del mismo modo, algunas Comunidades Autónomas han diseñado sus propios modelos. En Andalucía, la Agencia de Calidad Sanitaria (ACSA) puso en marcha en 2003 una experiencia de acreditación de Unidades de Gestión Clínica, para garantizar la homogeneidad en la forma básica de organización de las unidades funcionales de los centros sanitarios.

Se admite que las principales funciones de un Servicio de Salud son la asistencia, la docencia y la investigación. Es por ello por lo que en sus estándares, los modelos de acreditación externa, contienen requisitos sobre la formación de los profesionales y sobre la investigación que se hace en los Servicios de Salud.

Es de interés comprobar qué tipo de estándares y en qué cantidad, están relacionados con estas funciones básicas y tener así, una aproximación sobre la importancia que las instituciones mencionadas, SEMES y ACSA, realmente les confieren.

Los servicios de salud de los hospitales universitarios tienen tres funciones fundamentales: asistencia, docencia e investigación. Los SUH tienen un gran papel en la formación de pregrado de estudiantes de medicina y en la de postgrado, siendo obligatorio en el programa de formación un periodo rotatorio de todos los médicos internos y residentes (MIR) por estos Servicios, independientemente de la especialidad de que se trate.

En los últimos 15 años, existen experiencias de certificación de calidad en los SUH españoles realizadas en base a distintos modelos.

Dado el protagonismo creciente de los SUH en la formación de pre y posgrado, así como en la investigación de este tipo asistencia, es de gran interés que los distintos programas de certificación de la calidad contemplen estas funciones en sus estándares.

### **Material y método**

Revisión de manuales de estándares de acreditación en vigor (versiones 2010 y 2008, respectivamente) de Unidades de Gestión Clínica (UGC) de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA)<sup>1</sup> y de Servicios de Urgencias de Hospitales de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)<sup>2</sup>.

Identificación de estándares específicos de formación e investigación.

## **Resultados**

El modelo de acreditación de ACSA incluye 10 estándares de formación e investigación de 109 en total (9,2 %). De ellos 2 son obligatorios para obtener la acreditación.

En el modelo de SEMES, 16 de 238 (6,7 %), de los que 8 son obligatorios y 8 recomendables.

Los estándares hacen referencia expresa a:

ESTÁNDAR	MODELO	
	ACSA	SEMES
Evaluación de competencias y planes de formación individual	•	
Identificación de las necesidades de formación de los profesionales en función de sus objetivos estratégicos y de las características de su población de referencia	◆	•
Tener identificados Planes de Formación Individual de sus profesionales en función de la evaluación de las competencias.	•	
Promoción de la incorporación de la autoevaluación de la propia práctica asistencial como método de evaluación y formación.	•	
La producción científica se publica en revistas indexadas.	•	
Disponer de producción científica publicada en revistas biomédicas y científicas con factor de impacto.	•	◆
Desarrollo de líneas propias de investigación.	•	
Formar parte de grupos de investigación con proyectos integrados en redes temáticas, proyectos internacionales y/o grupos coordinados.	•	•
Disponer de proyectos de investigación financiados y avalados por agencias externas, aceptados por la Comisión de Investigación y a los cuales se accede por convocatorias públicas.	•	
La Formación Continuada realizada por los profesionales está acreditada.	◆	◆
Acceso a fuentes bibliográficas	-	•
Realizar docencia de pre y posgrado		•
Formación conjunta con otros niveles asistenciales		•

◆ Estándar obligatorio

### Discusión

La formación y la investigación debe ser una prioridad en cualquier SU de un hospital universitario.

Aunque con fines de certificación, los estándares son una herramienta útil para el diseño y desarrollo de un plan de formación e investigación en los SUH.

Tras haber revisado los manuales de estándares de acreditación en vigor (versiones 2010 y 2008, respectivamente) de Unidades de Gestión Clínica (UGC) de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA) y de Servicios de Urgencias de Hospitales de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES).

### **Conclusiones**

- Los dos modelos de certificación de la calidad específicos para servicios sanitarios incluyen estándares relacionados con la formación y la investigación.
- SEMES incluye en valor absoluto un número mayor de estándares de formación e investigación que la ACSA, probablemente porque se trata de un modelo específico. No obstante, el porcentaje sobre el total de estándares es menor que el de la ACSA.
- Ambos modelos hacen énfasis en un plan de formación, en la acreditación de las actividades de formación continuada, en la publicación de trabajos en revistas científicas con factor de impacto y en la incorporación de los profesionales a grupos de investigación con proyectos integrados en redes temáticas, proyectos internacionales y/o grupos coordinados.

### **Referencias**

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. (2010). *Programa de Acreditación de Unidades de Gestión Clínica. Manual de Estándares (ME 5 1\_04)*. Sevilla, España.

López-Andújar Aguiriano, L., Tejedor Fernández, M., Fernández-Valderrama Benavides, J., Benito Fernández, J., Jiménez Murillo, L. y Torres Roldán, R. (2008). *Estándares de acreditación para Servicios de Urgencias de Hospitales*. Madrid. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.

**CRDTME: METODOLOGÍA BSA DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD**  
**Inmaculada Hidalgo-Gallardo, María Isabel Moreno-Montoro y María Dolores**  
**Callejón-Chinchilla**  
*Universidad de Jaén*

**Resumen**

Dado que es necesaria la evaluación, el sistema articulado para ello, puede ser oportuno. Sin embargo, al investigar de manera auto-etnográfica y referencial descubrimos grietas que es preciso solventar, para que la calidad que se proclama, sea realmente creíble. Con la intención de generar nuevas vías de conocimiento e implementar mejores prácticas, frente a la colonización de modelos procedentes del campo de las Ciencias "Exactas", reivindicamos otros modelos metodológicos e investigativos –como el basado en las Artes-. Nos fundamentamos en las normas UNE 166000, para utilizar la creatividad como herramienta. La narrativa y la acción performativa, en un proceso de indagación artística, se emplean como recurso para la investigación, con la intención de conocer, reflexionar y mejorar la realidad. Hemos escuchado voces implicadas, visibilizando situaciones que esconden los actuales procesos de capacitación. Presentamos evidencias, en formato creativo, favoreciendo propuestas innovadoras para la mejora y eficiencia del sistema de calidad.

**Palabras claves:** quality, reflexivity, narrative, art, creativity

**Abstract**

Evaluation is necessary and the system can serve. But using auto-ethnography we encounter problems which must be solved so that the quality will be really a fact. In order to generate new knowledge and implement best practices, against colonization of models from the field of Science "Exact", we claim other methodological models and research as based on the Arts. We base our proposal on norms UNE 166000, to use creativity as a tool. The narrative and performative action in a process of artistic inquiry are used as resources for research, with the intention to reflect and understand reality, for improvement. We have been hearing involved voices, making visible the current situations that hide training processes. We present evidences in creative format,

encouraging innovative proposals for the efficiency and the improvement of the quality of the system.

**Keywords:** quality, reflexivity, narrative, art, creativity

## Introducción

Según la norma UNE 166000 la creatividad es una de las herramientas para generar conocimiento, mejorar o gestionar el sistema de I+D+i. Por ello, “como proceso mental que ayuda a generar nuevas ideas, debe impulsarse” “promoviendo la habilidad para abandonar las vías estructuradas y las maneras de pensar habituales para llegar a una idea que permita solucionar un determinado problema” (UNE 166002:2006, aptdo. 4.4.1.3). Sin embargo, como indican Doiro, Fernández y González (2008, pág. 533), no se especifica que utilizar para ello.

De manera auto-etnográfica y narrativa, partiendo de casos concretos, reflexionamos sobre el sistema de evaluación de la calidad con la intención de aportar “otras miradas” que permitan mejorar el modelo y procedimiento establecido que, esperamos garantice, de manera adecuada, la cualificación y competencia del profesorado universitario ofreciendo, esa confianza que se espera (Van Grieken, R. 2013) y que, por ahora, muchos sabemos que no es tal. Todos sabemos que tener un título, aunque certifique, no significa estar siempre a la altura.

Se puede entender la necesidad de mejora, de elaborar un plan de acción a partir de la misión, visión y valores, de establecer estrategias que permitan llegar a las metas, a perspectivas más altas; se puede entender la necesidad de “pensar estratégicamente”, de sistematizar... -de hecho, hoy, es fundamental para sobrevivir (y progresar) en la universidad-; pero no se puede entender que en una actividad humana, lo más importe sea que “se cumpla el papel”. En un centro educativo llegamos a preguntar: “...entonces, ¿si queda escrito que el alumno se tira por la ventana y lo hace ¿se da el certificado de calidad?” Así es, por absurdo que sea. Esto provoca la reacción lógica – aunque no ética- del profesorado: mejor no cambio nada, así no hay que hacer el papeleo. ¿Esto es lo que se espera de la calidad? ¿Esto es la mejora? En la universidad, uno necesita “papeles” para su acreditación; hace unos años, podíamos tener muchas experiencias, sin tener de ellas, constancia” –de hecho a veces nos cuesta conseguir “el

papel” en el extranjero-; hoy todos conocemos a los JCR (Jóvenes de Currículo Rápido) que los han conseguido raudamente y obtenido plaza universitaria de mayor rango que otros profesores con muchos años de docencia y experiencia, no, de menos calidad. Sabemos que es necesaria la evaluación, pero nos preguntamos: ¿cómo se mide la calidad del profesorado universitario? ¿Es adecuado el procedimiento actual? ¿Cómo mejorar el sistema?

### **Metodología**

Siguiendo la línea de “buenas prácticas” presentadas en la I Jornada del Programa DOCENTIA (ANECA, 2013), unas fundamentadas en la aplicación de la evaluación cualitativa, otras buscando el apoyo de lo cuantitativo y cualitativo, se presenta como Metodología de evaluación de la calidad, la Basada en las Artes (BSA): método de investigación de enfoque auto-etnográfico, proceso de indagación artística y cuyo resultado se presenta en formato creativo (que hemos titulado: CRDTM).

Partimos de la escucha de las VOCES del PROFESORADO. Nos encontramos con personas con más de 25 años de docencia y un currículum extraordinario que como respuesta a su solicitud de acreditación por la ANECA se encuentra con que le dicen que aun no he alcanzado el nivel suficiente para ser contratado como doctor. Se cuestiona qué y cómo se le está valorando. Por otro lado, nos encontramos a quien paralizan su tesis por no carecer de impacto los artículos derivados de ella. Ha pasado diez años de trabajo intenso en archivos, bibliotecas, centros de documentación, etc., bajo el paradigma de que la tesis en Humanidades debía ser una aportación inédita, y de su depuración resultaban los artículos y monografías. Ahora, cambian las reglas y es requisito presentar un artículo publicado en una revista, de las que llaman “de impacto” –nos dice-. Esta persona ha conseguido finalmente que le acepten la tesis porque su director “se ha movido” y presentado un artículo que nada tiene que ver con su tema de investigación, ni siquiera con su área de conocimiento.

Estos ejemplos, como tantos otros, que todos conocemos, evidencian, que los criterios que se utilizan podrían ser otros y la situación cambiaría. Personas acreditadas ahora estarían fuera, y otras dentro. No son todos lo que están, ni están todos los que son (profesorado, de calidad).



## Conclusiones

¿Cómo se evalúa al profesorado? Una parte, por la evaluación que hace el alumnado (aquí se dan muchas incongruencias, aunque no se pretendan, que no podemos reseñar, por falta de tiempo-). Para escuchar sus voces, proponemos visionar una performance realizada como protesta en una asignatura (<http://tercerajornadaeducacionartistica.blogspot.com.es/2011/11/datos-de-la-experiencia-titulo-de-la.htm>). Los alumnos podrían haber rellenado una encuesta de evaluación; podrían haber hecho una reclamación a algún estamento universitario... ¿Qué hubieran conseguido? ¿Cuándo? ¿Qué resultados tiene la evaluación de la docencia en la calidad de la enseñanza? En este caso, fueron ¡inmediatos! Por su propuesta de reflexión y acción, por medio de un performance. El performance, es un proceso de trasgresión reflexivo que nos permite explorar a partir de la experiencia personal. Es auto-etnográfica, método y praxis interdisciplinar que emerge de la experiencia corporeizada del investigador. Denzin (1997) define lo auto-etnográfico con objetivos similares a los del arte: “tocar” al espectador, evocar emociones, y proporcionar perspectivas alternativas de ver el mundo.

Las metodologías de investigación basadas en las artes derivan de modelos de indagación derivados de la praxis artística; son capaces de resultados creativos y flexibles en la medida en que provocan, innovan y quiebran resistencias, nos llevan a considerar nuevas maneras de ver o hacer cosas (Weber y Mitchell, 2004). En cierta forma, lo que pretende esta forma de investigación es más sugerir preguntas que ofrecer respuestas (Hernández, 2008).

Todo esto dio pie, a otra performance; esta vez, del profesorado para evaluar los criterios de su acreditación. Nos permitió reflexionar, “**repensar** sobre nuestras posiciones”, “sobre nuestros roles”... “sobre los métodos”, para **repensar** los modos en los que comprendemos y cómo tiene lugar el significado. (Vidiella, 2005)

Si las pensamos, son muchas las cosas por las que **cuestionarse**. Si no lo hiciéramos, la calidad que pretendemos sería una farsa.

## Referencias

AENOR (2006). *UNE 166000:2006. Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i*. Madrid: AENOR.

- Doiro, M., Fernández, F.J., González, B. (2008). *Herramientas de gestión de la I+D+i: Economía de Empresa*. International Conference. Salvador de Bahía.
- Hernández, F. (2008) La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación. *Educatio Siglo XXI*, 26, 85-118.
- Vidiella, J. (2005) *¿Posiciones desubicadas?, ¿Espacios deslocalizados? Geografías de la performance*, Barcelona, Museo de Arte Contemporáneo
- Denzin, N.K. (1997) *Interpretative Ethnography. Ethnographic Practices for the 21st Century*. London: Sage.
- Weber, S. J. & Mitchell, C. A. (2004) “Using visual and artistic modes of representation for self-study”. En J. Loughran, M. Hamilton, V. LaBoskey, & T. Russell (Eds.), *International Handbook of Self-Study of Teaching and Teacher Education practices* (pp. 979-1037). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Press.
- Spry, T. (2001) Performing Autoethnography: An Embodied Methodological Praxis. *Qualitative Inquiry*, 7(6), 606-732.
- Van Grieken, R. (2013) Inauguración. *I Jornada de Buenas Prácticas del Programa DOCENTIA*. <http://www.aneca.es/ANECA/Historia/Eventos-destacados/2013/I-Jornada-de-Buenas-Practicas-del-Programa-DOCENTIA>
- V.V.A.A. (2013) Monográfico: imagen y conocimiento. *Red Visual*, 18.

## LA DIMENSIÓN DE GÉNERO EN LOS ESTUDIOS DE GRADO Y MÁSTER EN DERECHO EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

**Pilar Rivas Vallejo**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

*Antecedentes:* inexistencia de impacto de género antes de la Ley Orgánica de Igualdad, que impone la transversalidad en los planes de estudio. *Método:* examen de planes de estudio en Derecho o dobles grados de todas las universidades españolas, y de todas las asignaturas, de grado y de posgrado. *Resultados:* reducido impacto en el grado y en universidades privadas y mayor implantación en posgrado en universidades públicas. *Conclusiones:* el cumplimiento sólo parcial de la LOI en los estudios en Derecho evidencia la necesidad de mejorar la implantación de la perspectiva de género en planes de estudio y contenidos de las asignaturas.

### **Abstract**

*Premise:* inexistent gender impact before Law on Gender Equality, imposing mainstreaming in syllabus. *Method:* syllabus study in Law or double major in all the Spanish universities, and in all subjects, in graduate and postgraduate studies. *Results:* low impact in undergraduate studies and in private universities and higher impact in postgraduate studies in public universities. *Conclusions:* partial accomplishment of the Law in Law studies gives an evidence of a necessary improvement on the implementation of gender mainstreaming in syllabus and subjects content.

### **Introducción**

La dimensión de género en la educación superior es uno de los objetivos de las políticas públicas ordenadas por la Ley Orgánica 3/2007, *de Igualdad* (LOI), pues su art. 15 predica el principio de transversalidad de la igualdad de trato entre géneros en la actuación de todos los Poderes Públicos y Administraciones, y su art. 25 les insta a fomentar la enseñanza e investigación sobre el significado y alcance de la igualdad tanto

en los grados como en la creación de posgrados específicos, partiendo de las prácticas educativas sexistas entre docentes (Sebastián et ál., 2005).

### **Método**

Se han analizado los planes de estudios en Derecho de todas las universidades españolas, públicas y privadas, de grado y de posgrado: tanto objetivos, competencias y habilidades del plan de estudios, asignaturas que lo integran y contenido de éstas, como su redacción (en lenguaje sexista o no sexista), la bibliografía citada (paritaria o sexista) y el carácter optativo u obligatorio de la asignatura bien específica bien alusiva.

El propósito del análisis realizado es la detección del impacto de la transversalidad de género ordenada por la LOI en la formación en Derecho en las universidades españolas, públicas y privadas, para valorar si tales titulaciones forman profesionales educados/as en la igualdad de género, capaces de aplicar dicho valor en el ejercicio del Derecho.

Se ha dedicado especial atención a las asignaturas que, *a priori*, podrían o deberían dar un tratamiento específico a la perspectiva de género por sus propios contenidos u objetivos (Derechos Fundamentales, Derechos Humanos, o los Derechos de la Unión Europea, de Familia, del Trabajo o Constitucional), pero obviando descender hasta la concreción personal por el profesorado individualmente considerado, pues ello no daría respuesta eficaz al mandato legal.

### **Resultados**

El denominador común a todas las universidades españolas puede sintetizarse en cuatro notas:

a) diferente grado de implantación de la transversalidad de género, más notable en grado que en licenciatura, y más elevada en las asignaturas de *Derecho del Trabajo* y de *Derechos fundamentales y/o derechos humanos*;

b) los estudios de grado reflejan de manera desigual los mandatos de la LOI, con inclusión por parte de determinadas universidades del género con carácter obligatorio (cfr. UAB, que integra la asignatura *Derecho y género* en las cinco menciones del Grado, y que asimismo cuenta con un *Minor* de Estudios de Género, o U. Las Palmas, en la asignatura “intolerancia y derechos humanos”) pero optativo en otros (U. Rovira i

Virgili, U. Balears), y con absoluta ausencia de la materia por parte de buen número de nuestras universidades, públicas (inclusive la UNED) pero en mayor proporción privadas (una de las escasas excepciones es el de la U. Europea de Madrid, IE o DEUSTO), lo que en algunas ocasiones se salva por su incorporación mediante seminarios o cursos de extensión universitaria o de verano (cfr. UB, UAM, UGR, Vigo) o de manera transversal en otros contenidos;

c) los estudios de posgrado incorporan en mayor medida la perspectiva de género, sea a través de másteres oficiales en igualdad de género, en algunos casos mediante un programa común interuniversitario (universidades catalanas, andaluzas y madrileñas junto otras universidades españolas en un doctorado temático común, y el caso singular del Máster *Erasmus Mundus* de la U. de Granada), sea mediante la incorporación de un bloque temático o de asignaturas específicas “sobre género” (principalmente con carácter optativo, con algunas destacadas excepciones –cfr. U. País Vasco, con gran presencia de la materia en los diferentes másteres- en las que la asignatura, de manera escrupulosamente fiel al texto de la LOI, se integra transversalmente en todos los módulos temáticos de los diferentes másteres en Derecho) o simplemente una asignatura (UOC, máster en *Derechos Humanos, democracia y globalización*, los másteres de la UGR, en el Máster en *Derecho privado* de la U. Santiago, en estos casos con carácter obligatorio, en el de *Sostenibilidad y responsabilidad social* de la UJI, o en el Máster en *Protección Jurídica de las Personas y los Grupos Vulnerables* de Oviedo) o, finalmente, en los objetivos del máster (cfr. Alcalá de Henares, Máster en *Protección internacional de los Derechos Humanos*); y

d) las universidades privadas integran la perspectiva de género en sus planes de estudio de manera menos contrastada entre los dos niveles, grado y posgrado, a diferencia de lo que acontece en las universidades públicas, pero en general el nivel de penetración de tal perspectiva es claramente menos evidente que en la universidad pública, tanto en los contenidos específicos (Derecho, dobles grados o estudios no estrictamente jurídicos), como en el empleo de lenguaje no sexista o la inclusión de la cuestión en las competencias y habilidades genéricas o específicas del grado; paradigmática en este caso es la U. CEU San Pablo, que compatibiliza un máster en Agente de Igualdad de Oportunidades con una fuerte línea investigadora orientada a desarticular lo que denomina “ideología de género” en el marco de un Observatorio de la Mujer del

Instituto de Estudios de la Familia. Se trata de la única universidad que mantiene en su programa de Derecho del Trabajo una referencia a la figura preconstitucional de “la capacidad contractual de la mujer casada” (CEU Madrid).

El empleo de lenguaje no sexista es mucho menos habitual, por lo que quedan muy por debajo de la mitad los casos en los que sí se emplea (cfr. U. de Lleida, U. del País Vasco o U. Rovira i Virgili, U. Cantabria, U.P. Navarra), aunque en algunos de ellos no intercalando la redacción en masculino (cfr. U. Jaén). Algunas otras incluyen entre la perspectiva de género entre las competencias y habilidades del grado (cfr. U. de Lleida, U. Autónoma de Madrid, URJC, U. Granada, U. Jaén, U. Huelva).

### **Conclusiones**

El grado de compromiso con los mandatos legales de la LOI es aún escaso en los estudios de grado en Derecho, tanto en las universidades públicas como en las privadas. Este resultado se aprecia tanto en el diseño de los planes de estudio, donde escasean las asignaturas específicas, menos aún de carácter obligatorio, lo que lograría la necesaria transversalidad, y donde tampoco se integra la cuestión en los programas de las diferentes asignaturas ofrecidas, como en el propio lenguaje empleado en su redacción (en este caso con un nivel sensiblemente mayor de penetración de la Ley Orgánica), o en su mención en las competencias genéricas o en su defecto específicas del grado, o hasta en la bibliografía recomendada en las diferentes asignaturas, que en su mayoría no guardan paridad alguna que garantiza la visibilidad de la doctrina y las profesionales del Derecho entre el estudiantado que se forma con arreglo a unos parámetros orientados por el profesorado, que actúa por tanto como referente profesional (Sánchez et al., 2011). Esta potencial capacidad de influir tanto en la orientación profesional como en las actuaciones profesionales futuras del alumnado no debiera ignorar la obligación de transversalidad de la perspectiva de género, que, por tanto, habría de incorporar todos los ítems anteriormente mencionados en su elaboración y/o revisión, y en todo caso debiera promover la revisión de todas las titulaciones en Derecho que no cumplan los parámetros señalados, a fin de reorientar la escasa cultura de género en las Facultades de Derecho.

## Referencias

Sánchez García, M., Suárez Ortega, M., Manzano Soto, N., Oliveros Martín-Varés, L., Lozano Santiago, S, Fernández D'Andrea, B, & Malik Liévano, B. (2011). “Estereotipos de género y valores sobre el trabajo entre los estudiantes españoles”. [Gender stereotypes and values about work among Spanish students]. *Revista de Educación*, 355, 331-354.

Sebastián, A., Sánchez, M. F., Sutil, M. I., Boronat, J., Cadierno, D. & Solano, L.O. (2005). *La presencia de estereotipos de género en el sistema educativo como determinante del desarrollo personal y profesional (Estudio descriptivo)*. [Gender stereotypes in educational system as a determinant factor of personal and professional development (Descriptive study)]. Madrid: Dyckinson.

**ACTITUD DE LOS UNIVERSITARIOS ANTE RELACIONES SEXUALES  
ESPORÁDICAS: COMPORTAMIENTO DE RIESGO Y PREVENCIÓN EN EL  
CONTEXTO UNIVERSITARIO**

**Andrea Gutiérrez García y Beatriz Palacios Vicario**

*Universidad Pontificia de Salamanca*

**Resumen**

Actualmente se observa una liberalización en las actitudes y comportamientos sexuales, en especial en la juventud, pero las diferencias de género siguen siendo significativas. Para comprobar de qué modo se manifiestan estas diferencias se pasó un cuestionario a 231 estudiantes universitarios donde se les planteaba un supuesto en el que una persona desconocida les proponía mantener sexo durante una noche. Los resultados señalan que los hombres aceptan el supuesto en un porcentaje mucho mayor que las mujeres y ambos son conscientes de que esto sucede así. Aparecen numerosos estereotipos sexistas y conductas de riesgo, como no considerar imprescindible el uso del preservativo. Estos resultados señalan la necesidad de incluir educación afectivo-sexual en el proyecto curricular de las instituciones.

**Abstract**

Nowadays a liberalization is observed in the attitude and sexual behavior, especially in the youth, but gender differences continue being significant. To verify in which way these differences appear we ran a questionnaire to 231 university students where they were asked to think about an assumption in which an unknown person was proposing to have sex during one night. The results indicate that men accept the assumption in a greater percentage than women and both are conscious that this happens this way.

Many gender stereotypes appear, as well as risk behaviors, since not considering indispensable the use of condom. These results indicate the need to include affective-sexual programs in the Educational Curricular Project.

**Introducción**

La sexualidad es la construcción social de un impulso biológico, cuya influencia social más profunda proviene de los roles de género (González, Molina, Montero, Martínez y



Leyton, 2007). Tradicionalmente la masculinidad se ha medido por el número de conquistas sexuales, mientras que en las mujeres se ha fomentado una actitud sexual pasiva y vinculada al enamoramiento. Estas diferencias han sido estudiadas en varios trabajos con población joven (Moral y Ortega, 2008; López, Carcedo, Fernández, Blázquez y Kilani, 2011), diferencias que continúan manteniendo mitos y creencias acerca de la sexualidad, así como la distinta forma de vivirla por parte de la juventud. Es lo que Oliva, Serra y Vallejo (1997) han denominado patrones de comportamiento asociados al género. El masculino, caracterizado por una actividad sexual más precoz, mayor número de parejas sexuales, mayor experiencia en contextos relacionales sin compromiso y mayor valoración del placer. Frente al femenino, vinculada a relaciones de pareja, más proclive a sentimientos negativos y menor placer. Esto implica que las conductas de riesgo y protección en el ámbito sexual sean diferentes en función del sexo.

## **Método**

### *Materiales*

Se elaboró un cuestionario “*ad hoc*” en el que se les presentaba un supuesto donde una persona desconocida les propone mantener sexo durante una noche. Se les formulaban una serie de preguntas abiertas acerca de la decisión que adoptarían en el caso de que se les plantease el supuesto y por qué. Asimismo se les cuestionaba sobre la decisión que creen adoptaría el sexo contrario.

### *Participantes*

Para la selección de la muestra se realizó un muestreo probabilístico. Ésta está formada por 231 sujetos, siendo el 34.2% hombres y 65.8% mujeres, de las titulaciones de Educación, Ciencias de la actividad Física y el Deporte, y de Psicología de la Universidad Pontificia de Salamanca.

### *Diseño*

En base a los objetivos planteados, las variables y dimensiones que se pretenden analizar y los sujetos de estudio, optamos por una estrategia metodológica multimétodo, con un estudio no experimental y descriptivo.

*Procedimiento*

Los datos recogidos fueron analizados utilizando los programas de análisis de datos SPSS 20 y NVIVO 10.

**Resultados*****Decisión acerca del supuesto presentado para el propio sexo y para el otro.***

Como se puede observar en la tabla 1, los chicos aceptaron en más casos que las chicas un lígüe de una noche. En concreto, el 73,14% de los chicos dijeron que sí frente al 22,07% de las chicas.

Tabla 1. Porcentaje de ACEPTACIÓN/RECHAZO por sexo.

<b>SEXO</b>	<b>ACEPTA</b>	<b>RECHAZA</b>
MUJER	22,07%	77,93%
HOMBRE	73,14%	26,86%

Cuando se les pregunta acerca de la decisión que creen que adoptaría el otro sexo, las chicas, en mayor porcentaje, opinan que los chicos aceptarían en el 81.18% de los casos, y ellos que las chicas aceptarían sólo en un 17,39%.

Tabla 2. Porcentaje de ACEPTACIÓN/RECHAZO del otro sexo.

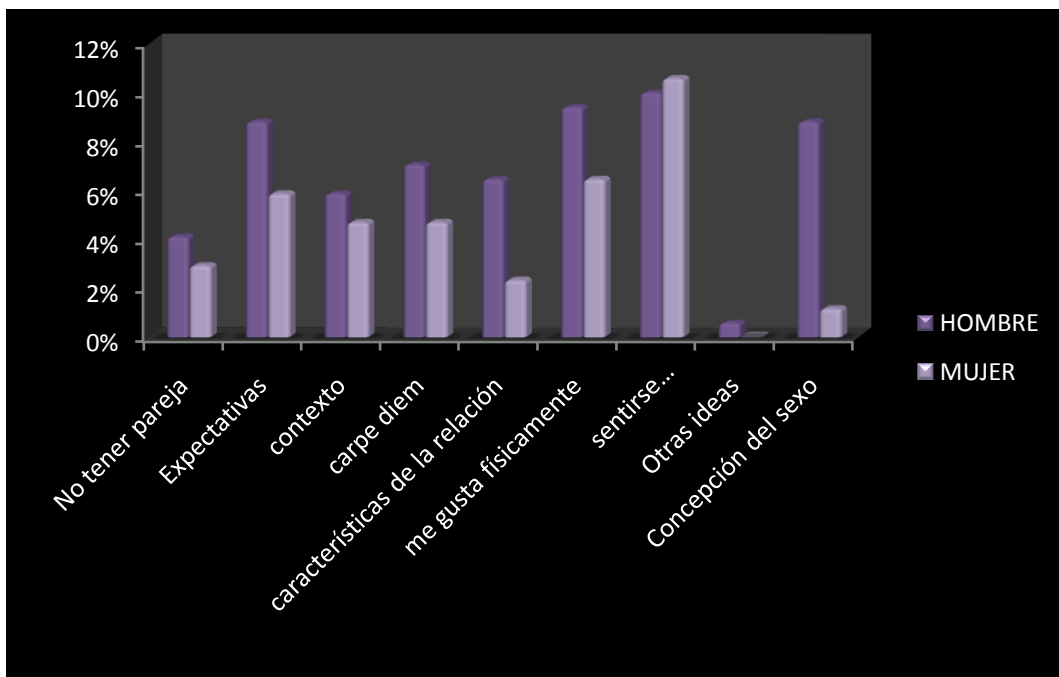
<b>SEXO</b>	<b>ACEPTA</b>	<b>RECHAZA</b>	<b>DEPENDE</b>	<b>LAS MISMAS</b>
<b>MUJER</b>	<b>81,18%</b>	<b>7,06%</b>	<b>11,76%</b>	<b>0</b>
<b>HOMBRE</b>	<b>17,39%</b>	<b>52,17%</b>	<b>22,83%</b>	<b>7,61%</b>

Por lo tanto, como muestran los porcentajes no se observan disonancias entre lo que la muestra opina de sí mismo y lo que intuye haría el otro sexo.

***Motivos por los que acepta tener relaciones sexuales.***

Tras el análisis de contenido, se obtuvieron una serie de argumentaciones por las cuales chicos y chicas aceptarían tener relaciones esporádicas. Hemos comprobado que ambos dan importancia a las mismas cuestiones pero en distinta proporción. Para ambos la razón más importante para aceptar una relación es “estar a gusto, cómodo... con la otra persona”, después “me gusta físicamente”, y en el caso de los chicos, su tercera razón es “la concepción del sexo” y para las chicas “las expectativas”. Además, aparecen otras razones como “las características de la relación” y “carpe diem o vivir el momento”.

Gráfica 1. Razones por las cuales se ACEPTARÍA el supuesto ligue.



Algunos ejemplos expuestos por los chicos y chicas de la muestra son:

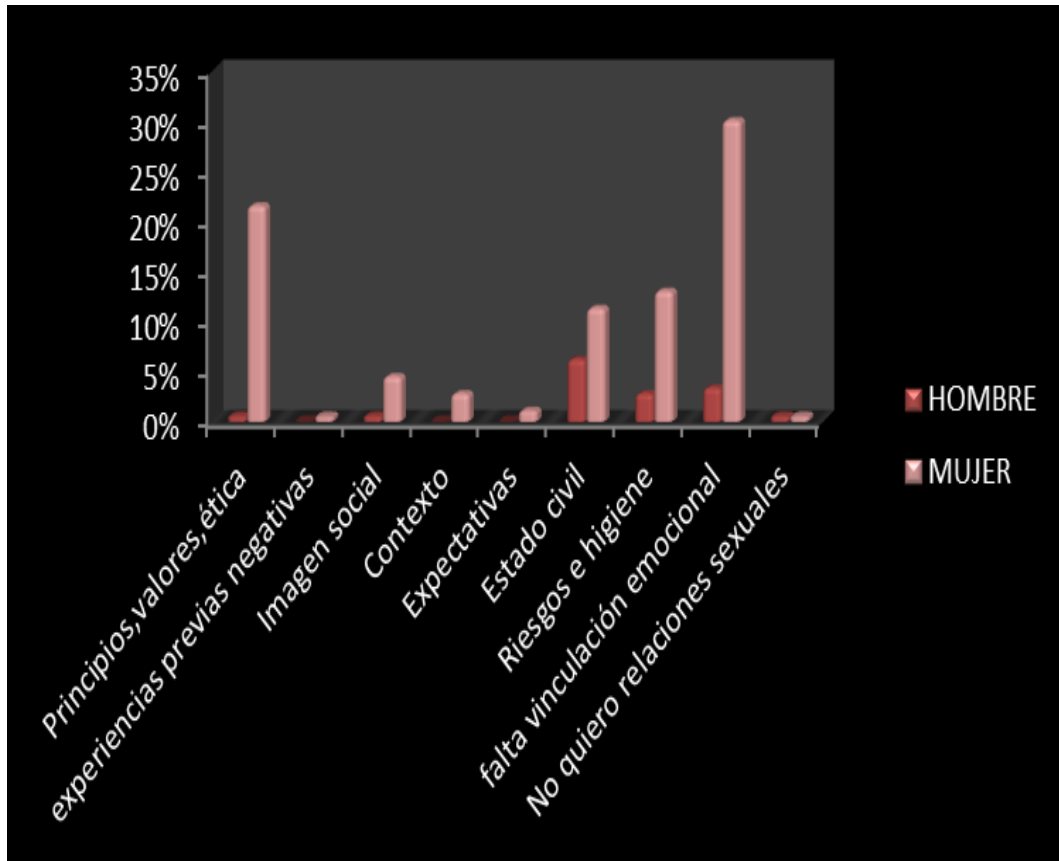
- Sentirse a gusto, cómod@...
  - “...personalmente y al haber mantenido una conversación con él sé más o menos cómo es y si se trata de una buena persona o no” (mujer, 22 años, heterosexual).
- Me gusta físicamente

- *“Si me atrae físicamente no tendría problema en tener relaciones sexuales” (mujer, 21 años, heterosexual)*
- Concepción del sexo
  - *“No rechazaría porque si ambas personas se atraen, sería inhumano retener unos impulsos sexuales” (hombre, 18 años, heterosexual)*
- Expectativas
  - *“Es una buena forma de empezar una relación, ya que si aparte de gustarnos, nos entendemos en la cama pues mejor, ¿no?” (hombre, 24 años)*

### ***Motivos por los que rechaza tener relaciones sexuales***

Los motivos dados por las personas que rechazaron el supuesto fueron distintos en función del sexo. En general, las chicas tienen un mayor abanico de razones para rechazar el supuesto. La razón más importante para las chicas fue “la falta de vinculación emocional con la otra persona”, y para los chicos “el estado civil”. A la hora de hacer esta pregunta se observa también entre chicos y chicas más diferencias. Las razones relacionadas con lo emocional, lo social y lo ético, son más importantes para ellas. Para ellos en cambio, esas tres razones carecen de importancia.

Gráfica 2. Razones por las cuales se RECHAZARÍA el supuesto ligue.



El análisis de contenido aportó ejemplos que ilustran estas diferencias:

- Falta vinculación emocional
  - “...porque desde mi punto de vista hay que conocer más a la persona y tener al menos una relación de novios para que haya confianza” (mujer, 20 años)
- Estado civil
  - “Rechazaría tener nada con esa persona porque tengo pareja y no necesito tener relaciones con nadie y menos con una persona desconocida. No veo bien la infidelidad y no hay nada que pueda hacerme cambiar de idea. Ni siquiera el hecho de estar por ejemplo borracho” (mujer, 23 años)
- Principios, valores, ética...
  - “Considero que es algo más íntimo como para que sucediese un día por la noche sin más y además con un desconocido” (mujer, 20 años).

- Imagen social
  - “Por lo general no suelo acostarme con él y más si es una persona que me ha gustado también su personalidad, ya que no quiero que piense que soy una cualquiera, vamos una chica fácil” (mujer, 20 años)
- Contexto
  - “...depende de la noche, de la ciudad en la que esté (si estoy en mi ciudad de origen que por lo general nos conocemos todos no suelo acostarme la primera noche con alguien), el grado de alcohol...” (mujer, 20 años).

### **Conclusiones**

De la realización de esta investigación podemos concluir que existen diferencias de género en las actitudes y comportamientos sexuales en la juventud. Así como que todavía hoy siguen perviviendo la idea del sexo como necesidad en los varones. La vinculación emocional parece ser un requisito importante en el caso de las mujeres, y los hombres son conscientes de ello. También de las implicaciones que esto tiene a nivel social y del riesgo físico para las mujeres.

Estos resultados muestran la necesidad de incorporar programas de educación sexo-afectiva con perspectiva de género en todos los niveles educativos, también en la educación superior. Especialmente en las especialidades que van a desempeñar su labor con las nuevas generaciones de manera que eviten transmitir estereotipos sexistas y trabajen la sexualidad, más allá de los aspectos puramente biológicos.

### **Referencias**

- González, E., Molina, T., Montero, A., Martínez, V., & Leyton, C. (2007). Comportamientos sexuales y diferencias de género en adolescentes usuarios de un sistema público de salud universitario. *Revista médica de Chile*, 135(10), 1261-1269.
- López, F.; Carcedo, R.; Fernández, N.; Blázquez, M. & Kilani, A. (2011). Diferencias sexuales en la sexualidad adolescente: afectos y conductas. *Anales de*

*Psicología*, 27. Recuperado el día 21 de julio de <http://revistas.um.es/analesps/article/view/135521/123601>

- Moral, J. & Ortega, M. J. (2008). Diferencias de género en significados, actitudes y conductas asociados a la sexualidad en estudiantes universitarios. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Época II. Vol. XIV. Núm. 28, pp. 97-119.
- Oliva, A.; Serra, L. & Vallejo, R. (1997). Patrones de comportamiento sexual y contraceptivo en la adolescencia. *Infancia y aprendizaje*, 77, pp.19-34.

## **DISCURSO AUDIOVISUAL Y VIOLENCIA DE GÉNERO: MIRADAS CREATIVAS DESDE LA COMUNICACIÓN**

**Begoña Pozo Sánchez y Sebastián Sánchez Castillo**

*Universitat de València*

### **Resumen**

Esta investigación se centra en el análisis de 33 microrrelatos audiovisuales sobre violencia de género creados por alumnado universitario de Ciencias de la Información de la Universitat de València durante el curso 2012-2013. Se han estudiado mediante un análisis bivariado t-test con SPSSv.15 el tratamiento visual y el uso de propuestas narrativas específicas para, de este modo, evidenciar la perspectiva sociológica y simbólica de nuestros estudiantes respecto a la realidad de la violencia de género, así como para apuntar las implicaciones cognitivas en términos de representación de los estudiantes universitarios. Los patrones de significación resultantes ayudarán a interpretar la manera en la que estos jóvenes, como futuros comunicadores, perciben y expresan este problema social. Los resultados apuntan que los vídeos producidos por mujeres muestran a las víctimas en inferioridad de condiciones y minusvaloradas frente al agresor. Así mismo, estas realizadoras interpretan al agresor en una posición de superioridad con una dominación clara del espacio de representación. Por su parte, los realizadores señalan al agresor desde una organización espacial de normalidad. Para estos creativos, el espacio fílmico que ocupa la víctima en el plano es menor que el que ocupa el agresor.

### **Abstract**

The present research is focused on the analysis of 32 audiovisual flash fiction pieces on gender violence by university students in Information Sciences at the University of Valencia in 2012/2013. T-test bivariate analysis with SPSS v. 15 allowed studying visual management and use of mode-specific narrative proposals, showing up our students' sociological and symbolical perspective regarding gender violence, and highlighting cognitive implications in terms of representation among university students. The resulting significance patterns will help to interpret the way young communicators perceive and express this social problem. Results point out that woman-



produced videos show victims at disadvantage relative to the aggressor, as well as underestimated. Likewise, these female directors interpret the aggressor in superiority, with clear dominion of the stage of representation. On the other hand, male directors identify the aggressor within a space organization characterised by normality. For the latter, the film space occupied by the victim in the shot is smaller than that occupied by the aggressor.

### **1. Introducción**

En la producción audiovisual, el realizador o creativo selecciona un marco de referencia visual y espacial para el espectador: la iluminación, el ángulo de la cámara, la perspectiva derivada de la escalaridad de los planos, el equilibrio y la duración de los planos, concluyendo en una composición intencionada (Sontag, 1977; Monaco, 1977; Giannetti, 1982). Esta elección de ángulo, perspectiva y escala compositiva puede afectar a la comprensión del espectador y al posterior recordatorio del mensaje audiovisual. Estos efectos han sido estudiados por Larsen, Luna, Peracchio, (2004) y Peracchio y Meyers-Levy, (2005).

Cuando una persona es grabada desde un ángulo bajo (contrapicado), el objeto es juzgado de forma más positiva, dando lugar a una imagen más fuerte, potente, amenazante y audaz. Desde una posición visual alta (picado) la percepción puede considerarse opuesta, débil, mediocre, impotente e inofensiva (Van Rompay 2008; Meyers-Levy y Peracchio, 1992). En un ángulo normal, con el eje de cámara a la altura de los ojos, el juicio es equidistante a ambos (Kraft, Patterson y Mitchell, 1986; Arnheim, 1974).

Po tanto, la pérdida de la perspectiva u orientación natural de los objetos, es decir su punto de vista vertical y normal, puede producir procesos cognitivos en el observador. De esta forma las personas descubren que tienen un mayor control sobre los objetos y otras personas si el ángulo de cámara es alto (Van Rompay, 2008).

### **2. Método (Materiales, participantes, diseño y procedimiento)**

Se han analizado un total de 33 relatos audiovisuales de dos minutos de duración desarrollados por estudiantes de Ciencias de la Comunicación. Los datos cuantitativos obtenidos se han gestionado mediante el análisis multivariado, de contraste de hipótesis y prueba *t* de Student para muestras independientes, con SPSS, v.17. Como autores de

las propuestas audiovisuales, son mujeres el 63,6% (n=21) y hombres 36,4% (n=12). En cuanto a los personajes de ficción (n total=74), son mujeres el 51,35% (n=38), hombres 37,83% (n=28) y niños 10,81% (n=8). Se ha determinado también la narrativa audiovisual empleada por los autores de los vídeos, teniendo en cuenta respecto a la víctima y al agresor la angulación de cámara y la escalaridad de los planos.

Para la angulación de cámara, parámetro que define la inclinación de la cámara respecto al encuadre, se han considerado; picado (la intención en este tipo de plano es transmitir superioridad respecto al observador), contrapicado (la intención en este tipo de plano es transmitir inferioridad o una posición débil respecto al observador), normal (la altura de la cámara se sitúa la de los ojos del actor. Transmite un sentido de normalidad entre el observador y el actor).

Respecto a la escalaridad o clasificación de planos según el tamaño de aquello que se muestra, tomando como referencia el tamaño del ser humano por: PPP (primerísimo primer plano), PP (primer plano), PC (plano corto), PM (plano medio), PA (plano americano) y PG (plano general).

### 3. Resultados

Los resultados apuntan a una correlación significativa entre las distintas narrativas empleadas y el género del realizador o creativo que ha editado el vídeo, a excepción de la angulación de la víctima (ver tabla 1).

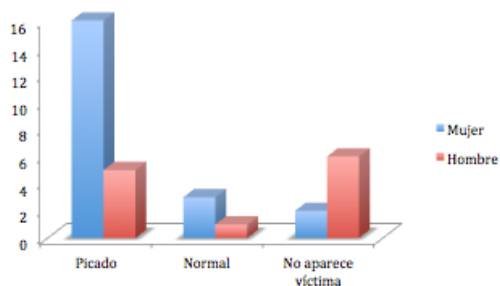
Constructo audiovisual	Sexo autor	Media	DT	t
Angulación víctima	H	.57	1.07	
	M	2.67	1.49	0.21
Angulación agresor	H	2.33	.730	
	M	3.33	.888	.001***
Escarlaridad víctima	H	4.81	1.53	
	M	1.75	.86	.001***
Escarlaridad agresor	H	1.57	.507	
	M	5.58	2.01	.001***
Motivo de agresión	H	2.62	.805	
	M	3.25	.452	.018**
Personajes infantiles	H	.056	.218	
	M	.582	.900	.013**

\*: p<0,05;\*\*p<0,01;\*\*\*:p<0,001

Tabla 1. Elaboración propia

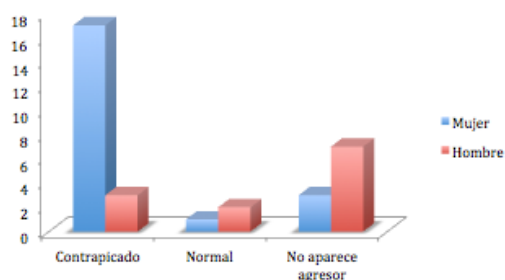
Según puede observarse en las figuras 1 a 4, tanto en las angulaciones como en las escalaridades se establece una dependencia significativa ( $< 0,05$ ) entre estas y el género del realizador.

Fig. 1. Angulación víctima (elaboración propia)



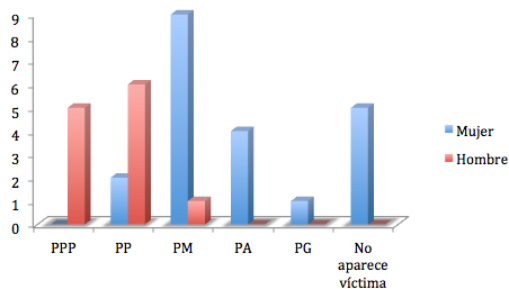
$[X^2 (2)=6,814 p<,033]$

Fig. 2. Angulación agresor (elaboración propia)



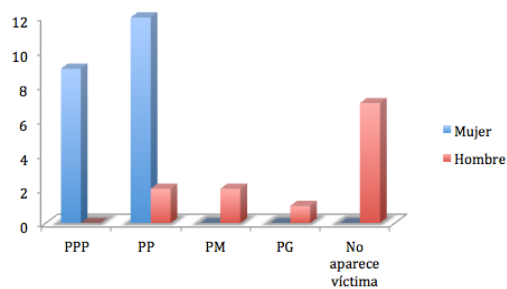
$[X^2 (2)=10,024 p<,007]$

Fig. 3. Escalaridad víctima (elaboración propia)



$[X^2 (5)=22,629 p<,001]$

Fig. 4. Escalaridad agresor (elaboración propia)



$[X^2 (4)=25,592 p<,001]$

#### 4. Discusión

Tras el análisis de los constructos audiovisuales realizados por estudiantes de Ciencias de la Comunicación respecto a la violencia de género, se concluye que los modos narrativos empleados para guionizar difieren del género del realizador/a. Los vídeos producidos por mujeres muestran a las víctimas en inferioridad de condiciones y

minusvaloradas frente al agresor. Asimismo estas realizadoras interpretan al agresor en una posición de superioridad con una dominación clara del espacio de representación. Por su parte, los realizadores señalan al agresor desde una organización espacial de normalidad. Para estos creativos el espacio fílmico que ocupa la víctima en el plano es menor que el que ocupa el agresor.

Teniendo en cuenta que estos resultados se han obtenido a partir de trabajos presentados al I Concurso de Microrrelatos “Tú no me la pegas”, promovido por la Facultad de Filología, Traducción y Comunicación (UV), consideramos que desde las instituciones universitarias debe seguir promoviéndose el análisis de estos fenómenos sociales a partir de actividades creativas ya que en estas pueden aflorar, de forma no predeterminada ni objetiva, valores culturales latentes y socialmente admitidos. Esta propuesta favorece, primero, la expresión directa del alumnado sobre la lacra de la violencia de género y, segundo, permite el análisis de los datos derivados al observar cómo se están recibiendo y generando al mismo tiempo los modelos socio-culturales en los que se inserta la violencia contra la mujer. Como futuros comunicadores que serán, se están construyendo en redes ininterrumpidas de comunicación donde reciben imágenes que procesan, hacen suyas, repiten o modifican: es decir, valores que contribuirán a (re)crear cuando salgan de nuestras aulas ya que abordarán dichas cuestiones como agentes generadores de discursos. Por último, el análisis continuado de los mismos –gracias a concursos o actividades similares– aportará datos a tener en cuenta a la hora de establecer las líneas de actuación de políticas públicas que garanticen la igualdad, al saber cómo es la imagen que perciben y recrean de la mujer en estas situaciones extremas. Este material que nos dan de primera mano es una aportación valiosa puesto que desde prácticas de innovación docente puede fomentarse tanto el análisis como la intervención para acabar, en última instancia, promoviendo políticas que modifiquen progresivamente esos patrones de comportamiento –tal y como se está planteando en la redacción del II Plan de Igualdad de la UV.

## 5. Referencias

Arnheim, Rudolph (1974). *An and visual perception*. Berkeley. California: University of California.

- Giannetti, Louis (1982). *Understanding movies. Englewood Cliffs*. New York: Prentice-Hall.
- Kraft, Robert N.; Patterson, John F. & Mitchell, Nancy B. (1986). Distance perception in photographic displays of natural settings. *Perceptual & Motor Skills*, 62, 179-186.
- Larsen, V., Luna, D., & Peracchio, LA (2004). Points of View and Pieces of Time: Taxonomy of Image Attributes. *Journal of Consumer Research*, 31, 102-111.
- Meyers -Levy, Joan & Peracchio, Laura A. (1992). Getting an angle in advertising: The effect of camera angle on product evaluation. *Journal of Marketing Research*, 29(4), 454-461.
- Monaco, James (1977). *How to read a film*. New York: Osford University Press.
- Peracchio, LA & Meyers-Levy, J. (2005). Peracchio, LA & Meyers-Levy, J. (2005). Using Stylistic Properties of Ad Pictures to Communicate with Consumers. *Journal of Consumer Research*, 32, 29-40.
- Sontag, S. (1977). *On photography*. New York: Dell.
- Van Rompay, T. J. (2008). Product expression: bridging the gap between the symbolic and the concrete. In H. N. Schifferstein, & P. Hekkert, *Product experience*, (333-351). Elsevier Science.

## **EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y ESTUDIOS DE GÉNERO**

**Ana M<sup>a</sup> Pérez Vallejo**

*Universidad de Almería*

### **Resumen**

En este trabajo queremos dar a conocer la experiencia sobre la planificación, organización e impartición de la asignatura optativa “Igualdad de género” desde las Áreas de conocimiento, Derecho Constitucional, Penal y Civil. Previamente se nos hace imprescindible partir de otra experiencia que a modo de Seminario desarrollamos en el marco del Proyecto de investigación financiado por el entonces Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Instituto de la Mujer) y a raíz de la que creamos una herramienta valiosa de autoevaluación enmarcada en un Proyecto de Innovación Docente auspiciado por el Comisionado para EEES. Esta experiencia, con excelentes resultados, viene a coincidir en el tiempo con la elaboración de los nuevos Grados; lo que nos lleva a elevar como propuesta en la Comisión de la Titulación, la inclusión de una asignatura sobre Igualdad de Género. Sin embargo, la estructura de los Grados dificultaría en gran medida esta iniciativa que, no obstante, sería admitida como optativa en el Grado de Gestión y Administración Pública (implantación 2012-2013) pero con carácter transversal para todas las Titulaciones que admitan optatividad (implantación 2013-2014). El Equipo Docente responsable de su impartición, propone la utilización de metodologías activas/ participativas y mediante la integración de las TICs como herramienta de trabajo y de innovación docente, impulsamos la máxima implicación del estudiante.

*Palabras Clave:* - Igualdad de género, experiencias de aprendizaje, innovación

### **Abstract**

In this paper we want to announce the experience on the planning, organization and imparting of the optional subject called "Gender Equality" from the Areas of knowledge, Constitutional, Penal and Civil Law. Previously, it is indispensable for us to depart from another experience that we develop like Seminar in the frame of the Project of investigation financed, at that moment, by the Department of Employment and Social

Matters, (Institute of the Woman), after which we create a valuable tool of autoevaluation placed in a Project of Educational Innovation supported by the Commissioner for EEES. This experience, with excellent results, comes to coincide in time with the production of the new Degrees; what leads us to raising as offer in the Commission of the Qualifications, the incorporation of a subject about Gender Equality. Nevertheless, the structure of the Degrees would impede greatly this initiative that, nevertheless, would be admitted like optional into the Degree of Management and Public Administration (implantation 2012-2013) but with transverse character for all the Qualifications that admit optional (implantation 2013-2014). The Educational Equipment responsible for his imparting, proposes the utilization of active/participative methodologies and by means of the integration of the TICs as tool of work and educational innovation, we stimulate the maximum implication of the student.

*Key Words:* Gender Equality, learning experiences, innovation

### **Introducción**

En el curso 2007-2008 un grupo de ocho profesores con docencia en la Titulación de Derecho creamos un Grupo de Innovación para la elaboración de materiales didácticos sobre “El diagnóstico del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres” que, dada su proyección, se vería prorrogado en el curso 2008-2009. El material y recursos didácticos propuestos, arrancan del Seminario Interdisciplinar y Foros de Debate, que enmarcados dentro de las AAD del EEES y bajo el título, “Diagnóstico del Principio de Igualdad Efectiva”, tuvieron lugar en los meses de marzo y abril de 2008. Esta actividad formativa y la publicación de sus resultados fue subvencionada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Instituto de la Mujer) en el marco del Proyecto “Diagnóstico del principio de igualdad de trato y oportunidades en las relaciones jurídico públicas y privadas”. La repercusión de este Seminario y la Convocatoria de ayudas para Proyectos de Innovación, motivó a este Grupo de profesores/as a completar el último eslabón en la Metodología Docente propuesta. A tal efecto elaboramos una ambiciosa Encuesta o Sondeo de opinión, a cumplimentar por los estudiantes, que sirviera de autoevaluación, análisis y diagnóstico de la problemática tratada en el Seminario y Foros de Debate. En nuestra labor docente estaba promover e impulsar en el ámbito universitario la educación en igualdad de género como uno de los

valores básicos de nuestra sociedad. La herramienta utilizada y la obtención de datos quisieron evaluar el proceso final del aprendizaje, pero a la misma vez, fue capaz de ofrecer valiosa información sobre la adquisición de conocimientos y habilidades del alumnado, en una materia, especialmente sensible y multidisciplinar; sus resultados verían la luz en dos trabajos sobre “*La educación en igualdad de género ante el reto del EEES (I) y (II)*” (2008, 2009) publicados en las II y III Memorias de Actividades Docentes en el marco del EEES de la UAL.

### **Procedimiento general de actuación. asignatura igualdad de género: la opción por la interdisciplinariedad y el estudiante como protagonista**

En este contexto y en plena elaboración de los nuevos Grados (oportunidad temporal), nuestro compromiso como docentes y los resultados de esta experiencia revelan la necesidad de proponer la inclusión de una asignatura sobre Igualdad de Género en el Grado de Derecho. De esta forma dábamos cumplimiento al art.3.5 R/D 1393/2007 cuando señala que los futuros Planes de Estudios contarán con asignaturas referidas a la enseñanza del respeto a los derechos fundamentales, de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres (...). Esta esperanzadora iniciativa no sería posible porque nuestro Grado “generalista” no admitía optatividad. No obstante, nuestra persistencia culminó con su admisión como Optativa (6 Créditos ECTS) en 4º Curso del Grado de Gestión y Administración Pública (implantación 2012-2013) y que se ofertará con carácter transversal a todas las Titulaciones que admitan optatividad (implantación 2013-2014).

### **Propuesta: metodología participativa**

Abordar la impartición de esta asignatura de marcado corte interdisciplinar y transversal, sitúa al Equipo docente en la tesitura de hacer una selección rigurosa de los contenidos, un replanteamiento metodológico y un adecuado sistema de evaluación, coherente con los objetivos de aprendizaje. Las líneas estratégicas consensuadas por las tres Áreas de conocimiento implicadas vendrán ajustadas al nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje, en el que el estudiante tiene un rol más activo y participativo



durante todo su proceso de formación. Paralelamente deben responder a las competencias conceptuales (saber) procedimentales (saber hacer) y actitudinales (saber ser y estar) que definen el perfil del futuro egresado.

- Los objetivos de aprendizaje pasan por ofrecer a nuestro alumnado un conocimiento especializado en la materia que contribuya a identificar, analizar y ayudar a actuar sobre las desigualdades que surgen debido a los diferentes roles de mujeres y hombres o a las desiguales relaciones de poder entre ellos. Estas desigualdades, las más de las veces, ponen en desventaja a las mujeres, pero también revelan problemas específicos con los que se enfrentan los hombres debido a la construcción social de los roles masculinos. En este contexto se hace necesario:

- Presentar un recorrido evolutivo de las políticas públicas de igualdad y proporcionar una visión global, integradora y reflexiva sobre la diferencia de trato entre hombres y mujeres en los ámbitos de conocimiento sometidos a análisis y evaluación.
- Favorecer la formación e investigación en estudios de género (Promover estudios acerca de la situación real de hombres y mujeres).
- Potenciar en el estudiante la capacidad intelectual, motivación y sensibilización en temas de igualdad.

- Para promover el aprendizaje autónomo del alumnado, el Equipo Docente planifica la docencia de forma integrada siguiendo un orden cronológico (secuenciación) conforme a las Unidades de Formación. El hilo conductor de las tres áreas de conocimiento implicadas consensuan el desarrollo de metodologías activas y participativas con el fin de elevar el nivel de motivación del estudiante y su máxima implicación. A tal efecto y conforme a la lista de los distintos elementos o fenómenos objeto de estudio, facilitamos recursos de aprendizaje y materiales complementarios novedosos como estrategia didáctica enfocada a despertar en el alumno cierta curiosidad intelectual que los induzcan a indagar, plantearse e “implicarse” en la transcendencia del principio de equidad de género, con especial atención a aquellas áreas que tienen más relevancia por su proyección social.

En esta tarea, el uso de las TICs ofrece la posibilidad de utilizar fuentes informativas de diversa índole, pero sobre todo permite que el alumno

interactúe con la información siendo protagonista de su propio aprendizaje e incrementando el interés por la asignatura.

### **Resultados provisionales**

En coherencia con los objetivos de aprendizaje, la opción por el sistema de evaluación continua nos ha permitido realizar un coordinado seguimiento del proceso de aprendizaje enfocado en los resultados. Hemos valorado, desde esta óptica triangular, diversos aspectos que difícilmente pueden evaluarse en el examen tradicional: asistencia y participación activa en clase, actividades prácticas y especialmente la defensa y exposición de un trabajo final de estudio/investigación con extraordinarios resultados, donde han aplicado modelos de investigación para el análisis e intervención en temas de igualdad.

En esta línea metodológica de contexto y en el marco del Proyecto Bienal 2012-2014 “Innovación en la enseñanza del Derecho con materiales electrónicos y de la Web” nuestra propuesta para el próximo curso pasa por el Diseño de una infraestructura de apoyo a la docencia presencial, mediante la creación de una WEB que resulte atractiva para el estudiante, accesible y homogénea, tanto en su presentación como en contenidos. Lo que permitirá la creación progresiva de una base de datos de recursos, para facilitar el aprendizaje y favorecer la integración del análisis de género en la formación universitaria y en las distintas ramas del conocimiento imbricadas dado su carácter multidisciplinar y transversal. Ordenar los recursos jurídicos en internet disponibles en la Universidad, así como los materiales electrónicos complementarios diseñados y propuestos por el Profesor (esquemas, prácticas, fuentes bibliográficas, jurisprudencia, elementos multimedia, noticias de interés, etc.) permitirá su actualización en función de las titulaciones de procedencia de los potenciales alumnos que opten por cursar la asignatura.

**“EL MOVIMIENTO DE HOMBRES Y SU INCORPORACIÓN A LOS  
ESTUDIOS DE GÉNERO”**

**Guadalupe Cordero Martín y Juan Blanco López**

*Grupo de Investigación Social y Acción Participativa (GISAP)*

*Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

**Resumen**

El trabajo que presentamos aborda una sistematización de las acciones más relevantes de los movimientos de hombres en el contexto del Estado español, y cómo éstas han contribuido a visibilizar la lucha por la igualdad de género, así como los temas centrales que han sido abordados por dicho movimiento. En el plano social, estas respuestas organizativas no se han consolidado como un movimiento reivindicativo sólido, aunque sí se aprecia un cierto avance tanto en la consolidación organizacional como en su repercusión ideológica.

Un movimiento que, a pesar del interés que tiene, normalmente se obvia tanto en las investigaciones como en la docencia y la práctica profesional que se realiza desde una perspectiva de género, y lastrado por la dificultad de la academia de concebir al hombre tanto como un sujeto de estudio, histórica y genéricamente construido.

**Abstract**

This paper approaches a systematic analysis of the most relevant actions in men's social movements within the spanish context, and how these have contributed to the outreach of the struggle for gender equality. Also, it explores the core issues that have been addressed by these social movements.

A movement that, despite the interest, it usually is taken for granted in research, in academic environments, and also in the professional practice that is done from a gender perspective, and hampered by the difficulty of the Academic Department of conceiving man as a subject of study, a concept that includes the historical and the gender perspective throughout its evolving definition.

## **Introducción**

Los nuevos planes de estudios de Grado ofrecen nuevas oportunidades y por ello deberían tener incorporada alguna asignatura que de forma específica desarrollase contenidos de género, algo que no es habitual en la mayoría de las titulaciones, quedando como elementos transversales, sin vinculación a una asignatura específica. Sin embargo en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, encontramos que en todas sus titulaciones (Grados en Trabajo Social, Educación Social y Sociología) se recogen asignaturas con estos contenidos, caracterizado por incluir también el estudio de las masculinidades.

## **Metodología**

La circunstancia mencionada tiene que ver con los procesos que se generan en esta universidad desde sus comienzos, pero sobre todo, por la existencia de un grupo de docentes originarios de la desaparecida Escuela Universitaria de Trabajo Social, caracterizados por: proceder de diversas disciplinas académicas, el estar incluidos en el equipo varios varones, vincular la investigación y la docencia con la acción social y la práctica profesional, asumir el concepto género como categoría relacional (RUBIN, 1975) que produce y no, como podemos encontrarnos de manera habitual, en la que este se convierte en una categoría sustitutiva de sexo, como sinónimo de mujer en otros, o como una ideología, en contraposición a ciencia, para quienes asumen planteamientos ideológicos contrarios a los defendidos por los estudios feministas. Relacionado directamente con lo que Viñuales (2002) llama la cadena simbólica, es decir: sexo, como marcador corporal, sexualidad y prácticas sexuales. Si a esto se une el apoyo institucional que se recibe por parte de los distintos equipos de Gobierno, que fomentan la creación de espacios de debate y de acción sobre igualdad se entiende la peculiaridad y especificidad señalada.

Uno de los frutos, entre otros, de este equipo de personas es la incorporación al Plan de Estudios de la Diplomatura en Educación Social de una asignatura optativa denominada “Género, procesos psicosociales e intervención socio-educativa” que además mantiene la característica de ser multidisciplinar, al ser impartida desde tres áreas de conocimiento: Antropología Social, Psicología Básica y Trabajo Social y Servicios Sociales. Asignatura que se consolida en el Plan de Estudios, aumentando

progresivamente tanto el número de personas que la escogen, como la incorporación de un número mayor de alumnado masculino.

Con estos precedentes, cuando se estructuran los Planes de Estudio de los Grados se incorpora como materia obligatoria una asignatura con similares características tanto en el Grado de Trabajo Social como en el Grado en Educación Social, en la que se incorporan a las áreas ya mencionadas las de Didáctica y Psicología Social. Las asignaturas se denominarán “Desarrollo para la Igualdad y la Diversidad” en el Grado de Educación Social y “Género, procesos psicosociales e Intervención Social” en el Grado de Trabajo Social.

Asignaturas que incorporan unos contenidos poco habituales, incluyendo tanto el estudio del desarrollo histórico de los diversos movimientos sociales por la igualdad entre mujeres y hombres, movimientos feministas, pero también los movimientos de hombres y los de liberación sexual, sin los cuales no podríamos entender lo que hoy denominamos perspectiva de género.

La inclusión de estos contenidos, y esta forma de enfocar la docencia, tiene que ver con la necesidad de poner en evidencia la forma en la que se han integrado y asumido las relaciones de género y las políticas sociales activas con ellas relacionadas (URIA, 2009) una de cuyas consecuencias ha sido la desaparición del varón como sujeto de estudio y “población diana” de éstas políticas (GUASCH, 2005).

## **Resultados**

Incorporar estos contenidos teóricos y prácticos, tiene un especial interés ya que su aparición es consecuencia y por lo tanto respuesta, a una necesidad sentida, en un contexto socio-histórico específico, marcado notablemente por el pensamiento feminista y las transformaciones sociales que cuestionan el papel de los propios hombres, que empiezan a asumir planteamientos igualitaristas.

En el ámbito de la acción serán abordados desde el análisis, la conceptualización y categorización del movimiento asociativo, los diversos grupos que coexisten, su nivel de organización. Recogiendo una cronología de estos grupos en el Estado Español a lo largo del último tercio del siglo pasado y en la primera década de éste, destacando las principales actividades realizadas por los grupos de hombres denominados profeministas así como de las principales publicaciones y actividades en el ámbito

académico, que arrancarán con la Tesis Doctoral que Josep Vicent Marques lee en 1983 bajo el título de “La construcción social del Varón”.

Lozoya, Bonino, Leal y Szil (2003) en su “*Cronología inconclusa del movimiento de hombres igualitarios del Estado Español*” señalan que una de las características más significativas de este movimiento, que empieza a surgir a finales de los ochenta, es su carácter semi espontáneo. Espontaneidad demostrada al comprobar cómo muchas de las iniciativas que se producen a lo largo y ancho de la geografía española son coincidentes.

El carácter no articulado de estas iniciativas se refleja en:

- La diversidad de temas que se tocan.
- El grado de compromiso de cada colectivo con la igualdad de derechos y oportunidades entre los sexos.
- La dificultad de diferenciar claramente entre estos grupos de hombres con grupos más o menos terapéuticos.
- La complejidad para conceptualizar también entre grupos de hombres, reuniones de hombres, talleres para hombres, o las dinámicas específicas con varones en cursos mixtos.

Los aportes teóricos también son destacables: la conceptualización entre masculinidad o masculinidades entendidas como una pluralidad de formas socialmente previstas de ejercer la masculinidad en un entorno social concreto (GUASCH, 2006). El debate sobre la llamada crisis de la masculinidad, en relación al modelo hegemónico o a las prácticas a él asociadas.

## **Conclusiones**

No obstante, los estudios de masculinidad continúan siendo escasos en la actualidad, más en el marco de los estudios universitarios españoles. Algo que creemos está relacionado con lo que se sigue sin comprender y aprehender al hombre como sujeto de estudio en el ámbito de la academia en general y de la española en particular.

Incorporar esta temática a los contenidos curriculares de los grados constituye en la actualidad una asignatura pendiente, más cuando en las normativas de referencia de organización de los títulos de Grado aparece como principio central el incorporar el género y la igualdad de forma transversal.

### Referencias Bibliográficas

BLANCO LOPEZ, J. (2006). La Construcción Social del Sujeto de Intervención. Los modelos implícitos en los procesos de intervención social. En *Acciones e Investigaciones Sociales* nº 22 ISSN 1132-192X. Zaragoza

BADINTER, E. (1993). *XY La identidad masculina*. Alianza. Madrid.

BAUMAN, Z. (2007). *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*. Siglo XXI Editores. Madrid.

GUASCH, O. (2006). *Héroes, científicos, heterosexuales y gays. Los varones en la perspectiva de género*. Ediciones Bellaterra. Barcelona.

GUASCH, O. (2005) ¿Qué hay debajo de las políticas de igualdad? Intervención en Segunda Jornada sobre políticas de igualdad y mainstreaming de género: aportaciones del proyecto europeo MAGEEQ'2 de Diciembre de 2005 Jornadas MAGEEQ

LOZOYA, J. A., BONINO, L., LEAL, D. y SZIL, P. (2003) Cronología inconclusa del Movimiento de hombres igualitarios del Estado Español. Disponible en [http://www.hombresigualdad.com/cronología\\_inconclusa.htm](http://www.hombresigualdad.com/cronología_inconclusa.htm).

REAL DECRETO 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE nº 260. 30 octubre 2007

RUBIN, G. (1975). “El tráfico de mujeres: notas sobre la “economía política del sexo”. Nueva Antropología, VIII(30), 95-145.

URIA, P. (2009). El feminismo que no llegó al poder. Trayectoria de un feminismo crítico. Editorial Talasa. Madrid.

VALCUENDE, J. M. y BLANCO, J. (Editores) (2003). *Hombres. La construcción cultural de las masculinidades*. Editorial Talasa. Madrid.

**DESIGUALDAD DE GÉNERO EN RELACIONES ADOLESCENTES.  
TRABAJO CON ALUMNADO DEL GRADO DE EDUCACIÓN SOCIAL**

**Inge Axpe, Nuria Galende y Guillermo Infante**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)*

**Resumen**

**Antecedentes:** La violencia de género entre adolescentes es un problema no menos preocupante que entre adultos. Sin embargo, a menudo pasa desapercibida, habiendo sido naturalizada e integrada en las relaciones de las y los jóvenes.

**Método:** Durante el curso 2011-12, aprovechando la Actividad Interdisciplinar de Módulo (AIM) del primer cuatrimestre del segundo curso del Grado de Educación Social (Escuela Universitaria de Magisterio de Bilbao, UPV/EHU), la asignatura de Psicología de la Educación propone tres seminarios sobre esta temática. En el primero el alumnado realiza una aproximación a la violencia de género. En el segundo se profundiza en los conocimientos previos, y en el tercero el alumnado presenta un material (audiovisual, impreso...) en el que ha analizado si incluye estereotipos de género y/o legitima la violencia de género, proponiendo alternativas que favorezcan relaciones igualitarias.

**Resultados y conclusiones:** Los trabajos del alumnado muestran una elevada implicación y motivación. Sin embargo, se constata la necesidad de mejorar el diseño de la actividad y las lecturas de referencia, ya que al término de la actividad parte del alumnado mantiene ciertas creencias erróneas legitimadoras de relaciones sexistas.

**Abstract**

**Background:** Gender violence among teenagers is a problem no less worrisome than in adults. However, it often goes unnoticed, having been naturalized and integrated in youngs' relationships.

**Method:** During the 2011-12 term, through the Interdisciplinary Activity Module (IAM) of the first semester of the second year of the Bachelor of Social Education



(School of Education of Bilbao, UPV / EHU), the Educational Psychology subject offers three seminars on this topic. The first one is an approach to gender violence. The second one delves into the background, and in the third one the students present a material (audiovisual, printed ...) which they have previously analyzed focusing in whether or not it bears gender stereotypes or legitimizes gender violence. If it does, students should propose alternatives which promote egalitarian relationships.

**Results and conclusions:** The students' works show high involvement and motivation. However, it notes the need to improve the design of the activity and background readings, since at the end of the third seminar some students maintain the same social misconceptions that legitimate sexist relations.

## **Introducción**

Desde hace más de una década, se constata un progresivo descenso en la edad de inicio de las relaciones de noviazgo (Price y Byers, 1999). Un dato que resulta preocupante ya que éstas no están exentas de violencia de género, una problemática que afecta considerablemente la salud física y mental de los y las adolescentes (Makepeace, 1981).

Efectivamente, la violencia de género comienza en general mucho antes del matrimonio, ya en el noviazgo o al inicio de la convivencia (Gorrotxategi y de Haro, 1999).

Los datos relativos a la prevalencia de la violencia de género entre adolescentes varían en función de la definición utilizada del concepto, de manera que no existe un porcentaje único e inequívoco. Sin embargo, en el estado español autores como González y Santana (2001) encuentran que el 7,5% de los chicos y el 7,1% de las chicas reconocen haber pegado o empujado a su pareja en una o más ocasiones.

Sin embargo, y pese a lo frecuente y preocupante del problema, la violencia de género entre adolescentes resulta invisible y minimizada a nivel social (Hernando, 2007); tan arraigada y presente que cuesta identificarla. Al igual que la violencia de género entre personas adultas, parece haber existido siempre, lo que dificulta conceptualizarla como violencia y, en consecuencia, rechazarla (Alberdi, 2005).

Esta “normalización” y “naturalización” de la violencia de género es mayor si cabe en la adolescencia que en otras edades. De hecho, en general, los y las adolescentes son capaces de describir e identificar casos de la misma, pero, en general, creen que se trata de algo que sólo ocurre en matrimonios de personas adultas (Hernando, 2007). Además, al igual que ocurre en otras edades, los mitos y falsas creencias sociales respecto a comportamientos como los celos y el control exagerado, que están en la base y en el inicio de la violencia de género, son para muchos/as adolescentes síntomas de amor y preocupación, por lo que no se identifican como posible germen del problema (Hernando, 2007).

Por esta razón el curso 2011-12, desde la Psicología de la Educación (asignatura obligatoria en el segundo año de la titulación de Educación Social), se decide prestar especial atención a esta temática, aprovechando su aparición en la situación que el alumnado debe resolver a través de la metodología ABP en la Actividad Interdisciplinar de Módulo (AIM).

La situación de la AIM muestra una problemática compleja, en la que, entre muchas otras variables que precisan atención e intervención, se refleja la violencia de género. De hecho, se relata cómo un adolescente procedente de una familia desestructurada agrede a su pareja cuando se encuentra bajo los efectos de las drogas. Agresión que una de las amigas del joven relata como si no se tratara de tal. De modo que en dicha situación pueden identificarse muchos de los factores de riesgo de violencia de género hacia los que apuntan las investigaciones (Arriaga y Foshee, 2004; O’Keefe, 1997).

## **Método**

Para sensibilizar al alumnado (futuras/os educadores/as sociales) acerca de la necesidad de trabajar ya desde la adolescencia la prevención de relaciones de pareja violentas, desde la asignatura de Psicología de la Educación se proponen tres seminarios de trabajo.

El primero se dedica a la reflexión crítica previa lectura de dos artículos en relación al sexismo y la violencia de género.

En el segundo, haciendo uso de audiovisuales, se refrescan los conceptos previamente trabajados y se profundiza en ellos, aclarando dudas y mostrando la facilidad con la que se perpetúan los mitos, falsas creencias y estereotipos sociales respecto a las relaciones amorosas y románticas.

Para el tercer seminario, el alumnado, en pequeño grupo y basándose en guías previamente facilitadas, debe analizar un documento (impreso, audiovisual...) de fácil alcance o de especial difusión entre adolescentes, reflexionando y razonando acerca de si promueve estereotipos sexistas y actitudes que podrían derivar en violencia de género o no. En caso de detectarlo, el alumnado debe presentar una alternativa no sexista o proponer un plan de trabajo con adolescentes para minimizar el posible riesgo que generaría el consumo o uso de dicho material.

### **Resultados y conclusiones**

Las propuestas y trabajos del alumnado reflejan una gran implicación con la tarea, así como elevada motivación a la hora de efectuarla. Sin embargo se constata que ciertas críticas y reflexiones resultan superficiales y en ocasiones, confunden términos previamente trabajados.

Por otra parte, pese al trabajo en los seminarios, la temática de la violencia de género en las relaciones de los y las adolescentes tiende a no ser abordada en la resolución de la AIM. Es decir, no se trasvasa el nuevo conocimiento adquirido en la asignatura al análisis y propuesta de resolución de la actividad interdisciplinar. De modo que, pese a la clara legitimización y naturalización de la violencia por parte de los actores implicados en la AIM, parece como si los y las futuras educadores sociales (cuya edad real no resulta muy alejada de la de los protagonistas del caso que deben resolver), compartiesen la peligrosa visión de que la actitud sexista y violenta mostrada por el actor principal del caso, puede justificarse y entenderse desde el consumo puntual de drogas.

El hecho de que pese al trabajo realizado en los tres seminarios cierta parte del alumnado mantenga aun creencias e interpretaciones inadecuadas relativas a las relaciones de pareja y la violencia de género, lleva a rediseñar las actividades a realizar en los mismos, a seleccionar nuevos materiales de lectura y a modificar la tarea final a

realizar. Cambios todos ellos que se implementan durante el presente curso 2012-13, mostrando una sustantiva mejora de la sensibilización del alumnado respecto a la violencia entre adolescentes.

## Referencias

- Alberdi, I., y Rojas, L. (2005). *Violencia: tolerancia cero*. Barcelona: Fundación “La Caixa”
- Arriaga, X. B., y Foshee, V. A. (2004). Adolescent dating violence: Do adolescents follow in their friends’, or their parents’, footsteps? *Journal of Interpersonal Violence, 19*, 162-184
- González, R., y Santana, J. D. (2001). La violencia en parejas jóvenes. *Psicothema, 13*, 127-131
- Gorrotxategi, M., y de Haro, I. M. (1999). *Materiales didácticos para la prevención de la violencia de género. Educación Secundaria*. Málaga: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía
- Hernando, A. (2007). La prevención de la violencia de género en adolescentes. *Apuntes de Psicología, 25*(3), 325-340.
- Makepeace, J. M. (1981). Courtship violence among college students. *Family Relations, 30*, 97-102
- O’Keefe, M. (1997). Predictor of dating violence among high school students. *Journal of Interpersonal Violence, 12*, 546-568
- Price, E. L. y Byers, S. E. (1999). The attitudes towards dating violence scales: development and initial validation. *Journal of Family Violence, 14*, 351-375

## **“MEJORA DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y NUEVOS MODELOS DE LIDERAZGO FEMENINO”**

**Pilar Navarro Rodríguez**

*Universidad Loyola Andalucía*

### **Resumen**

El presente trabajo pretende definir cuáles son o deberían ser los nuevos modelos de liderazgo femenino para que la mujer llegue a copar con normalidad puestos de máxima responsabilidad en la educación superior universitaria, y su relación directa (causa-efecto) con la mejora de la calidad en la educación superior.

### **Abstract**

In this paper we try to define what they are or should be the new female leadership models for women with normal cornering reach positions of great responsibility in university education, and their direct relationship (cause and effect) with improved quality in higher education.

### **Introducción**

A pesar de la progresiva asunción de poder real de la mujer en diversos ámbitos, aún quedan muchas reservas en el concepto pleno de ciudadanía, destacando la poca representación política femenina en la educación superior (sólo un 15 % de mujeres Rectoras en toda España) y su consecuencia en detrimento de la calidad de la educación.

### **Metodología**

Analizar las dificultades con las que se encuentran las mujeres a la hora de poder ejercer un liderazgo real y efectivo en el ámbito de la educación superior.

En especial, hacer una comparativa de los datos de la presencia de mujeres en cargos directivos de Universidades en España y los datos sobre la presencia de las mujeres en empresas españolas cotizadas.

### **Resultados**

Descripción de las principales diferencias entre los dos modelos de liderazgo (el masculino y el femenino), tanto en la educación superior como en las grandes empresas cotizadas en España.

### **Características del Estilo de Liderazgo de las Mujeres:**

- Tienen a dar más poder a los otros/as que a acumular poder personal.
- En la resolución de los problemas son multimentales, mezclan la intuición y la razón.
- Saben escuchar y tienen empatía.
- Utilizan habilidades de los miembros del grupo en la dirección.
- Están centradas en el grupo y no sólo organizativamente.
- Asumen riesgos para perfeccionar la actividad.
- Buscan soluciones que permitan ganar a todos.
- Participan en un trabajo aunque no sea parte de su función, ya que están implicadas en la búsqueda de su desarrollo grupal.

De esas características, podemos extraer unos **rasgos típicos de las mujeres al liderar:**

- Un estilo más democrático, dialogante, consensuador y mediador.
- Una actitud más receptiva y participativa.
- Un liderazgo más multidireccional y multidimensional, favoreciendo el desarrollo de valores y acciones colectivas.
- Un ejercicio de liderazgo más firme y constante.
- Más creativas en las propuestas para ejercer la dirección.
- Desarrollo de políticas de cooperación y participación.
- Potenciación de las relaciones interpersonales.
- Disponibilidad para el cambio.
- Mayor comunicación y apertura hacia las relaciones interpersonales.
- Preocupación por los abusos de poder y por la utilización de la coacción como último recurso.
- Pretensión de estructurar la organización como una red, y no como una pirámide.

### **Conclusiones**

Conclusión preliminar:

A las dificultades tradicionales de las mujeres para acceder a cargos de responsabilidad (conciliación familiar, algunas teorías feministas radicales, falta de visibilidad, ausencia de referentes femeninos suficientes y escasez de estudios suficientes), hay que añadir dos nuevas dificultades:

1. Los valores que suelen asociarse con las mujeres (colaboración, apoyo, ayuda, interés por las relaciones interpersonales, etc.) se consideran inapropiados para liderar.
2. Por los escasos estudios existentes sobre la materia, las conclusiones sobre si la presencia de una mujer líder en una organización ha conllevado cambios en la misma, son negativas.

Segunda Conclusión: es necesario cambiar el enfoque de la cuestión, centrándonos en determinar el tipo de liderazgo que resulta más adecuado a las mujeres (para lo cual se impone, en primer lugar, la necesidad de reconstruir el concepto de liderazgo), y las potencialidades que puede proporcionar a las mismas, así como sus efectos en la mejora de la calidad en la educación superior.

Teniendo en cuenta las demandas y necesidades de las sociedades modernas actuales, podemos concluir que **el liderazgo ideal en la actualidad es el transformacional**, con las siguientes **características**:

- *Capacidad de identificar y lograr el compromiso de quienes tienen intereses y serán afectados.*
- *Consenso alrededor del resultado deseado.*
- *Un proceso adecuado y un cronograma factible.*
- *Desarrollo de múltiples alternativas o la agregación de las ya existentes.*

- *Transformación de las medidas diseñadas en políticas durables y de largo aliento.*

Estas características se acercan mucho más a las características propias del liderazgo político femenino que al masculino.

#### Conclusión final:

Aun cuando las afirmaciones categóricas y generalizables sean difíciles, es posible hablar de una incidencia positiva de la participación de las mujeres en las esferas de poder, tanto político como universitario y empresarial, y de un liderazgo desde las mujeres que coincide con los valores que hoy son considerados necesarios para resolver los complejos problemas públicos.

Sin embargo, esa irrupción en un mundo que parece ajeno a las mujeres no es fácil, y dependerá, entre otras cuestiones, de que las propias mujeres se crean e interioricen todo esto, y empiecen a tejer alianzas y a ejercer su liderazgo sin tapujos, y sin tener que emular el modelo de liderazgo tradicional masculino.

#### **Referencias Bibliográficas**

- AGUIAR, F.; GARCÍA, I., Y PÉREZ IRUELA, M. (2001). *La situación social de las mujeres en Andalucía, 1990-2000*; Instituto Andaluz de la mujer; Consejería de la Presidencia; Junta de Andalucía.
- ALBERDI, C. (2001). *El poder es cosa de hombres*; Edición de Lucía Méndez; La esfera biografías; Madrid.
- ALBRIGHT, M. (2004). *Memorias. La mujer más poderosa de Estados Unidos*; Ed. Planeta; Barcelona.
- ALBORCH, C. (2004). *Libres. Ciudadanas del mundo*; Ed. Aguilar; Madrid.
- ALBORCH, C. (2002). *Malas; Rivalidad y complicidad entre mujeres*; Ed. Aguilar, Madrid
- ALBORCH, C. (1999). *Solas. Gozos y sombras de una manera de vivir*; Ed. Aguilar; Madrid
- ANUARIO ANDALUZ DE LAS MUJERES. *Perspectiva de género*; Instituto de Estadística de Andalucía; Junta de Andalucía; Años 2002 a 2012.



- ASOCIACIÓN MUJERES EN LA TRANSICIÓN DEMOCRÁTICA (1999). *Españolas en la Transición. De excluidas a protagonistas (1973-1982)*; Biblioteca Nueva; Madrid.
- ASTELARRA, J. (1990). *Participación política de las mujeres*; CIS; N° 109; Madrid.
- BELLI, G. (2005); *El país bajo mi piel. Memorias de amor y de guerra*; Ed. Txalaparta; País Vasco.
- BLÁZQUEZ, B. (2005). “Liderazgo político y género: análisis del caso andaluz desde otra perspectiva”. Proyecto de investigación sobre liderazgo político en Andalucía.
- CHINCHILLA, N., y LEÓN, C. (2004). *La ambición femenina; Cómo re-conciliar trabajo y familia*; Ed. Aguilar; Madrid.
- DE VILLOTA, P. (1999). *Globalización y género*; Economía; Serie Actualidad; Editorial Síntesis; Madrid.
- DE VILLOTA, P. (1998). *Las mujeres y la ciudadanía en el umbral del siglo XXI*; Estudios Complutenses; Madrid.
- FAOAGA, C. (1985). *La voz y el voto de las mujeres: el sufragismo en España; Icaria*; Barcelona.
- FERRER, P. (2003). *Armas de mujer en la España contemporánea*; Ed. Belacqua; Barcelona.
- FOUCAULT, M. (1995). *Discurso, Poder y Subjetividad*. Buenos Aires: Ediciones el Cielo por Asalto.
- GARCÍA DE LEÓN, M.A. (1994). *Élites discriminadas: sobre el poder de las mujeres*. Barcelona. Ed. Anthropos.
- GENOVESES, M. (1997). *Mujeres líderes en política*; Narcea S. A; Madrid.
- GRIMWOOD, C, y POPPLESTONE, R. (1993). *Women, management and care*; MacMillan, Londres.
- HAALAND MATLÁRY, J. (2002). *El tiempo de las mujeres. Notas para un nuevo feminismo*; Rialp; Madrid.
- HERNANDO GONZALO, A. (2003). *¿Desean las mujeres el poder?. Cinco reflexiones en torno a un deseo conflictivo*; Minerva Ediciones; Madrid.
- HERNES, H.M. (2002). *El poder de las mujeres y el Estado del Bienestar*; Vindicación Feminista, Madrid.

- LAKOFF, G. (2007). *No pienses en un elefante*, editorial complutense, Madrid.
- MAQUIAVELO, N. (2000). *El Príncipe*. España: Gradifco.
- MORANT, I. (1995). “El sexo de la historia”, en *Ayer*, nº 17.
- NORRIS, P. (1997). “Las Mujeres Políticas: Un Nuevo Estilo de Liderazgo?” En E. Uriarte y A. Elizondo (Eds.) *Mujeres en Política*. Editorial Ariel, Barcelona.
- NUÑO GÓMEZ, L. (1999). *Mujeres: de lo privado a lo público*. Madrid, Ed. Tecnos.
- PLATÓN (1992); *La Republica*. México: Editores Mexicanos Unidos, S.A.
- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, M. F. (2004). *Liderazgo político de mujeres. Desde la Transición hacia la democracia paritativa*; Instituto Andaluz de la Mujer; Consejería de Presidencia; Junta de Andalucía; Serie Estudios nº 17; Sevilla.
- SARTORI, G. (1988). *Teoría de la Democracia*. Buenos Aires; Ed. REI Argentina.
- SEGURA FERNÁNDEZ, A. (2009). *Democracia incompleta. Participación política de la mujer almeriense. 1977-1983*. Instituto de Estudios Almerienses, Diputación de Almería.
- SHAFRITZ, J.M., y S. OTT. (2001). *Classics of Organization Theory*. Harcourt College Publishers, Florida.
- SOTO, L. (2002). Conferencia impartida en las Jornadas de Reflexión sobre “Liderazgos políticos con perspectiva de Género. Las mujeres y la política. Un liderazgo desde las mujeres. Estilos de liderazgo. Liderazgos eficaces. Alianzas y redes de apoyo”, septiembre de 2002.
- URIARTE, E. (1997). “Las Mujeres en las Élités Políticas.” En E. Uriarte y A. Lizondo (Eds.) *Mujeres en Política*. Barcelona; Editorial Ariel.
- VALCÁRCEL, A. (1991). *Sexo y Filosofía*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- WEBER, M. (1987). *Economía y Sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- YOUNG, I. (1990). *Imparcialidad y lo Cívico Público. Algunas Implicaciones de las Críticas Feministas a la Teoría Moral y Política*. En S. Benhabib y D. Cornella. Teoría Crítica.

**GRUPOS DOCENTES EN FACEBOOK: UNA NUEVA PLATAFORMA DE  
COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN EN LA FACULTAD DE MEDICINA  
DE ALBACETE**

**Alberto Nájera López, Lydia Jiménez Díaz, Juan de Dios Navarro López y  
Enrique Arribas Garde**

*Universidad de Castilla – La Mancha*

**Resumen**

**Antecedentes**

El Espacio Europeo de Educación Superior exige un cambio en el método docente. Toma una gran importancia el trabajo autónomo del alumno que debe ser dirigido generalmente a distancia. Se propone el uso de grupos en Facebook para favorecer la comunicación alumno/profesor.

**Método**

Se crearon grupos en Facebook (de primero a tercero y uno general para alumnos y profesores). Se promovió su uso mediante la realización de un curso de formación. Se evaluó la actividad en el grupo en Facebook de primer curso (análisis de la actividad contabilizando número de entradas, comentarios y “Me gusta”) y se realizaron encuestas de satisfacción a alumnos (anónimas mediante clickers) y profesores (anónimas on-line). Asimismo se evaluó la posible relación entre la consecución de competencias del grado y el uso del grupo.

**Resultados**

La participación y la satisfacción fueron elevadas entre alumnos (98 participantes) y profesores (24 participantes). El alumnado realizó un total de 89 entradas en el grupo de septiembre a diciembre y un total de 349 respuestas o comentarios. El profesorado realizó un total de 57 entradas y 81 comentarios/respuestas. Se analizó también el tipo de entradas: relacionadas con la docencia (61%), con contenidos complementarios o divulgación (14%) y de otro tipo (25%).

## **Conclusiones**

La experiencia fue muy bien acogida tanto por alumnos como por profesores. Ambos mostraron gran satisfacción pero como herramienta complementaria de comunicación, prefiriendo el correo electrónico personal para las comunicaciones oficiales. La adquisición de al menos tres competencias del grado fueron relacionadas con el grupo.

## **Abstract**

### **Background**

The High Education European Space requires a change in pedagogical method. Now it is important student self-learning remotely directed by teachers. We suggest using groups in Facebook to engage student/teacher communication.

### **Method**

We created three different groups in Facebook (from first to third year). By a startup course, we promote that students and teachers participate in the group. Activity in the group, number of comments and responses and “I like” were computed. A survey was also anonymously answered by students (using clickers) and the faculty (on-line) to evaluate satisfaction. We also evaluated the possible relation with grade competences and the use of the group.

### **Results**

Participation and satisfaction were high for students (98 participants) and teachers (24 participants). Students insert a total of 89 posts between September and December and 349 answers or comments. The faculty inserts 57 posts and 81 comments. We also analyze posts related with teaching/learning (61%), complementary contents (14%) and others (25%).

### **Conclusions**

This experience was welcome by students and teachers. Both show a high level of satisfaction but only as a complementary tool, they prefer personal e-mail for official communications. At least three competences of the grade were related with the group.

## **Introducción**

### **El grado en Medicina de la UCLM.**

La Facultad de Medicina de Albacete de la Universidad de Castilla –La Mancha inició su andadura en 1998. Desde entonces se ha desarrollado un método docente acorde con el EEES con la involucración de todo el profesorado. El aprendizaje se ha basado, desde entonces, en la integración de contenidos, horizontal y verticalmente, la resolución de problemas y el aprendizaje por objetivos centrado en el estudiante, concediendo gran relevancia a la práctica y al autoaprendizaje, y desarrollada en grupos de 20-25 estudiantes.

Muchas asignaturas de primer y segundo curso se imparten por profesorado no solo de áreas diferentes sino también de departamentos diferentes. En algunos casos ésta recae en profesores básicos y clínicos. Las reuniones de coordinación son frecuentes y la comunicación fluida, no solo a nivel de asignatura sino también a nivel de curso.

### **Motivación.**

Los principales lugares de acceso por parte de los estudiantes en Internet son Google, el email y Facebook, siendo el correo electrónico el principal medio de comunicación. Pero este comportamiento está cambiando rápidamente con la aparición de la Web 2.0 y en particular de Facebook, lo que debería tenerse en cuenta a la hora de diseñar la docencia universitaria (Judd y Kennedy, 2010).

Orientada desde sus orígenes por y para estudiantes universitarios, se continúa evaluando el posible efecto sobre el proceso enseñanza-aprendizaje de Facebook. A menudo, los estudiantes acceden al ámbito universitario dominando las últimas tecnologías disponibles, pero que deben dejar en casa puesto que el profesorado no las utiliza en su docencia y, en muchos casos, las tratan con recelo e incluso rechazo (Kleiner et al., 2007). En la actualidad, la mayor parte de la comunicación electrónica entre alumnos y profesores se produce mediante el correo electrónico y parece sensato pensar que el profesorado estará dispuesto a adoptar una nueva tecnología si percibe que ésta mejorará la comunicación. Y esto es lo que ocurre con Facebook si entendemos el proceso enseñanza-aprendizaje como el establecimiento de una relación cercana y de confianza entre ambos y es aquí donde esta red social ofrece una manera de conseguirlo de forma eficiente (Roblyer et al., 2010).

El uso de redes sociales y en particular el uso de grupos cerrados de docencia, puede establecer un nuevo lugar de intercambio de información menos formal que el puramente académico y en el que el alumnado encuentra un sitio en el que expresarse con más libertad y sentirse valorado y escuchado (Reid, 2011).

### **Objetivos**

El objetivo principal de este proyecto es ofrecer un nuevo ambiente informal de comunicación flexible y ágil a alumnos y profesores y evaluar su uso y satisfacción. Una herramienta adicional que no pretende sustituir las vías de comunicación formales como Moodle y el correo electrónico, sino agilizar el proceso de comunicación alumnos/profesores ofreciendo nuevas posibilidades.

### **Método (Materiales, Participantes, Diseño, Procedimiento)**

En septiembre de 2011, al inicio del curso, se puso en marcha el primer grupo de docencia cerrado en Facebook. Actualmente cuenta con 128 miembros, de los cuales 9 son profesores y 1 es PAS de la Biblioteca de la Facultad.

A finales del primer semestre, se realizó una encuesta por correo electrónico a 45 profesores de primero de Medicina a con la que se evaluó su predisposición al uso de Facebook en docencia.

La primera actividad fue la realización de un curso práctico dirigido a profesores en el que enseñarles las principales características del uso de Facebook, puesto que la mayoría de los profesores participantes acababan de crear su cuenta en la red social. A raíz de este primer curso, el profesorado animo a los alumnos y ambos, pronto, comenzaron a publicar diferentes contenidos.

El siguiente paso consistió en la evaluación de la satisfacción y participación del alumnado y el profesorado en el grupo de docencia mediante dos análisis: una encuesta anónima de satisfacción y valoración de los grupos (realizada en clase mediante dispositivos de respuesta remota, clickers) y una descripción del número de entradas, comentarios y “Me gusta” del grupo de Facebook.

## Resultados

### Descripción de la actividad del grupo.

La actividad del grupo de primero de Medicina se ha caracterizado contando el número de entradas en el muro del grupo, el número de comentarios y el número de “Me gusta”, así como el número de veces que cada entrada ha sido vista. Además se han clasificado atendiendo a si se trataba de una publicación relativa a la docencia, a divulgación y por último sobre otros temas, así como quién realizaba la actividad: alumnos o profesores.

En la Figura 1 se muestra el número de entradas realizadas por alumnos o profesores (izquierda) y los comentarios (derecha).

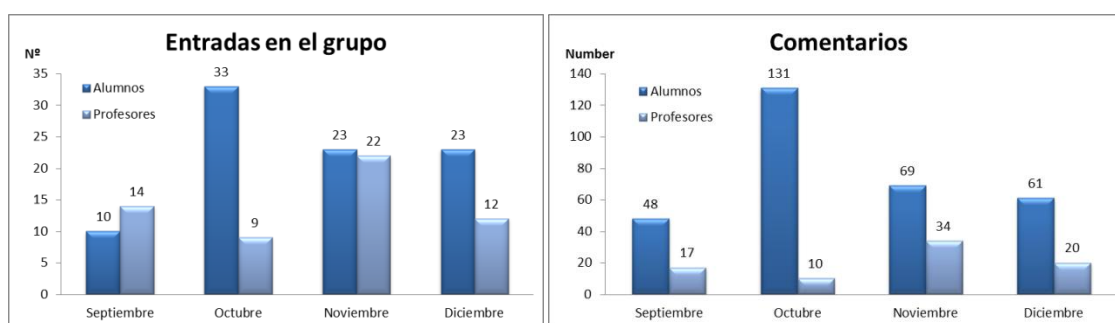


Fig. 1. Número de entradas (izquierda) y comentarios (derecha) registrados en el grupo.

El 61% de las entradas realizadas tenían que ver con aspectos de la docencia (coordinación, contenidos, trabajos, etc.), el 14% con información complementaria o de divulgación y el 25% con otros aspectos. En cuanto al número de “Me gusta” registrados un 39% valoraban los contenidos de divulgación frente a un 33% y un 28% relacionados con la docencia y otras publicaciones respectivamente.

### Encuesta de satisfacción del alumnado.

Mediante el uso de dispositivos de respuesta remota (clickers), se realizó una encuesta anónima a un total de 109 alumnos. La encuesta constó de un total de 19 preguntas de respuesta de opción múltiple. Algunas de las preguntas podían ser respondidas marcando más de una opción.

94 disponían de cuenta en Facebook de los que 71 conocían y usaban Facebook con anterioridad, valorando entre regular (35), buena (37) o muy buena (12) su satisfacción con esta red social.

Un total de 70 accedían al grupo de docencia con regularidad entre varias veces por semana (21), casi todos los días (29) y varias veces al día (19).

64 de los que accedían con mayor frecuencia valoraron como bueno (31), muy buena (26) o completamente (7) la utilidad del grupo docente.

No obstante de estos estudiantes, 45 indicaron que preferían el correo electrónico personal como vía de comunicación con el profesorado.

Por último se preguntó al alumnado si el grupo en Facebook podría ayudar a la adquisición de una serie de competencias del grado. 7 de 10 competencias presentadas relacionadas con la comunicación, las nuevas tecnologías y la actividad profesional recibieron más de 20 votos.

### **Encuesta de satisfacción del profesorado.**

Un total de 25 profesores de un total de 31 participantes contestaron a una encuesta on-line que contó con 5 preguntas. 24 de ellos tenía cuenta en Facebook y 19 accedían al grupo con una frecuencia igual o superior a una vez a la semana. De ellos 14 valoran su satisfacción con el grupo como buena o muy buena.

### **Discusión/Conclusiones**

No sabemos si Facebook será una moda pasajera o no, pero está claro que en estos momentos la influencia y la importancia en nuestra sociedad que tiene esta red, y otras como Twitter, hace casi imprescindible que los profesionales se familiaricen con estos medios y conozcan sus riesgos y posibles aplicaciones y ventajas durante su formación, pero también con la vista puesta en su futuro profesional (Ben-Yakov y Snider, 2011; Dubise, 2011; Giordano y Giordano, 2011; Piskorski, 2011).

Lo que podemos concluir es que el grado de satisfacción y la utilidad percibida tanto por alumnos como por profesores son altos. Parece claro que cuantos más profesores usen la herramienta, la percepción de su utilidad por parte del alumnado será mayor. Aunque prefieren el correo electrónico a otras vías de comunicación, la mayoría de los alumnos consideran Facebook una herramienta complementaria muy útil y rápida.

Cabe destacar que un gran número de alumnos ven en el uso de los grupos de Facebook una forma de adquirir o potenciar algunas de las competencias del Grado en Medicina.



## **Agradecimientos**

Queremos agradecer sinceramente a todos los alumnos y profesores que han participado en esta experiencia. Así como a M<sup>a</sup> Cruz Aller y a José Angel Ruiz Felipe de la Biblioteca de la Facultad de Medicina que participan activamente en los diferentes grupos.

## **Referencias**

- Ben-Yakov, M. y Snider, C. (2011). How Facebook saved our day! *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 18(11), 1217-1219.
- Dubose, C. (2011). The social media revolution. *Radiologic Technology*, 83(2), 112-119.
- Giordano, C. y Giordano, C. (2011). Health professions students' use of social media. *Journal of Allied Health*, 40(2), 78-81.
- Judd, T. y Kennedy, G.. (2010). A five-year study of on-campus Internet use by undergraduate biomedical students. *Computers and Education*, 55(4), 1564-1571.
- Kleiner, B., Thomas, N., Lewis, L. y Greene, B. (2007). Educational Technology in Teacher Education Programs for Initial Licensure. National Center for Education Statistics.
- Piskorski, M.J. (2011). Social strategies that work. *Harvard Business Review*, 89(11), 116-122.
- Reid, J. (2011). "We don't Twitter, we Facebook": An alternative pedagogical space that enables critical practices in relation to writing. *English Teaching-Practice and Critique*, 10(1), 58-80.
- Roblyer, M.D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J. y Witty, J.V.(2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *The Internet and Higher Education*, 13(3), 134-140.

## **¿PUEDEN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS CONTRIBUIR A LA REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA PROFESIONAL DE POSTGRADO?**

**Manuel Rajadell Carreras y Federico Garriga Garzón**

*Universidad Politécnica de Cataluña*

### **Resumen**

En este trabajo se ha expuesto la manera de reducir los costes de un master profesional, reduciendo las sesiones de clase y mediante un material en formato texto y vídeos docentes de elaboración propia. La reducción de los costes es un factor clave para asegurar la supervivencia de este tipo de formación. Al no intentar validar ningún modelo ni contrastar teoría, este trabajo presenta las limitaciones propias de la prospectiva no fundamentada en el método científico.

### **Abstract**

This work has been exhibited the way to reduce the costs of a professional master's degree, reducing the class sessions through a material in format text and educational videos of homemade. The cost reduction is a key factor to ensure the survival of this type of training. Trying not to validate any model or contrasting theory, this paper presents the limitations of foresight not based on the scientific method.

### **Introducción**

A estas alturas de la crisis, los gestores tanto públicos como privados, seguro que se han preguntado en más de una ocasión, cómo reducir los costes de la docencia sin rebajar la calidad de la misma. En este trabajo se propone la utilización de vídeos docentes de calidad, junto con libros de acceso abierto y apuntes publicados en plataformas digitales, con el objetivo de reducir los costes de la docencia profesional de postgrado, mediante la disminución del número de sesiones presenciales, mejorando los resultados.

En las grandes ciudades con las empresas ubicadas en polígonos industriales de su entorno, no parece razonable que para asistir a clase un alumno de postgrado

preocupado por su formación continua, malgaste cada día dos horas de su tiempo en desplazamientos, primero a la universidad y posteriormente a su casa. Con la propuesta formulada, los profesionales reducen su tiempo de presencia en el aula sin disminuir la calidad de la enseñanza, al tiempo que se benefician de una significativa reducción en los costes, tanto de matrícula como de carburante y parking, además de los costes de oportunidad. Desde la óptica del profesorado, la reducción de sesiones presenciales proporciona al profesor más tiempo para dedicarlo a la investigación.

La reducción de sesiones presenciales la fundamentamos en dos tipos de materiales:

- a) Apuntes auto-contenidos y libros en formato de acceso abierto, ambos elaborados por el propio profesor de la asignatura, para ser utilizado de forma individual y autónoma.
- b) Videos docentes de calidad, que se distribuyen desde canales de *video streaming*. Cabe señalar que se ha identificado un vacío en la literatura especializada en este tema, dado que apenas existen publicaciones con resultados empíricos que avalen esta metodología pedagógica.

Estos dos elementos facilitan el aprendizaje autónomo, que no solo proporciona a los estudiantes la oportunidad de desarrollar su iniciativa así como la planificación de su proceso de formación, sino que además les fuerza a ello (Peters, 1998), ya que ellos mismos deciden dónde, cuándo, cuánto tiempo y con qué ritmo van a estudiar. Nuestra experiencia muestra que este tipo de formación permite al estudiante asumir un mayor nivel de responsabilidad.

El presente trabajo se centra en la experiencia personal de la realización de montajes audiovisuales que junto con la elaboración de libros y apuntes, que han permitido reducir en aproximadamente un 20 % el coste de las sesiones magistrales en un master profesional de gestión de empresas. La utilidad de los videos en los procesos de aprendizaje ha sido reconocida por numerosos investigadores (Shepard, 2003), e incluso algunos autores como Wishere y Curnow (1999) afirman que de manera mucho más eficaz que otras metodologías basadas en los manuales o el material docente escrito. Además, los estudiantes disponen de los soportes y dispositivos (ordenadores, tabletas,

smartphones, etc.) que facilitan el acceso a bajo coste desde cualquier lugar y plataforma.

## **Método**

A continuación se documenta el proceso seguido en nuestra experiencia. El trabajo del profesor debe centrarse en elaborar un guión, que es el resultado de un esfuerzo creativo, para que el realizador materialice el proyecto transformándolo en otro nuevo. Para el realizador, el guión técnico es la referencia obligada de trabajo y por tanto significa aquello que debe conseguir: es un punto de partida y un punto de llegada (Fernández y Martínez, 2007).

En nuestro caso si bien el guión se planteó de forma escrita, contenía además las imágenes en potencia y la expresión de la totalidad de los conceptos susceptibles de ser expuestos. En el momento de hacer el guión debe decidir:

1. **Qué** explicará: definir el tema que se abordará y las ideas que se plasmarán en el video. En nuestro caso empezamos por el ámbito del análisis financiero.
2. **Cómo** se tratarán los videos. En nuestro caso se rechazó el concepto de video en formato “presentador de televisión”, donde el profesor aparece delante de una pizarra o sentado en una silla explicando un tema, nosotros optamos por vídeos mucho más dinámicos mediante animación digital.
3. **Cuánto** tiempo. El tiempo de atención es un recurso escaso en las sociedades desarrolladas. Unos ciudadanos ofertan tiempo y otros lo demandan, se debe tener en cuenta la ley de la oferta y demanda a la hora de comunicarnos con los demás (Núñez, 2007). Es por esto que los videos se han construido con una duración máxima de ocho minutos.

La elaboración del guión exige un esfuerzo de documentación racional, estética y científica, para poner el acento en los aspectos más importantes (Noguerol, 1989). A partir del guión literario se produce la adaptación a guión técnico, el cual recoge las indicaciones necesarias para la realización efectiva de la producción. El lenguaje descriptivo del guión literario requiere una traducción a soluciones audiovisuales concretas que se recogerán en el guión técnico. Este cambio de código solo puede

efectuarlo una persona que domine el lenguaje audiovisual, las reglas expresivas y que conoce las disponibilidades técnicas. Es en definitiva, un trabajo a realizar por un profesional que domine el medio en toda su complejidad.

En nuestro caso, trabajamos junto a un profesional de la comunicación audiovisual que se responsabilizó de que el producto final reflejara todas las indicaciones a considerar en el momento de su ejecución y de su montaje (edición, banda sonora y postproducción). El texto se segmentó en secuencias para facilitar el seguimiento de la construcción de los videos.

### **Resultados**

El resultado final alcanzado fueron tres videos docentes en formato Flash Video (flv), que se han integrado en una plataforma docente, de libre acceso para los estudiantes del master. Dicha plataforma es una aplicación *web* que permite la integración de gran cantidad y variedad de recursos multimedia en línea gracias a su arquitectura y a la base de datos utilizada. La inserción de los videos es una tarea sencilla, porque el objetivo solo es proporcionar una visualización de un concepto a desarrollar en una clase, no requiriéndose recursos tipo *fòrum* o *página web*.

Hemos puesto en práctica el material elaborado, vídeos, apuntes en formato pdf integrados en una plataforma docente, y libros publicados en una editorial en formato de acceso abierto, en un master profesional de postgrado, alcanzándose una reducción de costes directos de un 20 % aproximadamente. Para conocer la valoración de los estudiantes se ha realizado una encuesta de la que se obtuvieron los siguientes resultados, el 84,7 % considera que la formación recibida responde a sus expectativas y necesidades, al tiempo que un 42,7 % de los estudiantes manifiesta que no hubiera podido seguir el curso en caso de que hubiera tenido que asistir diariamente a clases presenciales.

### **Discusión/Conclusiones**

Si bien las iniciativas de innovación docente han existido siempre, para la supervivencia de los masters o postgrados profesionales, se requiere un marco institucional que las apoye con recursos tecnológicos, económicos y humanos, lo que supondría un aliciente importante para su mejor desarrollo. Mediante la elaboración de apuntes auto-

contenidos, libros en formato de acceso abierto y la realización de videos docentes es posible reducir los costes directos de estos cursos sin disminuir lo más mínimo la calidad de la docencia, con un material que está a disposición del estudiante 24 horas al día, en cualquier lugar, y de forma permanente.

## Referencias

- Fernández, F. y Martínez, J. (2007). *Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Noguerol, A (1989). *Tècniques d'aprenentatge i d'estudi. Aprendre a l'escola*. Barcelona: Editorial Graó de Serveis Pedagògics.
- Núñez, A. (2007). *¡Será mejor que lo cuentes! Los relatos como herramientas de comunicación Storytelling*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A.
- Peters, O. (1998). *Learning and Teaching in Distance Education*. London: Kogan Page Limited.
- Shepard, K. (2003). *Questioning, promoting and evaluating, the use of streaming video to support student, learning*. British Journal of Educational Technology, 34(3), pp. 295-308.
- Wisher, R. y Frost. P.J. (1999). *Perceptions and effects of image transmissions during internet based training*. American Journal of Distance Education, 13(3), 37-51.

## **INNOVACIÓN EDUCATIVA Y NUEVAS VÍAS DE COMUNICACIÓN PARA JÓVENES Y ADOLESCENTES CON ENFERMEDADES RARAS (INNOVER)**

**Juan Manuel Arcos Urrutia, Samantha Requena Romero, Antonio M. Bañón**

**Hernández y Javier Fornieles Alcaraz**

*Observatorio de Enfermedades Raras (FEDER)*

*Centro de Investigación en Comunicación y Sociedad (CySOC)*

*Universidad de Almería*

### **Resumen**

El proyecto INNOVER se centra en el estudio y en la valoración de la atención educativa que se proporciona a alumnos con discapacidad/ necesidades especiales en los centros docentes. En España no existen proyectos en los que se aborde, en primer lugar, educar y concienciar los propios educadores y, en segundo lugar, a toda la comunidad escolar sobre lo que son las ER y lo que las personas que las padecen demandan en el contexto educativo. Este proyecto se ha llevado a cabo durante el curso 2010-2011 a través de un sistema de enseñanza presencial remota instalado por los técnicos informáticos que participaron en el mismo. Pensamos que los resultados académicos alcanzados por el alumno que participó en el proyecto dan fe de la importancia de llevar este proyecto a otros centros, pero además debemos subrayar el vínculo que este tipo de docencia 'virtual-presencial' potenció entre el participante, compañeros y profesores.

### **Abstract**

The project INNOVER focuses on the study and evaluation of educational services provided to students with disabilities / special needs at school. In Spain, there is not a tradition of projects aimed at the education and awareness of educators and the entire school community about what rare diseases are and what people with rare diseases demand in the educational context. This project was carried out in 2010-2011 through a remote teaching system installed by technicians who participated in the project. We believe that the academic results achieved by the student who participated in the project demonstrate the value of bringing this project to other schools. We would also emphasize how this type of 'virtual-face' teaching enhanced the bond between the participant peers and teachers.

## 1. Introducción

Las Enfermedades Raras (ER) son aquellas que afectan a menos de 5 por cada 10.000 habitantes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), existen cerca de 7.000 ER y afectan al 7% de la población mundial. Muchas de ellas son altamente discapacitantes.

Los documentos oficiales y las propuestas de mejora de nuestro sistema educativo advierten de la importancia de poner las medidas adecuadas para adaptar las estructuras e infraestructuras a las necesidades específicas de las personas con discapacidad. Pero frecuentemente los presupuestos para cumplir esa adaptación no son tan ambiciosos como el discurso empleado.

El Plan de Acción 2010-2011 del Ministerio de Educación pretende ser un texto de referencia para establecer las bases educativas de la década 2010-2020 en España. Se indica que hay que “asegurar los recursos de apoyo que el alumnado con discapacidad precise a lo largo de todas las etapas educativas, y que le permita el acceso, la permanencia y la promoción dentro del sistema educativo” (pág.140).

Los jóvenes con una enfermedad rara se encuentran preocupados en esta declaración. La Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER), a partir de los datos extraídos del informe *Análisis de situación sobre las necesidades socioeducativas del alumnado andaluz afectado por una enfermedad rara*, llegó a las siguientes conclusiones (Lippi, 2009: 20-40):

- La gran mayoría del alumnado andaluz afectado por una ER carece de los recursos adecuados para que se haga efectiva por completo lo que se denomina “educación inclusiva”.
- El 47%, casi la mitad, no ha obtenido el título en Educación Secundaria. Abandona, pues, el sistema educativo de manera prematura.
- El 61% de los encuestados afirma que su nivel de estudios se ha visto afectado por su enfermedad.
- En relación con su formación, el 18% resalta la falta de atención profesional especializada dentro del ámbito educativo.

En este panorama queremos destacar que la atención domiciliaria para los estudiantes con este perfil se deja de ofrecer cuando se termina la Educación Secundaria Obligatoria y no se llevan a cabo las previsiones para las etapas posteriores (Izzo et al, 2001). Al



llegar al Bachillerato, el mensaje resulta claro: ya no es nuestro problema. Por este motivo, muchos estudiantes se quedan en el camino, muchas familias se encuentran desbordadas por esta inhibición institucional y acaban asumiendo el mensaje de que tal vez no merezca la pena luchar.

La Administración utiliza las TIC como una excusa para ofrecer servicios alternativos que no satisfacen ni de lejos el adecuado desarrollo cognitivo y emocional del alumno. Se está relegando a los alumnos con discapacidad a una comunicación por internet, que no se recomienda en cambio para los estudiantes que pueden asistir a clase. Se trata además de una comunicación en la que desaparecen las relaciones personales.

Aparte de estos factores, con la enseñanza a distancia, aparentemente, se está perpetuando la idea de que las personas con discapacidad severa no podrán tener presencia laboral o realizar estudios superiores. Esto conduce a una mirada desenfocada de las verdaderas capacidades de las personas con alguna discapacidad (Castillo, 2009).

No hay en nuestro país experiencias piloto aplicadas al caso específico de estudiantes con enfermedades raras y orientadas tanto a abordar la complejidad educativa como a educar a los propios educadores y a toda la comunidad escolar sobre lo que son las ER, eliminando prejuicios extendidos todavía en la sociedad.

Sin embargo, este tema suscita gran interés social en los últimos años y está formando parte de programas de integración educativa. El programa *Yo también quiero estudiar*, por ejemplo, alude a la necesidad de:

- Promover el aumento y creación de recursos y apoyos para la inclusión y atención de las necesidades educativas de los niños y niñas con ER.
- Ofrecer orientaciones metodológicas para favorecer el rendimiento y la integración escolar de los alumnos con ER.
- Y reducir riesgos de exclusión y fracaso escolar de los alumnos con ER.

Por otro lado, cada vez se imparten más cursos sobre la necesidad de inclusión escolar de estudiantes con enfermedades raras, como por ejemplo el desarrollado durante el 25 y 26 de junio del presente año 2013 en la Universidad del País Vasco bajo el título: *La inclusión del alumnado con enfermedades raras*.

## **2. El proyecto INNOVER**

Para los adolescentes, padecer una ER y vivir con alguna discapacidad provocada por la misma no pueden ni deben esconder la existencia de otras múltiples capacidades de las que disponemos y que sólo serán consolidadas si se produce una verdadera normalización escolar. Estos estudiantes con grandes discapacidades son el objetivo prioritario de este proyecto. Resultó muy novedoso y puede ser considerado como un primer paso para generar protocolos aplicables a una red de centros (públicos y privados) vinculados a la enseñanza secundaria y a la universitaria.

Es necesaria la realización de un estudio pormenorizado sobre la *situación de los alumnos con ER* y que sirva para el desarrollo de iniciativas que muestren las dificultades existentes y que consoliden las escasas iniciativas desarrolladas en los últimos años. Hemos podido observar, con frecuencia, que hay alumnos con ER que desearían continuar con sus estudios de Bachillerato para desarrollar una posterior carrera universitaria y que acaban desistiendo de esta posibilidad por la *ausencia de estrategias y herramientas innovadoras* que faciliten su continuidad en la universidad. La existencia de discapacidades severas y el desconocimiento que hay aún sobre las ER en nuestros centros educativos y en los responsables de establecer los marcos de gestión en este ámbito acaban suponiendo una combinación muy excluyente, especialmente en las etapas de educación postobligatoria.

### **2.1. Objetivos de INNOVER**

- Conocer las dificultades de los jóvenes y adolescentes con ER en el ámbito educativo.
- Diseñar un proyecto piloto con alumnos con ER, con especiales dificultades de asistencia (por ejemplo, por el uso de ventilación invasiva).
- Aprovechar las nuevas tecnologías.

### **2.2. Participantes**

La ejecución de este proyecto ha sido posible gracias a la colaboración e implicación entre:

- Universidad de Almería: grupo de investigación Estudios Críticos de la Comunicación (ECCO) y Unidad de Enseñanza Virtual (EVA).
- La Salle Virgen del Mar (Equipo directivo y profesorado de 1º y 2º de Bachillerato).
- Empresa Era Mágica (director).

### 2.3. Metodología y resultados

Se desarrolló, a partir del curso 2010-2011, un sistema de enseñanza presencial remota mediante el cual el alumno pudiese seguir el curso al mismo tiempo que sus compañeros, participando en el caso de que necesitase hacer alguna consulta o cuando era preguntado por sus profesores, y siempre que fuese posible comunicándose con sus compañeros. Todas las asignaturas participaron en este modelo de enseñanza. Los técnicos de EVA realizaron distintas sesiones formativas en La Salle.

Los medios técnicos utilizados y las adaptaciones propuestas fueron los siguientes:

- Software *Adobe Connect*, cámara *Axis* con distintos planos posibles.
- Skype para las videotutorías.
- Micrófonos inalámbricos.
- Actualización y mejora de la conexión a la red por parte del Centro y de la familia.

El alumno, que en este momento estudia un Grado en Multimedia, tuvo las siguientes calificaciones en 1º y 2º de Bachillerato y en las Pruebas de Acceso a la Universidad.

1º Bachillerato		2º Bachillerato		Selectividad (PAU)	
Ciencias para el mundo contemporáneo	9	Historia de la Filosofía	9	Comentario de texto y Lengua Castellana	9,5
Educación Física	E	Historia de España	9	Historia de la Filosofía	10
Filosofía y Ciudadanía	9	Lengua Extranjera Inglés	10	Lengua Extranjera II, Inglés	9,5
Lengua y Literatura castellana I	10	Lengua Castellana y Literatura II	9	Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales	9
Lengua Extranjera Inglés	10	Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales	9		
Religión	10	Proyecto Integrado II	10		
Economía	8	Religión y Moral Católica	9		
Historia del Mundo Contemporáneo	10	Economía de la empresa	8		
Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales	9	Tecnología de la Información y de la Comunicación	10		
2ª Lengua Extranjera I Francés	9				
Proyecto Integrado I	10				
<b>NOTA MEDIA</b>	<b>9,4</b>	<b>NOTA MEDIA</b>	<b>9,2</b>	<b>NOTA MEDIA</b>	<b>9,3</b>

Tabla 1

Lo más importante no fueron los resultados académicos, sino otros que no se pueden materializar en cifras concretas: el poderoso vínculo establecido con el resto de compañeros y compañeras, con los que sigue manteniendo contacto frecuente.

### 3. Conclusiones

Hay una ausencia de apoyo institucional a los jóvenes con enfermedades poco frecuentes que terminan la ESO y quieren seguir sus estudios en Bachillerato. Es necesario desarrollar proyectos específicos y personalizados para evitar que esto suceda. El proyecto INNOVER puede extenderse y adaptarse a otros centros y situaciones. De la recogida de información dependerá el lugar en el que se sitúe la segunda iniciativa. Resulta imprescindible conocer bien el contexto, interactuar con la familia y con los estudiantes que tengan la enfermedad, y con el centro escolar.

### Referencias

- Izzo, M. et al. (2011). Promising practices: Improving the quality of higher education for students with disabilities, *Disability Studies Quarterly*, 21, 1. Accesible en <http://www.media-disability.net>
- Lappi, M. (2009). *Análisis de Situación sobre Necesidades Socioeducativas del alumnado andaluz afectado por una ER* [Situational analysis of the socio-educational needs for students with a Rare Disease in Andalusia]. Sevilla: FEDER.
- Ministerio de Educación (2010). *Plan de Acción 2010-2011* [Plan of Action 2010-2011]. Madrid: Ministerio de Educación.
- Moriña, A. (2010). School memories of young people with disability: an analysis of barriers and aids to inclusion. *Disability and Society*, 25(2) 163-175.
- Picatoste, M. (2013). *En clase a través de un robot* [In class by a robot] Recuperado el 3 de junio de 2013, de. <http://www.abc.es/sociedad/20130506/abci-alumno-robot-devon-carrow-201305051751.html>
- Vasermanas, D. (2012). *Programa “Yo también quiero Estudiar”*: Apoyo y atención integral a las necesidades educativas de niños y niñas con Enfermedades Raras [Program “I want to study”: support and comprehensive care in educational needs for children with Rare Diseases]. Madrid: Fundación FEDER.

**REDES PARA LA SOCIALIZACIÓN: UNA EXPERIENCIA COLABORATIVA  
ENTRE DOCENTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**Patricia López Vicent**

*Universidad de Murcia*

**Resumen**

En los últimos años hemos sido testigos de la cada vez mayor expansión e impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad debido a la creación de un gran volumen de herramientas telemáticas que han permitido disponer de nuevas formas de aproximarnos a la información y de trabajar con ella, facilitando además, una mayor participación del usuario en la red.

Los centros educativos como marco para la interacción social presencial encuentran en las TIC, y más concretamente en las llamadas “herramientas Web 2.0” nuevos espacios de socialización que permiten una mayor interacción y colaboración de la comunidad educativa.

El presente trabajo aborda una experiencia colaborativa desarrollada por un grupo de 35 docentes de diferentes áreas curriculares y 6 centros educativos de educación secundaria a través de una plataforma educativa basada en las redes sociales. Para ello, se ha desarrollado una metodología empírico-analítica, utilizando con instrumento de recogida de información un cuestionario. A la luz de los resultados obtenidos se ha podido ofrecer una serie de pautas y criterios a tener en cuenta a la hora de diseñar actividades colaborativas entre docentes de educación secundaria a través de espacios virtuales.

**Abstract**

In recent years we have witnessed the increasing spread and impact of Information Technology and Communication (ICT) in society due to the creation of a large volume of online tools that have allowed new ways of approaching to information and to work with her, besides providing a greater participation in the network.

Schools as a framework for social interaction found in the ICT classroom, particularly in so-called "Web 2.0 tools" new social spaces that allow more interaction and collaboration in the educational community.

This work proposes a collaborative experience developed by a group of 35 teachers from different curriculum areas and 6 secondary education schools through an educational platform based on social networks. To do this, we have developed a methodology empirical-analytical instrument used with a questionnaire collecting information. In light of the results obtained has been able to offer a set of guidelines and criteria to be taken into account when designing collaborative activities among secondary school teachers through virtual spaces.

### **1. Introducción: los procesos colaborativos en espacios virtuales.**

Según Guitert y Giménez (2000) el trabajo colaborativo es un proceso social de reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Así, incidiendo precisamente en el aspecto social, podríamos definir el trabajo colaborativo como aquella metodología basada en situaciones de interacción social y conocimiento compartido que se lleva a cabo con el fin de realizar una tarea predefinida a través del diálogo y la reflexión sobre las ideas propias y de los compañeros y así solucionar los problemas y las acciones en las que los individuos que la desarrollan se ven inmersos. En este tipo de procesos educativos el objetivo final es la suma de la consecución de los objetivos individuales de cada miembro del grupo en situaciones de ayuda mutua no competitivas (Cabero, 2003; Majó y Marqués, 2002; Prendes, 2000; Miller y Miller, 2011). Por ello, es importante destacar que en el trabajo colaborativo lo importante no es sólo la interacción y el intercambio sino la naturaleza y el proceso de la actividad, teniendo siempre en cuenta que el individuo sólo adquiere sus objetivos si el resto de los miembros del grupo también lo hacen (Cabero, 2000).

Los grupos que trabajan colaborativamente vienen claramente marcados por la heterogeneidad, la interdependencia positiva, la interacción y el intercambio de roles entre los sujetos. Todo ello con el fin de que cualquier miembro pueda asumir un determinado rol dependiendo de las necesidades del momento. En palabras de Johnson et al. (2011), los elementos básicos que determinan los equipos de trabajo colaborativo efectivo se caracterizan por los siguientes aspectos:

- *La interdependencia positiva.* Los miembros del equipo consideran que se necesitan unos a otros con el fin de completar la tarea del grupo.
- *Rendición de cuentas individuales.* Se evalúa la calidad y cantidad de las contribuciones de cada miembro de forma que ofrezcan resultados al grupo y al individuo.
- *Interacción.* Se orienta para que los miembros del equipo interactúen para hablar, explicar y discutir sobre los diferentes aspectos de la tarea que están trabajando de forma compartida.
- *Grupos de procesamiento.* Los grupos necesitan tiempo específico para hablar de cómo están logrando sus objetivos y así mantener relaciones de trabajo entre los miembros.

Por todo ello, se hace necesario emprender experiencias que permitan analizar las actividades colaborativas que tienen lugar entre docentes de educación secundaria que sirvan de base para hacer propuestas sobre las pautas y criterios a tener en cuenta en este tipo de actividades de cara a lograr una mejora de la actividad docente.

## **2. Método.**

La experiencia realizada tenía como objetivos analizar una experiencia colaborativa a través de las redes telemáticas entre docentes de diferentes centros de educación secundaria utilizando la plataforma educativa Eduagora.

Se ha utilizado una metodología empírico analítica (Hernández, 2001) y más concretamente un estudio descriptivo, considerando como variables de estudio la adecuación de la formación recibida para el uso de la herramienta, el grado de participación en la experiencia, los motivos que llevaron a los docentes a no participar en la actividad colaborativa, dificultades encontradas, ayuda recibida durante el proceso, así como el grado de satisfacción con la experiencia.

Para la recogida de información se utilizó un cuestionario formado por 39 ítems, todos de respuesta cerrada a excepción de tres cuya respuesta era abierta. Este cuestionario fue validado a través de juicio de expertos, concretamente 5 expertos en Tecnología Educativa que cumplimentaron una hoja de respuesta que valoraba la congruencia de los ítems.

En la investigación participaron 35 docentes de diferentes áreas curriculares de 6 centros de Educación Secundaria de la Región de Murcia con edades comprendidas entre los 24 y 55 años.

En cuanto al procedimiento, la *primera fase* se centró en reunir al grupo de investigación con el fin de planificar el diseño y la validación del instrumento de recogida de información. Además, se procedió al diseño de la actividad colaborativa estableciendo el objetivo de la misma, la duración, la metodología de trabajo, el tipo de producto que elaborarían los participantes. Durante la *segunda fase* se aplicó el instrumento inicial de recogida de información y se realizaron las sesiones de formación para el uso de la herramienta a través de la cual se realizaría la actividad colaborativa, creando para ello dos comunidades educativas dinamizadas por un grupo de expertos en Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia a través de un foro. La *cuarta fase* se dedicó a la aplicación del cuestionario final diseñado para el profesorado, mientras que la *quinta fase* vino marcada por el análisis de los datos recogidos a lo largo de toda la experiencia de trabajo colaborativo del docente.

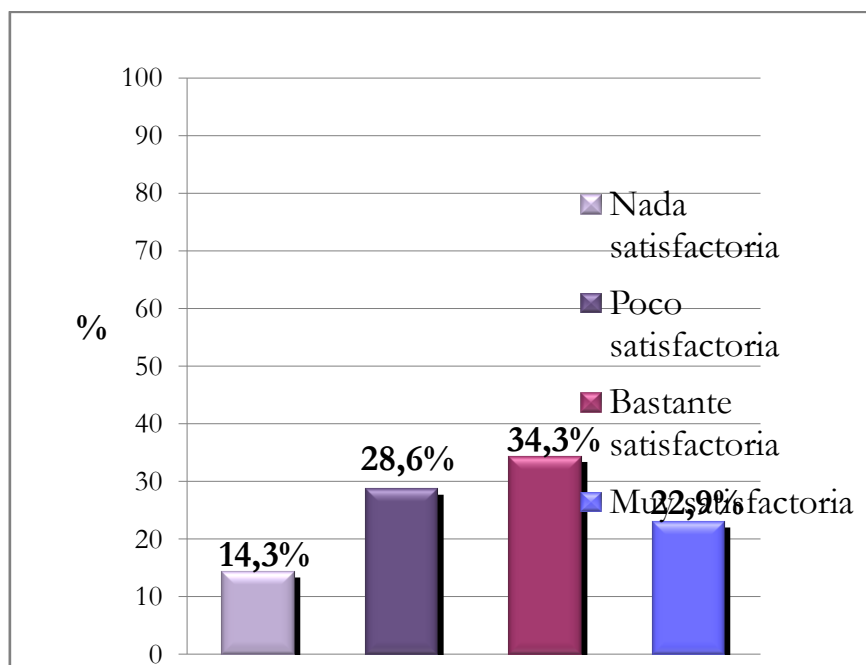
### **3. Resultados.**

En cuanto a la formación recibida por los docentes con anterioridad al desarrollo de la experiencia colaborativa, observamos que el 97,7% (n=42) afirma haber recibido formación para el uso de la herramienta, considerando que ésta se ha adecuado bastante a sus necesidades (52,4%; n=22).

En relación al grado de participación en la actividad colaborativa, cabe destacar que un 60% (n=21) reconocen haber participado poco o muy poco en la experiencia.

Respecto a la valoración general que hacen los profesores sobre la actividad colaborativa realizada, observamos que la mayoría considera que ésta ha sido positiva, pues el 57,2% (n=20) de los profesores valora la actividad como bastante o muy satisfactoria. Quizás debido a que la mayoría de los docentes considera que no ha tenido dificultades para realizar la actividad colaborativa (54,3%; n=19).





Gráfica 1. Grado de satisfacción del profesorado con la experiencia colaborativa. Casi la totalidad de los profesores indica que ha recibido ayuda en algún momento de la actividad colaborativa (97,1%; n=34), considerándola el 65,7% (n=23) bastante o muy adecuada, y siendo tanto virtual como presencial (60%; n=21). Esta ayuda ha consistido en resolver, en la mayoría de los casos, problemas comunicativos (82,9%; n=29). Así, de los docentes que finalmente no participaron en la experiencia (n=8), el 75% (n=6) indica que la *falta de tiempo* fue el motivo por el que no intervino en la actividad colaborativa, un 62,5% (n=5) indica la *falta de coordinación del trabajo* como motivo para no haber participado y un 37,5% (n=3) señala la *falta de información sobre la experiencia*.

#### 4. Conclusiones.

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación llevado a cabo, se ha realizado una propuesta sobre algunos criterios y pautas que sería interesante tener en cuenta a la hora de diseñar futuras experiencias colaborativas entre docentes a través de espacios virtuales, las cuales se exponen a continuación:

Durante la planificación de la experiencia es interesante conocer el contexto en el que se va a desarrollar la misma con el fin de que se adecue a las necesidades que presentan los

participantes. Además, se debería hacer un análisis diagnóstico del perfil que tienen las personas que van a participar en la experiencia.

Otro aspecto que se debe considerar es la disponibilidad de acceso a la red que tienen los participantes, así como la formación técnica y pedagógica del profesorado participante.

También es conveniente definir los objetivos y orientar sobre la metodología de trabajo, seleccionar los recursos que se utilizarán, definir la temporalización de la actividad, establecer cómo se harán los grupos de trabajo, concretar cómo se analizará la experiencia, así como seleccionar un entorno telemático que se adecue al contexto en el que se va a desarrollar la experiencia colaborativa.

Durante el desarrollo de la actividad, se deben explicar a las personas que participan los objetivos de la misma, presentar las instrucciones de manera escrita y ayudar a los participantes de la experiencia a que establezcan las políticas de grupo.

Al finalizar la experiencia, resulta útil analizar el desarrollo de la actividad, planificar actividades de cierre de la experiencia y promover la identificación de ventajas y desventajas que han encontrado durante el trabajo colaborativo realizado y sus posibles soluciones.

## **5. Referencias.**

Cabero, J. (2000). *Tecnología Educativa*. Barcelona: Paidós.

Cabero, J. (2003). Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la telenseñanza. In Martínez, F. *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo* (pp. 93-128). Barcelona: Paidós.

Guitert, M. & Giménez, F. (2000). Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En Duart, J.M. & Sangrá, A. *Aprender en la virtualidad* (pp. 113-134). Barcelona: Gedisa.

Hernández Pina, F. (2001). *Bases metodológicas de la investigación educativa. Fundamentos I*. Murcia: Diego Marín.

- Johnson, R.T. et al. (2011). Cooperative learning. En Christie, D. *The encyclopedia of peace psychology*. Wiley. Recuperado el 30 de marzo de 2012 de [www.staff.uni-mainz.de/kesslet/.../cooperativeLearning/johnson.doc](http://www.staff.uni-mainz.de/kesslet/.../cooperativeLearning/johnson.doc).
- Majó, J. & Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: Praxis.
- Miller, W.R. & Miller, J.P. (2011). Leadership styles for success in collaborative work. Recuperado el 30 de marzo de 2012 de <http://www.leadershipeducators.org/Archives/2007/Miller.pdf>.
- Prendes, M.P. (2000). Trabajo colaborativo en espacios virtuales. In Cabero, J. et al. *Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el S.XXI* (pp. 223-246). Murcia: Diego Marín.

**ESTUDIO INTERDISCIPLINAR DE SISTEMAS OSCILANTES  
UTILIZANDO HERRAMIENTAS E-LEARNING: PORTAFOLIO Y WIKI**

**Antonio Blanca-Pancorbo, M<sup>a</sup> Antonia Cejas-Molina,  
José Luis Olivares-Olmedilla y Rafael E. Hidalgo-Fernández**

*Universidad de Córdoba*

**Resumen**

Se ha llevado a cabo una experiencia interdisciplinar entre diversas asignaturas de de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba (EPSC).

El objetivo es que los alumnos adquieran las competencias a alcanzar en las asignaturas que participan en el proyecto a través de la realización de las actividades diseñadas.

Las actividades interdisciplinares se crean en torno a “núcleos temáticos”, que interconectan temas de dichas asignaturas. Consisten en un trabajo colaborativo de resolución de problemas, utilizando para ello la modelización y simulación de sistemas físico-tecnológicos en entornos de cálculo simbólico-numérico. Se resuelven utilizando como herramienta colaborativa el portafolio online, en el entorno Wiki de la plataforma de e-learning Moodle.

En las actividades se parte del planteamiento de un problema (de alguna de las asignaturas que participan en el proyecto) para cuya resolución se utilizarán los conceptos, leyes y teorías físicas pertinentes al mismo, resaltando la necesidad de utilizar los conceptos y herramientas matemáticas, tanto para la formulación matemática del modelo como para su simulación.

La experiencia se ha evaluado dividiendo a los alumnos en grupos experimental y de control, contrastando estadísticamente los resultados obtenidos por cada grupo.

**Abstract**

An interdisciplinary experience between various subjects of Industrial Engineering of the Polytechnic School of the University of Cordoba it has carried out.

Interdisciplinary activities are built around "core themes", which interconnect issues of such subjects. They consist of a collaborative work of problem solving, using modeling and simulation of physical and technological systems in numeric and symbolic computation environments. Being solved by using the portfolio as an online collaborative tool in Wiki environments of e-learning platform Moodle.

These activities will start with the approach of a problem (in some of the subjects involved in the project) the resolution of which uses the concepts, laws and theories of physics relevant to the same, highlighting the need to use the concepts and mathematical tools, both for the mathematical formulation of the model and for simulation.

The experience has been evaluated by dividing students into experimental and control groups, statistically contrasting the results obtained by each group.

### **Introducción**

Los avances en el campo científico-tecnológico, hace que muchos problemas planteados en su ámbito tengan que resolverse interdisciplinariamente.

La interdisciplinariedad incluye un sistema de hábitos, habilidades y competencias que deben lograrse como resultado de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Moran, J., 2001; Torres, J., 2000; Ricardo, M. I., 1979).

Un elemento clave en la experiencia interdisciplinar es la integración de los contenidos y metodologías de las disciplinas implicadas, lo cual lleva al establecimiento de metodologías, lenguaje, medios, formas organizativas, evaluación y procedimientos comunes.

Por otro lado, en algunas de las asignaturas implicadas se estudian sistemas físico-tecnológicos, y su análisis por medio de modelaciones-simulaciones tiene unas características didácticas adecuadas a su utilización en una metodología interdisciplinar. Además, tienen un gran componente motivacional, ya que se les muestra una metodología de trabajo implantada en el ámbito de muchas empresas.

Las actividades interdisciplinares como las relacionadas con el modelado y simulación, encuentran en las plataformas de aprendizaje online un contexto adecuado para desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Firdyiwiek, Y., 1999; Gray, S., 1998).

Por otro lado, el Portafolio (Barret, H., 2000) es una mezcla de método didáctico de enseñanza-aprendizaje y técnica evaluativa, que permite comprobar el logro de determinadas competencias en el contexto de una disciplina o materia de estudio.

Wiki es un medio idóneo para poder realizar una página de carácter personal, a modo de e-portfolio del alumno, o como cuaderno de clase. También con Wiki es fácil desarrollar un proyecto de trabajo interdisciplinar entre los alumnos de un grupo.

### **Método**

En la experiencia participamos profesores que pertenecemos a diferentes departamentos (Física Aplicada, Matemáticas, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Gráfica y Geomática), y se ha llevado a cabo con alumnos de los Grados en Ingeniería Electrónica Industrial, Eléctrica y Mecánica. Las asignaturas implicadas son: Fundamentos Físicos en la Ingeniería I, Matemáticas, Circuitos y Expresión Gráfica en la Ingeniería.

Las actividades interdisciplinares se han creado en torno al “núcleo temático” de los sistemas oscilantes (mecánicos, eléctricos y electrónicos), y se les da un enfoque muy parecido al que van a utilizar en su profesión.

Planteamos que la integración interdisciplinar permite relacionar las competencias que deben alcanzarse, con los contenidos teórico-prácticos de las asignaturas implicadas y las metodologías docentes utilizadas.

En el proyecto se utilizan los Wiki (de la plataforma Moodle) como escenario donde los alumnos realizan colaborativamente sus trabajos, ya que permite compartir online un documento, abierto modificaciones y sugerencias.

El alumno utiliza su e-portfolio personal, y dispone su trabajo con una página inicial a modo de índice, permitiendo que los profesores podamos realizar un seguimiento continuo de la actividad de cada e-portfolio. Para los trabajos realizados en grupo, los alumnos lo elaboran también en el Wiki.

### **Resultados y discusión**

Para evaluar la experiencia se han formado dos grupos, uno experimental con el que se ha desarrollado la experiencia y otro de control.

En ambos grupos se hizo una prueba inicial sobre el nivel de conocimientos en cada una de las asignaturas participantes, y se les pasó un cuestionario para tratar de averiguar el grado de motivación hacia las citadas asignaturas.

Los resultados muestran que las diferencias de nivel de conocimientos eran parecidas en ambos grupos, aunque la motivación era algo mayor en el grupo experimental.

Para evaluar el impacto que ha tenido el desarrollo de las actividades interdisciplinares en el nivel de conocimientos y competencias de los alumnos del grupo experimental respecto al de control, hemos recogido los datos de las diversas pruebas realizadas en relación al tema de los sistemas oscilantes: e-portfolios con las actividades propuestas resueltas; pruebas escritas; participación en foros; trabajos de laboratorio y simulación y los informes elaborados.

La evaluación global se condensa en las notas finales, promedio de las diferentes pruebas realizadas, que se han tomado como datos para comprobar si los resultados académicos y el trabajo explícito de realización de las actividades interdisciplinares, están correlacionados. Exponemos los resultados para una de las asignaturas: Circuitos. Partimos de la premisa o hipótesis de que: las notas finales, son más elevadas en los que han participado en el proyecto (grupo experimental) que en el resto (grupo de control). El contraste de esta hipótesis se hace a través de una prueba t-Test Students de dos muestras. Esta prueba permite evaluar si las medias de los dos grupos son estadísticamente diferentes para poder ser comparadas.

Para aplicar la prueba hemos comprobado que los dos grupos en estudio se adaptan a una distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver Tabla 1).

**Tabla 1. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para los grupos de control y experimental.**

Prueba normalidad de kolmogorov-Smirnov	DF	Statistic	Prob>D
Gexp	37	0,12891	0,53806
Gcontrol	37	0,09388	0,98125

*Nota: Gcontrol y Gexp: En un nivel de significación de 0,05 se puede considerar que los datos han sido extraídos de una población distribuida normalmente.*

**Tabla 2. Prueba t-Test Students**

t-Test Students	t Statistic	DF	Prob> t
Se supone igual varianza	-2,47856	72	0,01554
Se supone distinta varianza	-2,47856	69,49774	0,01562

*Nota: En un nivel de significación de 0,05, las medias son significativamente diferentes.*

**Tabla 3. Potencia de la prueba t-Test Students.**

Alpha	Tamaño de la muestra	Potencia
0,05	74	0,68632

Los resultados obtenidos del análisis estadístico t-Test Students muestran que la diferencia de las medias entre los dos grupos es estadísticamente significativa (ver Tabla 2), donde la probabilidad de rechazar correctamente la hipótesis nula es del 68,63 % (ver Tabla 3).

### **Conclusiones**

En la asignatura de Circuitos los resultados después de realizar las actividades interdisciplinares, son significativamente mejores para el grupo experimental. Esta misma conclusión se ha obtenido para la asignatura de Matemáticas, sin embargo en la de Fundamentos Físicos de la Ingeniería I y Expresión Gráfica en la Ingeniería, aunque los resultados han sido ligeramente superiores para el grupo experimental, sin embargo no han sido estadísticamente diferentes como para validar el plan de trabajo planteado en el proyecto.

En nuestro enfoque metodológico hemos relacionado las competencias que deben alcanzarse, con los contenidos teórico-prácticos de las asignaturas implicadas y las metodologías docentes utilizadas para conseguirlo, y hemos visto que la integración interdisciplinar puede ser un buen camino.

La experiencia realizada nos ha permitido comprobar que la interdisciplinariedad es un enfoque muy útil a la hora del planteamiento y resolución de problemas, ya que posibilita analizar estos desde perspectivas diferentes aunque complementarias.

La realización de las actividades interdisciplinares ha permitido que los alumnos tengan una visión más global y menos fragmentaria del ámbito científico-tecnológico, lo que en conjunción con modelizaciones, simulaciones y su contraste experimental, facilita en gran medida la adopción de la metodología científico-técnica como parte fundamental de sus hábitos de trabajo.

Además, estas actividades tienen un valor intrínseco para el futuro profesional de nuestros alumnos, ya que una gran parte de los problemas reales que se les plantearán en el desempeño de su profesión tienen carácter interdisciplinar.

### **Referencias**

Barrett, H. C. (2000). Create your own electronic portfolio. *Learning and leading with technology*, 27(7), 14-21.



- Firdyiwek, Y. (1999). Web-based Courseware Tools: Where Is the Pedagogy?. *Educational Technology*. 39(1), 29-34.
- Gray, S. (1998). Web-based instructional tools. *Syllabus Magazine*, 12(2), 18.
- Marín Ibáñez, R. (1979). *Interdisciplinaridad y enseñanza en equipo*. Thomson-Paraninfo.
- Moran, J. (2001). *Interdisciplinarity (The New Critical Idiom)*. London: Routledge.
- Torres, J. (2000). *Globalización e interdisciplinarietà: el currículo integrado*. Madrid: Ediciones Morata.

**ACCIONES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE: DIFUSIÓN  
WEB EN LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA  
UGR**

**Eugenio Aguirre Molina y Antonio Ruiz Rodríguez**

*Universidad de Granada (UGR)*

**Resumen**

La difusión de la información institucional por medio de la Web es de vital importancia para los Centros docentes de cualquier Universidad. La utilidad de la información se fundamenta en su veracidad y ésta se pierde si fallan los mecanismos de actualización. Por ese motivo, en la Facultad de Comunicación y Documentación (FCD) se planteó una Acción de Mejora de la Calidad Docente para diseñar un sitio web que fuese fácilmente mantenido por los propios miembros de la comunidad universitaria del Centro y que respetase las principales normas de accesibilidad, usabilidad y otros estándares web. En un informe técnico realizado por la Oficina Web de la UGR, la puntuación alcanzada por el nuevo sitio web lo sitúa en 4º lugar entre 178 sitios webs institucionales lo que avala el cumplimiento de los objetivos propuestos.

**Abstract**

The institutional information diffusion using the Web is a principal issue for the Academic Centers of any University. The utility of information is based on its truthfulness and this one can be lost if the updating processes fail. For this reason, in the Faculty of Communication and Documentation, one Action for the Enhance of Academic Quality was proposed in order to design a new web site. The new web site should be easily maintained by the members of the Faculty and the main standards on accessibility, usability and other ones should be accomplished. In a technical report carried out by the Web Office of UGR, the new web site achieved the fourth position on 178 web sites analyzed. This result claims the accomplishment of the proposed objectives.

## **Introducción**

En el marco de los Proyectos de Mejora de la Calidad Docente de la UGR, la FCD asumió como acción a emprender la mejora la difusión web de la información institucional del Centro. En este capítulo se muestran la problemática a resolver, la solución propuesta y el resultado final obtenido. También se comentan los resultados del proceso de evaluación técnica que ha llevado a cabo la Oficina Web de la UGR.

El objetivo del proyecto de mejora fue difundir la información institucional relativa a la Facultad y sus títulos oficiales y mantener dicha información actualizada. Al analizar las características de la información, se constata que existen diferentes tipos de información con diferente necesidad de actualización y mantenimiento. Por tanto, para realizar una difusión web eficaz es necesario atender adecuadamente las necesidades de actualización en cada caso. De esta forma se podrá mantener la utilidad de la información ya que el valor de la información se fundamenta en su veracidad y adecuada actualización.

## **Método**

Para llevar a cabo el nuevo diseño del sitio web se suscribió un Contrato-programa en el Marco del Plan de Mejora de la Calidad Docente. Se creó un grupo de trabajo en el que participaron diferentes miembros del Equipo de Gobierno de la Facultad, estando entre ellos los autores de este capítulo. Con la ayuda de los diferentes agentes del centro, profesores, alumnos y personal de administración y servicios se identificaron las necesidades y requisitos a satisfacer por el sistema. El principal problema identificado estaba en que era difícil mantener la actualización de la información debido a la separación existente entre los generadores de la información y los procesos de mantenimiento. También se identificaron como necesidades importantes respetar las normativas de accesibilidad web (Henry, 2002), conseguir un buen nivel de usabilidad (Nielsen, 2002), obtener una alta compatibilidad con los principales navegadores, cumplir con la normativa sobre la imagen corporativa de la UGR y potenciar la internacionalización del Centro ofreciendo la información institucional en varios idiomas.

La propuesta que elaboró el grupo de trabajo consistió en utilizar un sistema de gestión de contenidos (CMS) (Fraser, 2002) que pudiera manejar la información contenida en una base de datos con la información académica. Para facilitar las cuestiones relativas a la estética y el diseño visual del sitio web se optó por una separación de continente y contenidos mediante el uso de tecnología XHTML y CSS (Schafer, 2010). El diseño y la tecnología subyacente deberían respetar las reglas de accesibilidad web de la Normativa WCAG (W3C, 2008). El nuevo sitio web debería estar preparado para ofrecer la información en varios idiomas y respetar la imagen corporativa. Se elaboró un documento con el diseño propuesto y las especificaciones a satisfacer y se contrató su implementación al Equipo Web de la ETS Ingeniería Informática de la UGR que posteriormente ha dado lugar a la Oficina Web.

## **Resultados**

La plataforma desarrollada permite gestionar la web usando un sistema de gestión de contenidos al cual pueden acceder diferentes tipos de usuario para actualizar la información. Esta tecnología permite que los propios agentes generadores de información sean los responsables de su mantenimiento. Por ejemplo, uno de los recursos es la información sobre horarios y calendarios de exámenes. Con este sistema el Secretario puede subir el calendario de exámenes y modificarlo las veces que sea preciso de una forma directa.

En el CMS existen otros perfiles de usuarios como los profesores. En este caso, no se trata de crear una página personal para cada profesor sino más bien una ficha estandarizada con información básica y la fotografía de cada profesor. Esa ficha puede ser actualizada directamente por cada profesor. Además aparecen de forma automática las asignaturas que imparte. Otro tipo de usuario es el Personal de Administración y Servicios de la Secretaría de la Facultad. En este caso pueden gestionar directamente la información relativa a los procesos administrativos típicos de los Centros universitarios. Los miembros del Equipo Decanal también tienen un perfil concreto para gestionar la información institucional correspondiente a cada área de funcionamiento, es decir, Ordenación Docente, Infraestructura, Relaciones Internacionales, Estudiantes y otras.

Existe también un usuario administrador con permisos especiales que le permiten llevar a cabo la creación de nuevos usuarios, grupos de usuarios y la asignación de permisos a los diferentes grupos de usuarios sobre los distintos recursos que conforman el sitio web. El sitio web desarrollado cumple con las especificaciones antes señaladas sobre accesibilidad, usabilidad, respeto a la imagen corporativa y muestra la información en varios idiomas. El resultado se puede observar en <http://fcd.ugr.es>.

### *Evaluación del sitio web*

La Oficina Web de la UGR ha realizado un informe técnico para analizar la calidad de la mayoría de los sitios webs institucionales. Para ello se han analizado los sitios webs de todos los Centros (Facultades y Escuelas), Departamentos e Institutos de investigación de la Universidad de Granada. En total se han analizado 178 sitios webs públicos institucionales, de los cuales 28 son Centros docentes. En dicho análisis se han comprobado las siguientes cuestiones. Accesibilidad: se ha verificado el cumplimiento de las directrices de accesibilidad web WCAG1 y WCAG2 (W3C, 2008). Compatibilidad: Se trata de identificar características CSS que no funcionan correctamente en todos los navegadores. Búsqueda: Se comprueba si se cumplen las recomendaciones de las guías de optimización establecidas por los principales motores de búsqueda como Google, Bing y Yahoo. Estándares web: Se verifica el cumplimiento de los estándares establecidos por el consorcio W3C: HTML/XHTML y WCAG (W3C, 2008). Usabilidad: Se trata de identificar errores asociados a enlaces rotos, imágenes corruptas, páginas que tardan en cargarse, etc. Calidad: Se intenta identificar errores de script y de configuración así como archivos que presentan errores de formato. Respeto a la imagen corporativa: se comprueba que se cumple la guía de estilos de la UGR. Según el cumplimiento de las 7 cuestiones anteriores se calcula un valor entre 0 y 1 para puntuar el sitio web, siendo 1 el valor máximo posible. La puntuación alcanzada por el sitio web de la FCD ha sido 0,968 obteniendo el 4º lugar en el ranking general sobre los 178 sitios analizados y en el tercer lugar sobre los 28 Centros docentes. Debido a la alta puntuación alcanzada podemos afirmar que el sitio web responde con garantías objetivas a los criterios anteriormente expuestos y que se propusieron alcanzar.

## **Conclusiones**

El sitio web creado a raíz de este proyecto de mejora cumple con los objetivos propuestos y se ha mostrado como una buena solución para mantener la información institucional actualizada por los propios agentes generadores de información, constituyendo una clara mejora en la calidad docente de la Facultad. El informe técnico de la Oficina web asigna a este sitio web una puntuación muy alta respecto al cumplimiento de normas de accesibilidad, compatibilidad, búsqueda, estándares web, usabilidad, calidad así como de respeto a la imagen corporativa de la UGR.

## **Referencias**

- Fraser, S. (2002). *Real World ASP.NET: Building a Content Management System*. Apress.
- Henry, S. L. (2002). Understanding Web Accessibility. En *Constructing Accessible Web Sites*. Glasshaus.
- Nielsen, J. (2002). *Usabilidad. Diseño de sitios web*. Madrid: Prentice Hall.
- Schafer, S. M. (2010). *HTML, XHTML Y CSS*. Anaya multimedia.
- W3C. (2008). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. Editores: B. Caldwell, M. Cooper, L. Guarino Reid, G. Vanderheiden. University of Wisconsin-Madison.

## SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD EN ENFERMERÍA

Silvia Novío; María Jesús Núñez; Juan Carlos Mariño y Manuel Freire-Garabal

*Universidad de Santiago de Compostela*

### Resumen

**Antecedentes.** La simulación de alta fidelidad (SAF) aproxima la formación universitaria a las competencias requeridas por el mercado laboral. Sin embargo, su eficacia y sus contribuciones al conocimiento clínico son inciertas. **Método.** Se llevó a cabo una revisión de la evidencia publicada entre 2005 y 2013 sobre aspectos relacionados con la utilidad y competencias que pueden ser alcanzadas con la SAF, consultándose bases de datos nacionales e internacionales. **Resultados.** La SAF es una herramienta de enseñanza y evaluación de numerosas situaciones clínicas de diferentes áreas de conocimiento de la enfermería (urgencias, obstetricia, etc). **Conclusiones.** La SAF constituye una estrategia de aprendizaje activa y beneficiosa para estudiantes y licenciados en enfermería, especialmente para aquellas actividades clínicas infrecuentes.

### Abstract

**Background.** High fidelity simulation (HFS) is used in nursing education to enhance the transition from classroom learning to competent performance. However, its overall efficacy and contributions to clinical knowledge are uncertain. **Method.** A review of the evidence published between 2005 and 2013 was undertaken using national and international databases. Studies determining the utility and competences which can be reached by SAF were considered. **Results.** HFS can be used for teaching and evaluation purposes of a variety of clinical situations from several knowledge areas in nursing (emergencies, obstetrics, etc.). **Conclusions.** HFS is an active and beneficial learning strategy for nursing undergraduates and graduates, especially where clinical practice is infrequent.

### Introducción

La simulación en el ámbito de la enfermería se remonta a inicios de siglo XX. Desde entonces, los simuladores han evolucionado sobremanera hasta llegar a los simuladores de alta fidelidad, con capacidad para reproducir situaciones clínicas con elevado grado

de realismo. La simulación de alta fidelidad (SAF) surgió para llenar el vacío educativo existente entre la formación en las facultades/escuelas y el trabajo profesional futuro; sin embargo, su eficacia así como sus contribuciones al conocimiento clínico en el ámbito de la enfermería son inciertas. En base a esto, el objetivo planteado en este trabajo ha sido revisar la evidencia acerca de la utilidad de la SAF en el ámbito de la enfermería así como las competencias para las cuales esta técnica ha mostrado ser efectiva.

### **Diseño**

El presente trabajo es una revisión integral de la bibliografía conforme a las recomendaciones de Ganong modificadas por Olejniczak, Schmidt & Brown (2010) y teniendo en cuenta el cuestionario CASP para su valoración crítica (CASP Oxford, 1993). En la revisión se incluyeron artículos científicos y revisiones revisados por pares, publicados en inglés, español o portugués, e indexados en las bases de datos MEDLINE, Cochrane Database of Systematic Reviews, CINAHL, Embase, CUIDEN, e IME para el periodo comprendido entre 2005 y 2013. La búsqueda se efectuó a partir de las palabras clave: clinical simulation, high fidelity simulation, manikin, nursing, graduate and undergraduate.

### **Resultados**

La revisión incluyó un total de 14 tras descartar documentos por incumplimiento de criterios de selección o duplicados.

#### ***1. Utilidad de la SAF***

La SAF permite el aprendizaje de nuevas técnicas y el desarrollo y/o perfeccionamiento de habilidades en condiciones seguras y controladas, sin poner en peligro la vida de los pacientes. Además, las actividades programadas pueden ser repetidas tantas veces como sea necesario, hasta conseguir el estándar mínimo de competencia (Gomez & Winfield, 2009). La grabación y discusión (*debriefing*) de las actuaciones desarrolladas permite la observación de errores de comportamiento imperceptibles por otros métodos (Kuhrik, Seckman, Kuhrik, Ahearn & Ercole, 2011).



La SAF encuentra su aplicación en todas las etapas del *continuum* educativo de los profesionales de la enfermería: desde estudiantes de grado (Sheets & Ganley, 2011), pasando por la formación de posgrado (Andrighetti, Knestrick, Marowitz, Martin & Engstrom, 2012) hasta la formación continuada (Crofts, Ellis, Draycott, Winter, Hunt, & Akande, 2007). Esta técnica de aprendizaje posibilita no sólo la actualización de conocimientos (Elliot, DeCristofaro & Carpenter, 2012) sino también el reciclaje en caso de profesionales tras largos periodos de inactividad (Randolph, Hinton, Hagler, Mays, Kastenbaum, Brooks et al., 2012).

La contribución de la SAF a la formación de profesionales competentes en el mundo laboral se debe a que se ha demostrado que esta herramienta: i) Aporta confianza y seguridad a los profesionales; ii) Reduce el tiempo de aprendizaje, siendo éste más duradero; iii) Fomenta el desarrollo de habilidades no técnicas; iv) Permite el afrontamiento de situaciones críticas complejas e infrecuentes en el ámbito clínico; v) Disminuye la incidencia de errores, aumentando la seguridad de los pacientes (Andrighetti et al., 2012; Pittman, 2012; Shearer, 2013).

Además de como herramienta educativa (Pittman, 2012), la SAF se emplea como instrumento de evaluación de estudiantes (Lucisano & Talbot, 2012) o de profesionales en entrevistas de trabajo (Penprase, Mileto, Bittinger, Hranchook, Atchley, Bergakker et al., 2012).

## ***2. Competencias alcanzadas por la SAF***

La SAF fomenta el desarrollo de habilidades necesarias para la evaluación y manejo de situaciones complejas que requieren gran experiencia, pero que dada su infrecuencia a menudo no son afrontadas por estudiantes a lo largo de su periodo de formación práctico. Concretamente, la SAF se ha utilizado para representar casos clínicos en los ámbitos detallados en la Tabla 1.

ÁMBITO	ACTIVIDADES
<b>OBSTÉTRICO-GINECOLÓGICO</b>	Habilidades técnicas: urgencias obstétricas (Andrighetti et al., 2012) y habilidades humanas (Crofts, Ellis, Draycott, Winter, Hunt, & Akande, 2007).
<b>GERONTOLÓGICO</b>	Cuidados formales y paliativos en personas mayores (Sheets & Ganley, 2011) y pacientes terminales (Moreland, Lemieux & Myers, 2012).
<b>URGENCIAS</b>	De ámbito hospitalario (Gomez & Winfield, 2009)
<b>FAMILIAR Y COMUNITARIO</b>	Realización de historias clínicas, exploraciones físicas, diagnósticos y planes de tratamiento (Elliott et al., 2012)
<b>ANESTESIA</b>	Actividades clínicas de urgencia y preoperatorias (Lucisano & Talbot, 2012; Pittman, 2012)
<b>NEFROLOGÍA</b>	Hemodiálisis (Hudson, Dunbar-Reid & Sinclair, 2012)
<b>SALUD MENTAL</b>	Terapia narrativa (McGarry, Cashin & Fowler, 2011)
<b>ONCOLOGÍA</b>	Prevención y/o diagnóstico precoz de cáncer cutáneo (Kuhrik et al., 2011)

**Tabla 1.** Actividades del ámbito de la enfermería que pueden ser abordadas eficientemente mediante SAF.

### Conclusiones

La SAF contribuye a disminuir la brecha entre la formación académica y la práctica laboral, especialmente en lo referente a situaciones clínicas infrecuentes que requieren amplia destreza para su abordaje. Asimismo, la SAF ha cobrado gran interés en la última década como herramienta para evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes de estudiantes y/o licenciados en enfermería.

### Referencias

- Andrighetti, T.P., Knestrick, J.M., Marowitz, A., Martin, C., & Engstrom, J.L. (2012). Shoulder dystocia and postpartum hemorrhage simulations: student confidence in managing these complications. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 57, 55-60.
- CASP Oxford. (1993). Critical Appraisal Skills Programme. Making sense of evidence. Recuperado el 20-mayo-2013, de <http://www.casp-uk.net/>

- Crofts, J.F., Ellis, D., Draycott, T.J., Winter, C., Hunt, L.P., & Akande, V.A. (2007). Change in knowledge of midwives and obstetricians following obstetric emergency training: a randomised controlled trial of local hospital, simulation centre and teamwork training. *BJOG*, *114*, 1534-1541.
- Elliott, L., DeCristofaro, C., & Carpenter, A. (2012). Blending technology in teaching advanced health assessment in a family nurse practitioner program: using personal digital assistants in a simulation laboratory. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, *24*, 536-543.
- Gomez, B.T., & Winfield, I.L. (2009). Assessing competency with the use of human patient simulation in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, *35*, 476-478.
- Hudson, D., Dunbar-Reid, K., & Sinclair, P.M. (2012). The incorporation of high fidelity simulation training into hemodialysis nursing education: part 2--a pictorial guide to modifying a high fidelity simulator for use in simulating hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, *39*, 119-123.
- Kuhrik, M., Seckman, C., Kuhrik, N., Ahearn, T., & Ercole, P. (2011). Bringing skin assessments to life using human patient simulation: an emphasis on cancer prevention and early detection. *Journal of Cancer Education*, *26*, 687-693.
- Lucisano, K.E., & Talbot, L.A. (2012). Simulation training for advanced airway management for anesthesia and other healthcare providers: a systematic review. *AANA Journal*, *80*, 25-31.
- McGarry, D., Cashin, A., & Fowler, C. (2011). "Coming ready or not" high fidelity human patient simulation in child and adolescent psychiatric nursing education: diffusion of innovation. *Nurse Education Today*, *31*, 655-659.
- Moreland, S.S., Lemieux, M.L., & Myers, A. (2012). End-of-life care and the use of simulation in a baccalaureate nursing program. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, *3*, 9.
- Olejniczak, E.A., Schmidt, N.A., & Brown, J.M. (2010). Simulation as an orientation strategy for new nurse graduates: an integrative review of the evidence. *Simulation in Healthcare*, *5*, 52-57.
- Penprase, B., Mileto, L., Bittinger, A., Hranchook, A.M., Atchley, J.A., Bergakker, S.A., Eimers, T.J., & Franson, H.E. (2012). The use of high-fidelity simulation in the

- admissions process: one nurse anesthesia program's experience. *AANA Journal*, 80, 43-48.
- Pittman, O.A. (2012). The use of simulation with advanced practice nursing students. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 24, 516-520.
- Randolph, P.K., Hinton, J.E., Hagler, D., Mays, M.Z., Kastenbaum, B., Brooks, R., DeFalco, N., Miller, K., & Weberg, D. (2012). Measuring competence: collaboration for safety. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 43, 541-547.
- Shearer, J.E. (2013). High-fidelity simulation and safety: an integrative review. *Journal of Nursing Education*, 52, 39-45.
- Sheets, I.W., & Ganley, B.J. (2011). Integrating simulation into a foundational gerontological nursing course. *Journal of Nursing Education*, 50, 689-692.

# **ANÁLISIS Y PROPUESTA PARA LA ADAPTACIÓN A LA CONVERGENCIA EUROPEA A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DAFO**

**Montserrat Vargas Vergara**

*Universidad de Cádiz*

## **Resumen**

El trabajo presentado es fruto de una Tesis Doctoral, donde se ha intentado llevar a la práctica la propuesta metodológica del EEES.

Desde un estudio de casos y utilizando el múltimétodo como sistema de recogida y análisis de datos, combinamos lo cualitativo con lo cuantitativo, con la intención de generar teorías de enseñanza aprendizaje que permitan centrar la docencia en las necesidades de los estudiantes y las demandas sociales, sin olvidar el análisis del cambio que supone la docencia y que recae en el docente.

## **Abstract**

The work presented is the result of a doctoral thesis, which attempted to implement the methodological proposal of the EHEA.

From a study of cases and using the multi-method system for data collection and analysis, we combine qualitative with quantitative with the aim of creating theories of teaching and learning and learning that enable teaching to focus on the needs of students and social demands, including the analysis of changes resulting of teaching, and that falls on the teacher.

## **Introducción**

La elaboración del DAFO culmina una investigación sobre la implantación del EEES en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. Mediante este estudio se han obtenido datos suficientes para evidenciar distintos aspectos de dicha investigación en los casos estudiados.

El análisis DAFO, también conocido como Matriz de Balance de Fuerza (Reyes, A. 2009), es una herramienta estratégica utilizada en el mundo de la empresa y en

cualquier organización que desee mejorar la gestión y diseñar una planificación para actuaciones futuras.

## **Método**

### **Objetivos**

Las dimensiones estudiadas en la investigación son:

- Que el estudiante tome las riendas de su aprendizaje.
- Formación a través del desarrollo de competencias.
- Docencia centrada en el estudiante.
- Mejora del rendimiento académico.
- Fomento de las tutorías.
- Cuantificación del tiempo que necesita el estudiante en su formación.
- Necesidades de formación de los docentes para una docencia basada en competencias.

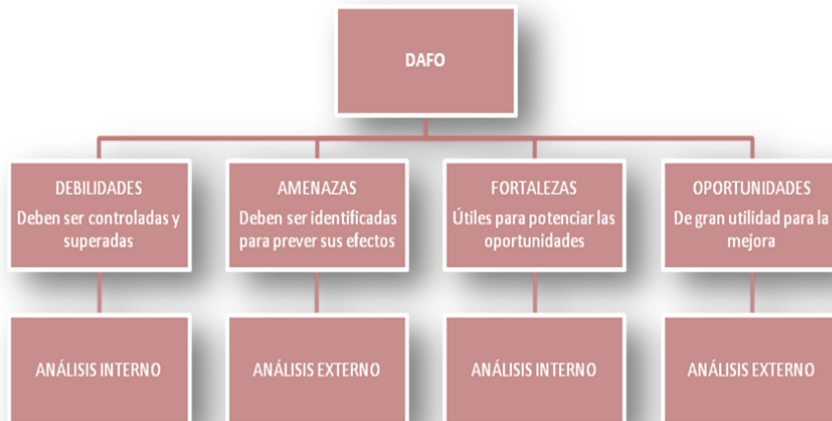
El estudio de los objetivos planteados nos llevó a la necesidad de un análisis institucional y, como final de dicha investigación, la realización de un DAFO, expuesto a lo largo de este capítulo.

El objetivo planteado es un conocimiento profundo de la organización. Para ello debe involucrarse a todos sus integrantes, que deben desarrollar una actividad determinada de forma conjunta.

### **Herramienta**

El DAFO (Reyes, 2009) permite obtener una visión global de la situación a estudiar, permitiendo maximizar y aprovechar oportunidades y fortalezas, y minimizar o eliminar las amenazas y debilidades de la empresa, como muestra la Figura 1.

Figura 1: DAFO



La Universidad de Sevilla (Pons, 2008) ha utilizado esta técnica con idénticos objetivos relacionados con la aplicación del EEES.

El DAFO permite la identificación de aspectos favorecedores del cambio, para fomentarlos, y de aquellos que impiden o frenan el proceso, para evidenciarlos y controlarlos.

Los pasos por tanto son:

- Identificación de factores internos y externos intervinientes en la adaptación al EEES.
- Elaboración de estrategias que definan y pauten las oportunidades y fortalezas, para mitigar las debilidades y amenazas.
- Definición de líneas de actuación estratégicas que permitan acceder con seguridad en la nueva propuesta europea.

### **Procedimiento**

En la investigación empleamos esta herramienta como final del proceso, al objeto de encontrar los factores estratégicos críticos que nos permitan alcanzar los objetivos de EEES, con prospectiva hacia Estrategia Universidad 2015 y Sociedad y Educación 2020.

Las dimensiones a identificar son las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades que afectan y/o amenazan en mayor o menor medida al proyecto a desarrollar.

La utilización de esta herramienta no solo permite sintetizar, organizar y detectar la salud de la organización bajo estudio, sino descubrir los efectos y/o repercusiones con que las condiciones extrínsecas pueden condicionar, positiva o negativamente, la empresa. Por tanto, proporciona una visión de futuro para anticipar los acontecimientos y diseñar un plan estratégico.

Se propone esta técnica, dentro de una línea de Planificación Estratégica que permita pensar en el futuro, visualizar nuevas oportunidades y amenazas, enfocar la misión y orientar más eficazmente el rumbo de una organización, facilitando una acción innovadora de dirección y liderazgo.

Aunque la técnica DAFO permite cierta subjetividad al establecer los criterios del análisis, es necesaria una investigación minuciosa de todos los elementos participantes en el proceso. Por ello, la técnica va estrechamente unida al concepto de evaluación y diagnóstico de la propia empresa. Se requiere gran conciencia y cultura de evaluación para que puedan aflorar las debilidades, sin incurrir en personalizar las deficiencias, al ser éstas de carácter interno.

## **Resultados**

Las tablas 1 y 2 muestran los resultados del análisis DAFO aplicado en la investigación.



Tabla 1: Debilidades y Amenazas

<b>DEBILIDADES</b>	
<b>D1</b>	Falta de conciencia y cultura de evaluación entre los miembros de la comunidad universitaria.
<b>D2</b>	Profesorado desmotivado y sin formación pedagógica.
<b>D3</b>	Ambigüedad/desconocimiento/contradicciones/cambios en los objetivos académicos.
<b>D4</b>	Ausencia de horarios que favorezcan el trabajo de docentes y estudiantes.
<b>D5</b>	Falta de oferta educativa en otro idioma.
<b>D6</b>	Ausencia de coordinación, criterios de trabajo y evaluación.
<b>D7</b>	Concepción de la carrera de Magisterio como fácil y corta. Poca cultura de estudio.
<b>D8</b>	Utilización de instrumentos de evaluación que no responden a la propuesta de EEES.
<b>AMENAZAS</b>	
<b>A1</b>	Presencia de universidades cercanas más prestigiosas.
<b>A2</b>	Planes de estudios no orientados a las necesidades laborales de la sociedad.
<b>A3</b>	Pesimismo provocado por la deficiente economía en la provincia.
<b>A4</b>	Bajo nivel de formación de Secundaria (con el que llegan los alumnos).
<b>A5</b>	Alto nivel de formación en otras universidades europeas.
<b>A6</b>	Devaluación en la sociedad actual del conocimiento.

*Elaboración: Montserrat Vargas*

Como puede apreciarse en la definición de amenazas y debilidades, todas se refieren a distintos campos del proceso educativo, a saber:

- Referidas a la docencia y el aprendizaje, es decir, a docentes y estudiantes.
- A la Universidad como institución educativa.
- Al funcionamiento interno de la institución y su repercusión social.
- A las necesidades de respuesta ante la propuesta del EEES.

Tabla 2: Oportunidades y Fortalezas

<b>OPORTUNIDADES</b>	
<b>O1</b>	El Espacio Europeo como replanteamiento de la Educación Superior.
<b>O2</b>	Diseñar planes de estudio que respondan a las necesidades laborales de la sociedad.
<b>O3</b>	Facilidad para fomentar la formación académica universitaria con las prácticas en Empresa.
<b>O4</b>	Alcanzar los objetivos de Estrategia Universidad 2015.
<b>O5</b>	Evaluación para el cambio y la mejora de la institución universitaria.
<b>O6</b>	Ampliación de las fronteras del conocimiento y del mundo laboral.
<b>FORTALEZAS</b>	
<b>F1</b>	Bahía de Cádiz: turismo, medio ambiente... oportunidades atractivas.
<b>F2</b>	Aportaciones de la tecnología www: acceso más fácil y directo a materiales de información: libros, revistas, apuntes foros de opinión, chat.
<b>F3</b>	Sensibilidad de la sociedad ante los problemas socio-educativos.
<b>F4</b>	Espacio Europeo como referente de cambio de mentalidad en la Educación Superior.
<b>F5</b>	El español como tercer idioma usado mundialmente.

*Elaboración: Montserrat Vargas*

Por ello, la propuesta de actuaciones solo incluye un eje estratégico: responder a las necesidades, incluyendo los siguientes objetivos.

- Cambio de mentalidad y urgencia de análisis institucional
- Necesidad de formación pedagógica de los docentes. Se propone la creación de seminarios permanentes de investigación acción.
- Fomento de la movilidad de docentes y estudiantes
- Aprovechamiento de las oportunidades de minimizar gastos y maximizar recursos mediante las coordinaciones
- Fomento de los encuentros, tanto a nivel de facultad para el aprendizaje entre iguales como utilizar ERASMUS para encuentros internacionales sin costo.
- Revisión de los sistemas de calidad docente y de acceso a los puestos de gestión.

## **Conclusiones**

Las conclusiones de este DAFO evidencian la necesidad de actuar a tres niveles: Institución, Estudiantes y Docentes, de forma coordinada y atendiendo por igual a todas las dimensiones que les afectan. Nos referimos concretamente a la situación actual, donde la acción docente está poco valorada y los sistemas de calidad docente residen en el número de aprobados, confundiendo calidad con rendimiento, instando, invitando, animando o favoreciendo al aprobado general o reducción de los niveles académicos.

La falta de cambio de mentalidad respecto de lo que debe ser la Universidad como institución educativa, el sistema de promoción del profesorado y la falta de coordinación y comunicación entre docentes, hace que la propuesta de Bolonia no solo se vea muy afectada, sino casi imposibilitada. Desde nuestra visión, todo ello es una de las consecuencias de la pérdida de la dimensión pedagógica en la Universidad y motivo suficiente para que la calidad de la formación pueda verse cuestionada.

El estudio permite adoptar medidas a tiempo y con un coste económico mínimo, centrándose en los recursos humanos. Partimos de la necesidad de cultura y conciencia de evaluación, la innovación para la mejora de la calidad docente y un sistema de promoción que fomente la docencia, como factores fundamentales.

## **Referencias**

- Pons, J. P. (Coord.) (2008). *Análisis Estratégico para la Convergencia Europea. (Un estudio sobre la Universidad de Sevilla)*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla.
- Reyes, A. (2009) *Metodología para construcción y análisis de la matriz DAFO*. Centro politécnico del Petróleo.
- Vargas, M. (2011) *Espacio Europeo de Educación Superior: Análisis de una experiencia*. Tesis Doctoral. Documento no editado.

## SOCIAL NETWORKS TO ACADEMICS AND RESEARCHERS

**Rufino-Palomares, Eva E<sup>1</sup>., Medina, Pedro P.<sup>1</sup>, Trenzado, Cristina E.<sup>2</sup>, Ferrer, Rosa M.<sup>2</sup>, Sepúlveda, M. Rosario<sup>2</sup>, Cardenete, Gabriel<sup>3</sup>, Reyes-Zurita, Fernando, J.<sup>1</sup>, Pérez-Jiménez, Amalia<sup>3</sup> y Palomino-Morales, Rogelio<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I, <sup>2</sup>Departamento de Biología Celular, <sup>3</sup>Departamento de Zoología*

### **Resumen**

Hoy en día las redes sociales están en continuo crecimiento en numerosos campos, incluidos Ciencia y Universidad. Estas redes se han incorporado en nuestra vida diaria para compartir docencia, resultados de investigación, CV, citas bibliográficas, experimentos, etc. Algunas de las redes más populares usadas por investigadores y profesores son: ResearchGate, Academy, Feelsynapsis, Zotero, Researcher ID, Scirus, Google Scholar y Refworks. También, Facebook y Twitter, las redes sociales más populares están siendo usadas cada vez más con fines profesionales. El objetivo de este estudio es transmitir a la comunidad de profesores e investigadores las posibilidades de estos recursos para mejorar nuestra docencia e investigación. En este sentido, en este trabajo se discuten los resultados obtenidos de unas encuestas a profesores e investigadores del área de Ciencias Experimentales en la Universidad de Granada.

### **Abstract**

Nowadays, social networks are continuously growing, even Science and Academy. Networks have been incorporated into daily routine of these groups helping to share: lectures, research results, CV, references, experiments, etc. Some of the most popular networks used for academic and/or research purposes are: ResearchGate, Academy, Feelsynapsis, Zotero, Researcher ID, Scirus, Google Scholar and Refworks. Also, Facebook and Twitter, the most populated social networks, are being used increasingly for business purposes. The aim of this study is to transmit to the academic and research community the possibilities of these resources to improve our teach/research abilities. In this sense, in this memory it is discussed the result obtained by a survey carried out researchers and academics of experimental science area at the University of Granada.

## Introduction and methods

Nowadays, social networks are very important in society. They have become places where many can relate and share common interests. Such is the scale of use, which have moved to the professional ambit and social network sites are increasingly attention of academic and researchers. They have incorporated into their daily work social networks, very useful for communication, to obtain information sources and resources, or use them to improve their professional status.

In this work, we describe the utility of social networks to guide the training of researchers and academics in institutions of higher education. Here, we also present a classification of different types of networks on the Internet used by researches and academics, and identifying various examples of them (Fig. 1). Moreover, we have studied the following of researches and academics in different departments of experimental sciences at University of Granada (Spain) in order to know the impact of these social networks in our institution.

**ResearchGate** is used to connect researchers over the world. It was funded in 2008 by IjadMadisch *et al.* Through their personal profile, ResearchGate members are able to give a summary of their research, experience and publications, as well as having the option to self-archive their work to make it accessible to the wider scientific community. Additionally, users can search through seven of the largest literature databases to find abstracts or download full-texts.

**Academia.edu** is a social network for academics created by Richard. The use of this platform is aimed at dissemination of scientific knowledge, and attempts to address the problem that arises from the huge volume of information, and that this is too divided, functioning as a large directory of scientific papers where researchers can share their results. It allows publishing the full text of articles, lectures, books, lectures and other research resources. On the other hand, according Arda (2012), although this academic social network has an attractive target, promote access of academic work, currently not follow the pace of online social networks and offers few interactions to invite users to stay online longer.

**Feelsynopsis** is defined as a real-time network for sciences. It was created for Spanish scientists to establish connection, communication and collaboration among researchers, academicians or students. User can easily share their knowledge in different formats in order to create a multidisciplinary network. It is associated to an online journal for scientific diffusion.

**Zotero** is a free, easy-to-use tool to help you collect, organizes, cite, and share your research sources. It collects all your research in a single, searchable interface. You can add PDFs, images, audio and video files, snapshots of web pages. Zotero automatically indexes the full-text content of your library, enabling you to find exactly what you're looking for with just a few keystrokes. Its purpose is to replace more traditional applications reference management originally designed to accommodate the demands of research offline. It is open and extensible, allowing users to contribute styles of appointments and translations of pages, and more generally anyone who is building digital tools researchers can expand the platform (Jeffrey R. 2006).

**Researcher ID** is a registered gate that links a personal workspace with a researcher. In this space it can be stored wide data related to research activity mainly related to publish articles. Each user unifies all his scientific work in a series of lists where it can be monitored the progress of scientific publications. This web actualizes automatically the citation information, labels and keys generated by the user. Its information integrates with Web of Knowledge, so the previous required registration can be developed through a link in this web and provide statistical data based on the number of cited articles, distribution of citations per year or index H. Thus the researcher may at any time revise his list of publications, allowing him to check the status and trends of his research lines, which enables the search and collaboration among future scientific collaborators worldwide.

**Google Scholar** is a search engine for academic papers (journal articles, books, preprints, theses, conference papers, reports), which includes information on the number of times that the works have been cited and links to cants documents, providing access to the full text of the work, provided they are freely available on the web, or consented to by subscribing to them, if coming from a research institution (Cabezas-Clavijo, A.

2013). It provides high visibility to the materials in open access. Google Scholar tracks information contained on different and Scientists do not know exactly which fonts are these, and of course the size of the document database.

**Scirus** is a science-specific search engine of free use. It was created by Elsevier. It concentrates on sites dedicated to scientific information. Researchers can find scientist's homepages, courseware, pre-print server material, patents and institutional repository and website information as well as journal content, although some of the search results are not available without subscription. Scirus allows defining scientific, scholarly, technical and medical data on Internet.

**Personal webs and blogs.** The process of setting up a webpage remains overwhelming to many scholars outside of computer science but it is easier than it looks and extremely useful for our work. A personal webpage is extremely useful for both Teach and Research. Academic research is global and needs an international way to communicate con your peers such Internet. Many faculties maintain a professional web presence through their departmental homepages hosted frequently by the academic centers. Alternatively you also may choose to use a non-institutional hosting site to create your professional webpage. These alternatives use simple templates easy to modify to adapt to your content but in the other hand with no many flexibility.

**Refwork** is an online research management, writing and collaboration tool, designed to help researchers easily gather, manage, store and share all types of information, as well as generate citations and bibliographies. It is dedicated to providing a high quality web-based research management. Supports hundreds of online databases and output styles covering a broad range of subject areas and collaborates with some of the world's most prestigious online information service providers.

**Facebook** is one of the most-visited websites worldwide that let connects people with friends and colleagues. Users may register to create its own profile and privacy settings for chatting and sharing contents in different type files with other users of your chosen network.

**Twitter** was created as a microblog that let instantly connect and follow friends, experts, favorite celebrities, and breaking news. It uses tweets, small text-messages posted by users that can be read by a wide community.

## Results and Discussion

We have studied social networks which are used by researches or academics of experimental sciences at University of Granada, and analyzed differences between two age groups: under 45 and upper 46 years old (Fig. 2). Results showed that the most populated social networks, e.g. Facebook, are more generally used than other highly specialized scientific networks such as Scirus or Feelsynapsis. However, Research Gate and Research ID have more followers, probably due to be specific in a wide range of biomedical sciences. People under 45 years appear as followers of a higher number of networks, as indicative of the new internet generation. Among academic networks, Google Scholar is the most used other hit of Google Company.

Taking into account these results, we can conclude that the most specific social networks, although very well performed and useful, not are often used among researchers and academics at University of Granada. On the other hand, less specific networks, but more popular, are of wide use, not only in the professional scope.

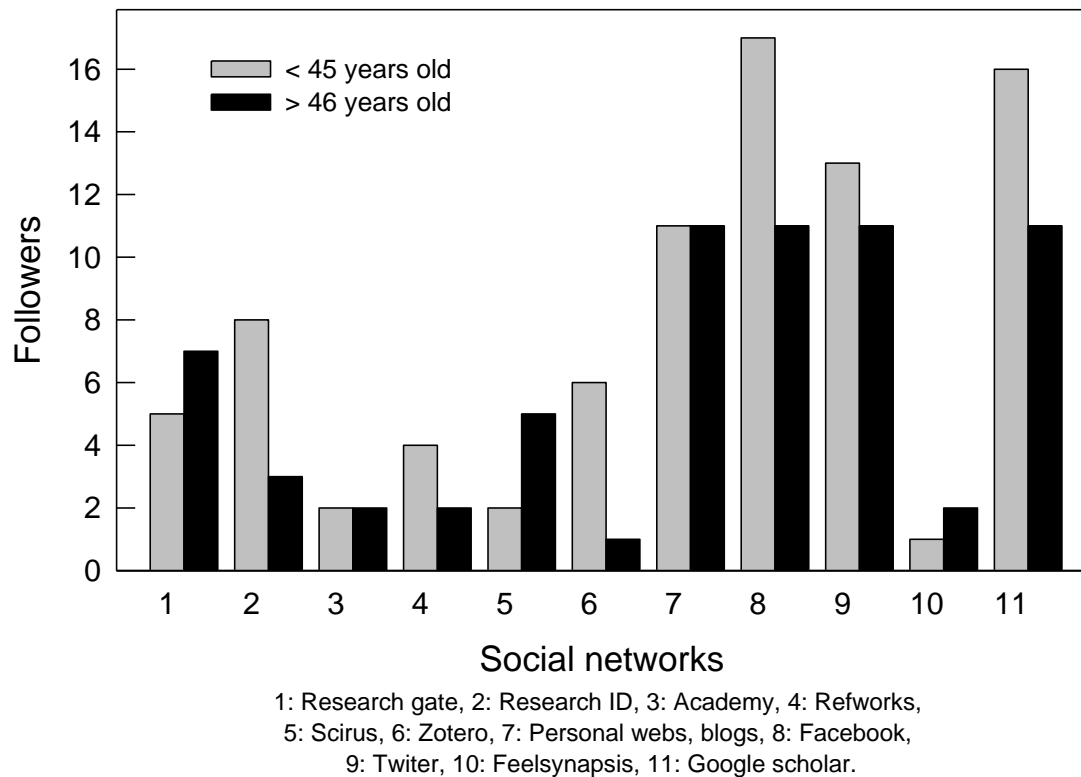
## FIGURES

**Figure 1. Top social networks used by academics and scientists.**





**Figure 2. Analysis of the use of social networks in a group of researchers/academics in experimental sciences at University of Granada.** Data of the indicated networks were obtained from two age groups (under 45 years old: grey bars and upper 46 years old: black bars).



## References

- Arda, Z. (2012) Academics on Online Social Networks: Visibility of Academic Research and Amplification of Audience. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18, 67-75, ISBN: 1134-1629.
- Cabezas-Clavijo, A., Delgado-López-Cózar, E. (2013). Google Scholar e índice h en biomedicina: la popularización de la evaluación bibliométrica. *Medicina Intensiva*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2013.01.008>
- Firefox Scholar Released (Now Called Zotero) by Jeffrey R. Young Chronicle of Higher Education, The Wired Campus (2006)
- Giustini, D. (2005) How Google is changing medicine. *Br Med J*. 331:1487–1488.

Hightower, C. y Caldwell, C. (2010) Shifting Sands: Science Researchers on Google Scholar, Web of Science, and PubMed, with Implications for Library Collections Budgets. *Issues Sci Tech Librarian*.

**LA ENSEÑANZA DE GESTIÓN DE EMPRESAS EN INGENIERÍA:  
UNA EXPERIENCIA DOCENTE BASADA EN LAS TIC**

**María Teresa Bolívar-Ramos\*, Víctor Jesús García-Morales\*, Rodrigo Martín-Rojas\*\* y Encarnación García-Sánchez\***

*\*Universidad de Granada; \*\* Universidad de León*

**Resumen**

Este estudio analiza cómo el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) puede facilitar la enseñanza universitaria en el campo de Gestión de Empresas entre los alumnos de Ingeniería. Específicamente, se pone de manifiesto la utilidad de algunas de estas herramientas para conseguir que los alumnos participen, interactúen, y sean capaces de aplicar los conocimientos teóricos aprendidos en el contexto de la realidad empresarial. De esta forma, no sólo se consigue mejorar la calidad del aprendizaje universitario, frente a métodos tradicionales, sino que además se cumple el propósito de convergencia hacia los requisitos fijados por el Espacio Europeo de Educación Superior. Con la idea de lograr los objetivos establecidos, inicialmente se analizan una serie de herramientas TIC, así como su potencial aplicación para que los alumnos se familiaricen con el contexto del día a día en el que las empresas operan. Posteriormente, se presentan los resultados de una experiencia docente en la que alumnos de Ingeniería de la Universidad de Granada evaluaron la utilidad de estas herramientas para acercarse a la realidad empresarial. Finalmente, se destacan las principales conclusiones que esta experiencia ofrece, señalando sus puntos fuertes y débiles que habría que mejorar.

**Abstract**

This study examines how the use of Information and Communication Technologies (ICT) can facilitate University teaching in the field of Business Management among Engineering students. Specifically, it highlights the usefulness of some of these instruments to get students to participate, interact, and be able to apply the theoretical knowledge learned in the context of businesses. Thus, we show these technologies are important both to improve the quality of university learning, compared

to traditional methods, and also to achieve the goal of convergence to the requirements established by the European Space for Higher Education. To achieve these objectives, we first analyze a set of ICT tools, and explain their potential application for students to get familiar with the environment in which companies operate. Later, we present the results of an educational experience carried out at the University of Granada, where Engineering students assessed the usefulness of these tools to understand the business reality. Finally, we show the main conclusions of this analysis, and highlight its strengths and weaknesses that should be improved.

## **Introducción**

El presente estudio analiza cómo el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) puede facilitar la enseñanza universitaria en el campo de Gestión de Empresas entre los alumnos de Ingeniería. Específicamente, y a través de una experiencia docente realizada en la Universidad de Granada, se pone de manifiesto la utilidad de algunas de estas herramientas para conseguir que los alumnos participen, interactúen, y sean capaces de aplicar los conocimientos teóricos aprendidos en el contexto de la realidad empresarial. De esta forma, no sólo se consigue mejorar la calidad del aprendizaje universitario, frente a métodos tradicionales, sino que además se cumple el propósito de convergencia hacia los requisitos fijados por el Espacio Europeo de Educación Superior.

Con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos, en primer lugar se presenta un análisis sobre la utilidad que pueden reportar en las aulas distintas herramientas TIC. No obstante, y antes de estudiar específicamente cada una de las herramientas TIC y cómo pueden facilitar el aprendizaje en la enseñanza superior, es necesario plantear las siguientes cuestiones básicas: ¿Qué son las TIC? ¿Por qué se integran en la enseñanza actual? Cabero (1998; 198) señala que “En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconectadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. Debido a las potenciales ventajas que pueden derivarse de la utilización de las TIC, su interés en los últimos tiempos se ha hecho extensible al ámbito docente, en donde la integración

de las TIC en la práctica educativa se ha concebido desde la perspectiva de un proceso de innovación dentro de las instituciones educativas (Rodríguez et al., 2009).

Entre las múltiples herramientas TIC que pueden usarse en las aulas, describimos y destacamos las siguientes, por ser especialmente conocidas y/o utilizadas:

- ✓ **Plataformas web educativas:** Son sistemas que ofrecen una gran gama de funciones: acceso a herramientas como casos o notas técnicas, calendario del curso, foros, buzones de transferencia para la entrega de trabajos de los estudiantes, áreas de documentación, etc. En la Universidad de Granada es especialmente usada la plataforma “SWAD” (“Sistema Web de Apoyo a la Docencia).
- ✓ **Foros virtuales:** Son espacios que funcionan a través de internet y que se utilizan para la discusión de determinados temas o el intercambio de información entre varias personas.
- ✓ **Páginas webs personales:** En estas páginas, además de obtenerse información sobre el profesor, se encuentran contenidos relacionados con la docencia que se imparte.
- ✓ **Blogs y wikis:** Los primeros facilitan la exposición cronológica de ideas, artículos, y, en algunos casos, la posibilidad de contestación por parte de los lectores, lo cual puede promover diálogos interactivos. Los segundos, se refieren a páginas web cuyos contenidos pueden ser desarrollados, editados, por distintos usuarios. Así, los internautas son los que a través de una labor de colaboración impulsan la creación de wikis.
- ✓ **Tutorías online:** Fomentan la comunicación entre el profesor y el alumno y la resolución de cuestiones, dudas, a través de medios informáticos y con independencia de la localización física de ambos.
- ✓ **Tablón de docencia virtual:** Herramienta que facilita el intercambio de información electrónica entre los participantes en una asignatura-grupo, vía web y vía aulas de docencia.
- ✓ **Herramientas de búsqueda:** Permiten acceder a gran cantidad de fuentes de información disponibles en internet, en base a los criterios de búsqueda elegidos por los usuarios (por ejemplo: Google).
- ✓ **Redes sociales:** Estas redes tecnológicas, que cuentan cada vez con una mayor difusión, ponen en contacto a diferentes personas, las cuales pueden compartir

conocimientos, comunicarse, colaborar o interaccionar a través de estas redes (ejemplo: Facebook).

- ✓ **Herramientas de publicación en red:** Dan opción a subir y compartir presentaciones PowerPoint, OpenOffice, entre otras (ejemplo: SlideShare).
  
- ✓ **Correo electrónico o listas de distribución:** Puede convertirse en una herramienta útil para facilitar la difusión de contenidos o de información relevante.
- ✓ **Simuladores virtuales:** Herramientas que sirven para reproducir situaciones reales. En el caso de la gestión de empresas, se usan para simular la realidad empresarial.
- ✓ **Tablet PC:** Permite el acceso y la navegación por internet, la lectura de libros electrónicos, la realización de videoconferencias, entre otras funciones.
- ✓ **Pizarra electrónica:** Proporciona al docente herramientas avanzadas que convierte la pizarra tradicional en un dispositivo interactivo multimedia (utilidades: pintar, subrayar, realizar animaciones, acceder a internet, etc.).
- ✓ **Presentaciones multimedia:** Facilitan la exposición de contenidos de forma más clara e interactiva (ejemplo: PowerPoint).
- ✓ **Proyector de diapositivas:** Su utilidad radica en la posibilidad de proyectar diapositivas, transparencias (por ejemplo, en una pared).

## Método

Entre los principales elementos a tener en cuenta en el proceso de integración de las TIC en la Universidad, se encuentran las opiniones y actitudes de los estudiantes respecto al uso de las TIC en su proceso de aprendizaje. Por esta razón, llevamos a cabo una experiencia docente con 60 alumnos de la asignatura “Organización y Gestión de Empresas Constructoras”, que se imparte en el segundo curso del Grado en Ingeniería Civil de la Universidad de Granada. El objeto de esta experiencia docente se basa en determinar la valoración que los estudiantes tienen sobre la utilidad de la aplicación de las TIC para promover el aprendizaje en la universidad. Para ello, se les pidió a los alumnos que contestaran un cuestionario, en el que se les solicitó la valoración de diecisiete herramientas TIC, conocidas por estos alumnos y utilizadas en la Universidad de Granada. De forma más específica, se les pidió que indicaran en qué grado

consideran que una serie de herramientas TIC facilitan su aprendizaje, según una escala de valoración tipo Likert de 7 puntos, siendo 1 “nulo” y 7 “altísimo”.

## Resultados y Discusión

El Gráfico 1, que a continuación se muestra, establece las puntuaciones medias que los alumnos otorgaron a cada una de las TIC utilizadas en la docencia universitaria:



Gráfico 1. Puntuación media de TIC utilizadas en la docencia universitaria

Si analizamos este gráfico, la TIC que recibe la mayor valoración y, por tanto, la más útil para facilitar el aprendizaje, según los alumnos, son las herramientas de búsqueda (ej. Google), con una puntuación media de 5,63, seguida por las presentaciones

multimedia (PowerPoint o similares), con una puntuación media de 5,03, y el tablón de docencia virtual, con una valoración media de 5,02. Por su parte, la herramienta TIC que recibe la menor valoración y que, por tanto comparativamente con el resto de TIC, es la que menos favorece el aprendizaje en la docencia universitaria, son los foros virtuales, con una puntuación media de 3,18, así como las redes sociales, con una valoración media de 3,36, y los blogs y wikis, con una puntuación media de 3,55. De este modo, se observa que ninguna TIC es valorada por encima de 6, ni por debajo de 3, lo cual implica que, si bien los alumnos reconocen la utilidad de estas herramientas, todavía queda un margen para fomentar la mejora en la aplicación de estas TIC dentro de la educación superior.

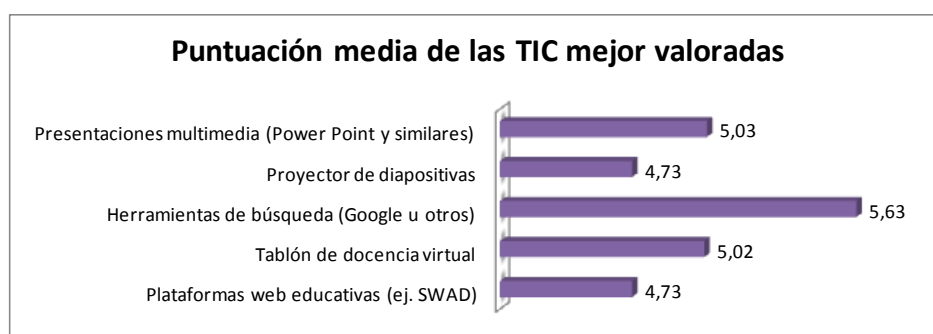


Gráfico 2: Puntuación media de las TIC mejor valoradas por el alumnado

## Conclusiones

A la vista de los resultados obtenidos, se han planteado una serie de implicaciones prácticas que pueden ser tenidas en cuenta no solo por los docentes que estén interesados en incorporar nuevas herramientas TIC en sus aulas, sino también para aquellos que deseen conocer cuáles reportan una especial utilidad, en base a la percepción de los alumnos recogida en esta experiencia docente.

En definitiva, el interés de este estudio radica, por un lado, en que da a conocer una serie de herramientas TIC con potencial para generar prácticas docentes innovadoras que mejoren la relación enseñanza-aprendizaje dentro del ámbito universitario y, por otro, en que aporta la valoración que los estudiantes tienen sobre la utilidad de la aplicación de dichas tecnologías para promover el aprendizaje en la universidad.



## Referencias

- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Rodríguez, A., García, E., Ibáñez, R., González, J. y Heine, J. (2009). Las TIC en la educación superior: un estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 8, 35-51.

## **EVALUACIÓN INICIAL DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES Y DE TRABAJO COLABORATIVO EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE CASTILLA Y LEÓN**

**\*María José Rodríguez-Conde, \*Esperanza Herrera García, \*Juan Pablo Hernández Ramos, \*Francisco José García Peñalvo y \*\*Raquel Casado Muñoz, \*\*Fernando Lezcano Barbero y \*\*Víctor Abella García**  
*\*Universidad de Salamanca y \*\*Universidad de Burgos*

### **Resumen**

En base al planteamiento político centrado en la Estrategia de Educación y Formación 2020: desarrollo de competencias clave para el aprendizaje permanente (Unión Europea, 2000), desde el Instituto de Universitario en Ciencias de la Educación (IUCE) de la Universidad de Salamanca (USAL), en colaboración con el grupo de Investigación en formación docente en la Universidad de Burgos (UBU) se está desarrollando un proyecto de investigación educativa<sup>61</sup> centrado en identificar buenas prácticas docentes para la formación de los estudiantes en competencias informacionales y competencias de trabajo en colaborativo. En este artículo, se muestran los resultados obtenidos en la primera fase del estudio, momento destinado para realizar una evaluación diagnóstica de la concepción del profesorado sobre dichas competencias, siendo necesario para ello diseñar y validar un cuestionario.

### **Abstract**

Based on the policy approach focused on Education Strategy 2020: development of key competences for lifelong learning (Unión Europea, 2000), from University Institute for Education Sciences (IUCE) at the University of Salamanca (USAL), in collaboration with the research group in teacher education at the University of Burgos (UBU); we are developing an educational research project focused on identifying best practices for training teachers of students in information literacy and collaborative competences. In this article, shows the results obtained in the first phase of the study, when intended for a diagnostic evaluation of the conception of teachers on these competencies, it being necessary to design and validate one questionnaire.

---

<sup>61</sup> *Agradecemos el apoyo recibido por la Junta de Castilla y León, a través de la concesión de una ayuda de investigación en forma de Contrato de Investigación a D. Juan Pablo Hernández Ramos, entre 2010 y 2013.*

## 1. Introducción

Tradicionalmente, el reto de los docentes universitarios se basaba en facilitar la transmisión de contenidos a los estudiantes, mientras que ahora el desafío educativo radica en diseñar unas modalidades y metodologías de trabajo que sean adecuadas para que los estudiantes puedan conseguir las competencias que se proponen como metas de aprendizaje (De Miguel, 2006). Por ello, desde las universidades, con la llegada del *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES) estamos intentando implementar un nuevo modelo educativo basado en el desarrollo de competencias para los estudiantes; de manera que se les capacite para hacerse protagonistas de su propio proceso del aprendizaje (Area, 2010; Villa & Poblete, 2007).

En base a esto, establecemos como marco de referencia de esta investigación la *evaluación de competencias clave* para el aprendizaje permanente en la Universidad del siglo XXI; fomentando el aprendizaje autónomo de los estudiantes, frente a las enseñanzas tradicionales centradas en la transmisión de conocimientos por parte del profesorado. Además, y a pesar de que el EEES ya lleva implementado varios años en las universidades españolas, nos encontramos con pocas investigaciones empíricas sobre la eficacia de métodos de enseñanza en Universidad para el desarrollo de competencias (De Miguel, 2006).

## 2. Método

Dentro la investigación, la fase del estudio que queremos mostrar en este escrito, se afronta desde un diseño de investigación descriptivo-correlacional, a partir de encuesta electrónica sobre una muestra representativa de profesorado. Como podemos observar en la tabla 1, la **población** de profesores de la USAL es de 2329 en el curso 2011-12, y para el estudio como queda reflejado en dicha tabla seleccionamos con criterios de representatividad, una **muestra** de 161 docentes.

El **objetivo** de este estudio consiste en realizar una evaluación diagnóstica entre el profesorado de la USAL sobre su percepción de la importancia de la formación basada en competencias, así como de sus propias competencias informacionales y su actitud hacia el trabajo colaborativo, en su práctica docente. Por otro lado, este objetivo constituye un primer Estudio preliminar, promovido desde el IUCE de la USAL, en colaboración con el grupo de Investigación en formación docente en la UBU, sobre otro

segundo Estudio que tiene por finalidad identificar buenas prácticas docentes para la formación de los estudiantes en competencia informacional y competencia de trabajo en colaborativo.

Como **instrumento** para la recogida de información, emplearemos un cuestionario, que tras diseñar y validar adecuadamente (Hernández Ramos et al., 2013), aplicaremos en modalidad online. A la hora de diseñar nuestra herramienta de recogida de información, tuvimos en cuenta tanto los estudios teóricos existentes sobre el desarrollo de competencias en la Universidad (Carabaña, 2011; De Miguel, 2006; De Pablos, 2010; Villa & Poblete, 2007) como otros cuestionarios existentes con objetivos similares sobre muestras paralelas (García-Valcárcel & Tejedor, 2007).

El cuestionario está formado por una escala tipo Likert con 16 ítems distribuidos en tres bloques: competencias, competencias informacionales y competencias de trabajo colaborativo. Posteriormente, tras la validación de contenido mediante jueces, se mejoró la redacción de algunos ítems para evitar ambigüedades y mostrar la idea de manera más clara.

### 3. Resultados

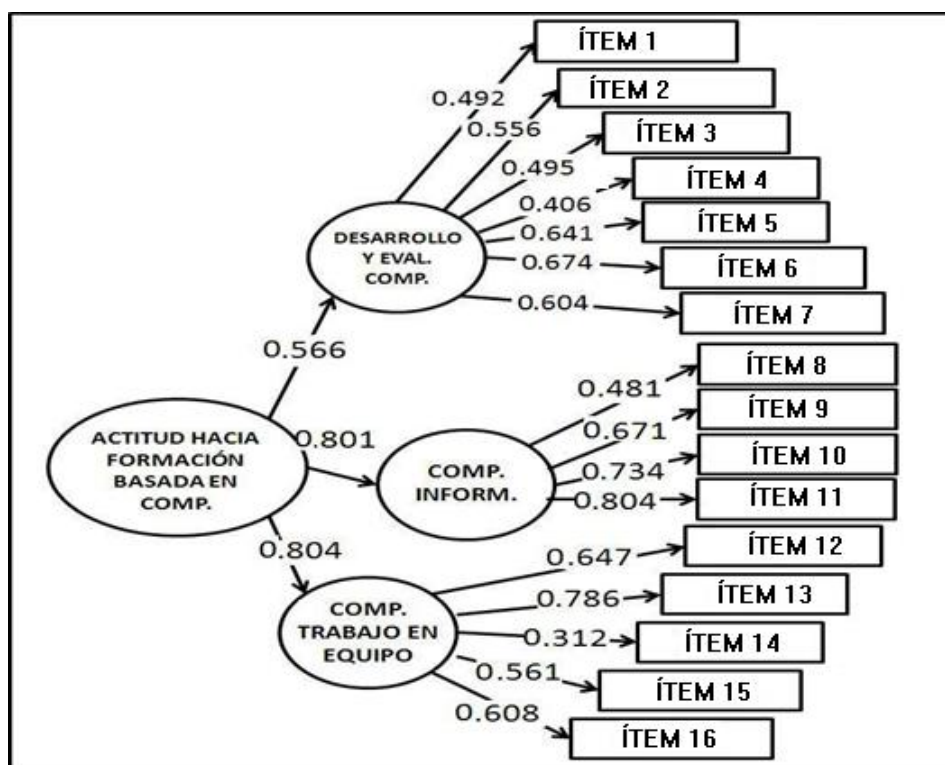
Presentamos los resultados obtenidos al aplicar algunas pruebas estadísticas que nos han servido para garantizar las propiedades **psicométricas** de la escala.

En primer lugar, se obtuvo una **fiabilidad** relativamente alta, con un  $\alpha$  de Cronbach de .823 (Morales et al., 2003). En lo que respecta a la **validez** de la escala, siendo consciente de que se diseñó en base a tres bloques, tras el sondeo de los datos mediante un análisis factorial exploratorio (AFE), se decidió comprobar mediante la técnica del análisis factorial confirmatorio (AFC) que la escala respondía a los tres bloques teóricos.

Tras aplicar el AFC para valorar la bondad de ajuste, a la hora de comprobar el ajuste absoluto del modelo, nos encontramos con que el estadístico Chi cuadrado ( $\chi^2=199.427$ ) nos resulta significativo ( $p < 0.001$ ); pero dada la sensibilidad de dicho estadístico a la falta de normalidad de las variables (Tejedor et al., 2009) recurrimos a valorar el ratio  $\chi^2/\text{grados de libertad}$  y el índice de error de aproximación cuadrático medio (RMSEA), donde para considerar el ajuste global como adecuado, necesitaremos una relación inferior a 2 y un valor al menos inferior a .08 respectivamente (Schreiber

et al., 2006). El resultado fue una ratio  $\chi^2$ /grados de libertad de 1.98 (199.427/101) y un valor RMSEA = .073 y consideramos que el modelo de ajuste de la escala, reflejado en la Imagen 1, con tres factores y 16 ítems es adecuado. Además, en el resto de índices calculados nos encontramos valores cercanos a .9 (IFI=.857 y CFI = .849), validando nuestra propuesta (Schreiber et al., 2006).

**Imagen 1: AFC: Actitud hacia la formación basada en competencias. Solución estandarizada**



Por lo tanto, tras su diseño y validación empírica, el resultado final obtenido queda reflejado en la tabla 2.

**Tabla 1: Escala de actitud del profesorado hacia la formación basada en competencias.**

<b>Actitud hacia la formación basada en competencias</b>
1. La educación universitaria debe centrarse fundamentalmente en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
2. Durante la formación universitaria, el estudiante debe capacitarse para desenvolverse personal y profesionalmente a lo largo de toda su vida.
3. La Universidad debe fomentar el aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes.
4. El sistema de evaluación debe constatar lo que el estudiante “sabe”, es decir, lo que conoce.
5. El sistema de evaluación debe constatar lo que el estudiante “sabe hacer”, es decir, lo comprende y aplica.
6. El sistema de evaluación debe constatar el “saber estar/ser” del estudiante, es decir, su actitud y conducta.
7. La finalidad de la educación basada en competencias es el desarrollo global e integral de la persona.
8. Los estudiantes tienen que poder evaluar la información existente sobre el contenido de la asignatura.
9. El estudiante debe estar capacitado para tratar y procesar la información existente en Internet sobre mis asignaturas.
10. Los estudiantes tienen que comunicar y compartir la información de calidad existente en la red.
11. Los estudiantes deben estar capacitados para saber buscar, evaluar, procesar y comunicar la información existente sobre la temática de mis asignaturas.
12. Los estudiantes deben estar capacitados para trabajar de manera colaborativa.
13. El desarrollo de competencias de trabajo en equipo debe estar presente, de manera transversal en todas las asignaturas de un estudiante universitario.
14. Los estudiantes tienen muchas herramientas comunicativas en Internet que les facilitan en gran medida el trabajo en equipo.
15. A la hora de realizar la evaluación, tengo presente las habilidades para trabajar en grupo de mis estudiantes.
16. Para desenvolverse adecuadamente en esta sociedad, una persona debe estar capacitada para trabajar adecuadamente en equipo aprovechando las posibilidades comunicativas de las TIC.

#### **4. Conclusiones**

Tras el diseño y la validación del instrumento necesario para esta primera fase de la investigación, se revisarán las características principales que definen a los docentes

innovadores. Mediante esta primera evaluación diagnóstica hemos querido detectar un profesor reflexivo y consciente, tanto de la necesidad de un nuevo tipo de docente que capacite al nuevo estudiante para analizar, valorar y utilizar la información y transformarla en conocimiento para la sociedad del siglo XXI; como de que la metodología didáctica tiene que orientarse hacia el desarrollo de las competencias, diferenciando entre “instrumentales” como las informacionales, como “interpersonales” como el trabajo colaborativo.

Así mismo, se procederá a realizar una discusión sobre estos primeros resultados y se avanzará el diseño de la segunda fase de la investigación, en la que se aplicará un diseño de casos, representativos de una tipología de profesorado detectado en la fase inicial de diagnóstico. La finalidad última es proponer modelos de buenas prácticas de actuación del docente en la promoción de competencias informacionales y de trabajo colaborativo, basados en evidencias.

## 5. Referencias bibliográficas

- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 7(2), 2-5.
- Carabaña, J. (2011). Competencias y universidad, o un desajuste por mutua ignorancia. Bordón. *Revista de pedagogía*, 63(1), 15-31.
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el Cambio metodológico en el EEES*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- De Pablos, J. de. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 7(2), 6-16.
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2007). *Estudio de las actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC en su práctica docente*. 10o Congreso Iberoamericano EDUTEC 2007, 23-25 Octubre. Buenos Aires (Argentina).
- Hernández Ramos, J. P., Martínez Abad, F., García Peñalvo, F. J., Herrera García, E., & Rodríguez Conde, M.(2013). Teachers' attitude regarding the use of ICT. A factor reliability and validity study. *Computers in Humans Behavior*, In Press.

- Morales Vallejo, P., Urosa, B., & Blanco, Á. (2003). *Construcción De Escalas De Actitudes «tipo Likert»: Una Guía Práctica*. Madrid: Villares de la Reina: La Muralla ; Hespérides.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *Journal of Educational Research*, 99(6), 323-337.
- Tejedor, F. J., García-Valcárcel, A., & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (33), 115-124.
- Unión Europea. (2000). *Memorandum sobre el aprendizaje permanente*. Bruselas: SEC. Recuperado a partir de [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/policy/memo\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/policy/memo_es.pdf)
- Villa, A., & Poblete, M. (2007). *Aprendizaje Basado En Competencias: Una Propuesta Para La Evaluación De Las Competencias Genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.



## LA COMPETENCIA DIGITAL DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

María del Mar Sánchez Vera y Patricia López Vicent

*Universidad de Murcia*

### **Resumen**

La competencia digital forma parte del currículo de la enseñanza obligatoria como una de las ocho competencias básicas a desarrollar en el alumnado de Educación Primaria y Secundaria. Muchos planes de estudio universitarios declaran la necesidad de que el alumnado que estudia en las Universidades Españolas desarrolle habilidades en torno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Éste hecho es lo suficientemente importante para configurar la futura vida laboral de nuestros titulados, por tanto, desde las instituciones educativas se debe dedicar esfuerzos a potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado.

Este trabajo presenta un estudio realizado con 51 alumnos del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Murcia en el que se pretendía conocer a través de un cuestionario (utilizando una metodología empírico-analítica) la valoración que hacía dicho alumnado de su competencia digital tras haber cursado la asignatura Medios, Materiales y TIC, observando que la mayoría de ellos encontraba muy útil la formación recibida de cara al futuro ejercicio docente.

### **Abstract**

Digital competence is part of the curriculum of compulsory education as one of the eight competencies to be developed by students in Elementary and Secondary School. Many Universities presents the need to develop skills related to ICT in their students. This fact is important enough to rethink the degrees and studies of our graduates, and focus efforts on promoting the development of digital competence in our university students.

This paper presents a study made at the subject “media and ICT”, in the degree of kindergarten teacher. After using ICT in the classroom with different methodologies, our intention was to know if students felt they have improved their digital competence,

finding that, in many cases, they found a very useful training, not only as students, but as future teachers.

### **1. Introducción: la competencia digital del alumnado universitario.**

En la actualidad, resulta incuestionable el importante papel que asumen las tecnologías en la sociedad en la que vivimos. Las TIC están presentes en cualquier ámbito de nuestro entorno, el laboral, el de ocio, el de estudio, etc. Los alumnos que han nacido en la era tecnológica son denominados “nativos digitales” (Prensky, 2001), entendiéndolos como una generación que ha iniciado su existencia con recursos o medios para comunicarse de manera digital (Edel, 2006). No obstante, este concepto ha sido superado por lo que White (2010) denomina “residentes” y “visitantes” digitales. Un visitante digital sería aquel individuo que utiliza de manera esporádica la tecnología, sin embargo, un residente sería aquel que desarrolla parte de él mismo en la red y utiliza las tecnologías como algo habitual.

La competencia digital es definida por Gisbert y Esteve (2011:54) como “la suma de todas las habilidades, conocimientos y actitudes, en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple”.

Adell (2011) explica que la competencia digital se puede subdividir en las siguientes subcompetencias:

39. Competencia informacional: tener las habilidades necesarias para gestionar, crear y difundir información.
40. Competencia tecnológica o informática: referida a aprender utilizar tecnología. No sólo ordenadores, sino vídeos, móviles, cámaras, etc.
41. Alfabetizaciones múltiples: que se refiere a entender distintos códigos, no sólo el libresco, sino el lenguaje de la imagen, el sonido, etc.
42. Competencia cognitiva genérica: saber ser críticos con la información que recibimos y convertirla en conocimiento.
43. Ciudadanía digital: la preparación para vivir en un mundo digital, en el que el ciberespacio es un entorno más.

## 2. Método

Para desarrollar esta experiencia se ha utilizado una metodología empírico-analítica, concretamente, se ha realizado un estudio descriptivo en el marco de la asignatura de Medios, materiales y TIC que se imparte en el Grado de Educación Infantil. Esta asignatura aborda aspectos fundamentales de la tecnología educativa, focalizando su atención en que el alumnado sea capaz de saber cómo utilizar las TIC a dos niveles. A nivel docente para aprender a enseñar para y con TIC, y a nivel profesional, para aprender a utilizar las TIC como medio de perfeccionamiento docente. Es inevitable, por tanto, abordar el tema de la competencia digital del alumnado del aula, que en unos años será docente de alumnos de infantil, pero ¿hasta qué punto en la docencia universitaria somos conscientes de ello? ¿desarrollamos la competencia digital de nuestro alumnado universitario?.

Con el fin de dar respuesta a estas preguntas y al problema de investigación se llevó a cabo una experiencia cuyo objetivo general era analizar la competencia digital que habían adquirido los alumnos del Grado de Educación Infantil tras haber cursado la asignatura Medios, Materiales y TIC.

Para ello, se utilizó como técnica de recogida de información la encuesta y, concretamente, un cuestionario. Este instrumento constaba de 76 ítems, todos ellos cerrados a excepción del relativo a la edad de los sujetos. El cuestionario pretendía recoger información sobre aspectos como el nivel de conocimientos de las principales herramientas telemáticas, nivel de conocimientos de algunas estrategias metodológicas, frecuencia con la que realiza actividades para mejorar la competencia digital y valoración del aprendizaje adquirido en la asignatura Medios, Materiales y TIC.

En cuanto a la muestra de la investigación, en la experiencia participaron 51 alumnos, de los que el 91,1% (f=49) era mujeres y el 3,9% (f=2) hombres, con edades comprendidas entre los 19 y 48 años, aunque existe un 19,6% que tiene 20 años de edad (f=10).

## 3. Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la información recogida en el cuestionario en relación al nivel de conocimientos que poseen los alumnos sobre algunas herramientas

telemáticas indican que la mayoría de ellos dominaba herramientas como el navegador (82,3%), el buscador (86,2%), correo electrónico (96%), la mensajería instantánea/chat (74,5%), las redes sociales (90,1%), Twitter (52,9%) o los campus virtuales (64,7%), aunque tras cursar la asignatura mejoraron su nivel de conocimientos respecto a las mismas (Tabla 1). Sin embargo, desconocían y, tras haber cursado la asignatura, mejoraron herramientas como la videoconferencia (76,4%), el blog (100%), las wikis (90,1%), herramientas para diseñar recursos (96%), publicar y compartir recursos (98%) y los marcadores sociales (50,9%).

	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>Navegador</b>	Bastante/Mucho 82,3%	Bastante/Mucho 98%
<b>Buscador</b>	Bastante/Mucho 86,2%	Bastante/Mucho 100%
<b>Correo electrónico</b>	Bastante/Mucho 96%	Bastante/Mucho 98%
<b>Mensajería instantánea/chat</b>	Bastante/Mucho 74,5%	Bastante/Mucho 98%
<b>Videoconferencia</b>	Nada/Poco 72,5%	Bastante/Mucho 76,4%
<b>Blog</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 100%
<b>Wiki</b>	Nada/Poco 92,1%	Bastante/Mucho 90,1%
<b>Redes sociales</b>	Bastante/Mucho 90,1%	Bastante/Mucho 96%
<b>Twitter</b>	Bastante/Mucho 52,9%	Bastante/Mucho 98%
<b>Herramientas para diseñar recursos</b>	Nada/Poco 94,1%	Bastante/Mucho 96%
<b>Herramientas para publicar y compartir recursos</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 98%
<b>Marcadores sociales</b>	Nada/Poco 96%	Bastante/Mucho 50,9%
<b>Campus virtuales</b>	Bastante/Mucho 64,7%	Bastante/Mucho 98%

Tabla 1. Nivel de conocimientos sobre diferentes herramientas telemáticas.

En cuanto a algunas actividades realizadas en la red relacionadas con la profesión docente, en la Tabla 2 se puede observar que casi la totalidad de los alumnos no realizaban nunca o rara vez actividades como publicar materiales o recursos docentes

creados por ellos mismos relacionados con la Educación Infantil (96%), utilizar licencias libres para publicar recursos (98%), informarse de las novedades respecto a la aplicación de las TIC en Educación Infantil (96%), seguir blog de profesores que resultan interesantes en dicho ámbito (94,1%) y participar en redes de profesorado (98%). Sin embargo, tras haber cursado la asignatura la mayoría de los alumnos ha empezado a realizar estas actividades a menudo o muy a menudo.

	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>Publicar materiales o recursos docentes que he creado relacionados con la Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 96%	A menudo/Muy a menudo 76,4%
<b>Utilizar licencias libres (Creative Commons) para publicar recursos</b>	Nunca/Rara vez 98%	A menudo/Muy a menudo 94,1%
<b>Informarme de las novedades respecto a la aplicación de las TIC en Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 96%	A menudo/Muy a menudo 98%
<b>Seguir blogs de profesores que considero interesantes en el ámbito de la Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 94,1%	A menudo/Muy a menudo 96%
<b>Participar en redes de profesorado</b>	Nunca/Rara vez 98%	A menudo/Muy a menudo 70,5%

Tabla 2. Frecuencia con la que realizan algunas actividades en la red.

Asimismo, se pidió que indicaran aquellas actividades específicas que realizan para mejorar la competencia digital. Al respecto, en la Tabla 3 se observa que la mayoría de alumnos utiliza diferentes fuentes de información (94,1%), accede a plataformas y repositorios de recursos digitales (84,3%), crea y mantiene un listado de sitios webs relevantes (78,4%) y difunde experiencias que ha realizado usando las TIC (78,4%) a menudo o muy a menudo. Sin embargo, se observa que nunca o rara vez participan en grupos de innovación e investigación sobre docencia en Educación Infantil (52,9%).

<b>Utilización de diferentes fuentes de información (diferentes páginas web, blogs, portales de noticias, etc.)</b>	A menudo/Muy a menudo 94,1%
<b>Acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales</b>	A menudo/Muy a menudo 84,3%
<b>Creación y mantenimiento de un listado de sitios webs relevantes</b>	A menudo/Muy a menudo 78,4%
<b>Participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia en Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 52,9%
<b>Difusión de experiencias que he realizado usando las TIC</b>	A menudo/Muy a menudo 78,4%

Tabla 3. Frecuencia con la que realizan actividades para mejorar la competencia digital.

Por último, en relación al nivel de conocimientos en cuanto a diferentes estrategias metodológicas se puede observar que, a excepción del trabajo cooperativo/colaborativo (el cual la mayoría de alumnos conocía antes de cursar la asignatura), gran parte de los estudiantes desconocía estrategias como la Webquest (100%), caza del tesoro (100%), aprendizaje basado en proyectos (76,4%), estudio de casos (96%), aprendizaje basado en tareas (82,3%), Flipped classroom (100%), estrategias de acceso y búsqueda de información (82,3%), estrategias de publicación de la información (90,1%) y estrategias de comunicación (80,3%). Sin embargo, la gran mayoría de los alumnos aumentaron considerablemente el nivel de conocimientos de todas ellas después de haber cursado la asignatura, tal y como se puede observar en la Tabla 4.

	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>Webquest</b>	Nada/Poco 100%	Bastante/Mucho 100%
<b>Trabajo cooperativo/colaborativo</b>	Bastante/Mucho 52,9%	Bastante/Mucho 100%
<b>Caza del tesoro</b>	Nada/Poco 100%	Bastante/Mucho 88,2%
<b>Aprendizaje basado en proyectos</b>	Nada/Poco 76,4%	Bastante/Mucho 88,2%
<b>Estudio de casos</b>	Nada/Poco 96%	Bastante/Mucho 62,7%
<b>Aprendizaje basado en tareas</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 90,1%
<b>Flipped classroom</b>	Nada/Poco 100%	Bastante/Mucho 94,1%
<b>Estrategias de acceso y búsqueda de la información</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 100%
<b>Estrategias de publicación de la información</b>	Nada/Poco 90,1%	Bastante/Mucho 100%
<b>Estrategias de comunicación</b>	Nada/Poco 80,3%	Bastante/Mucho 98%

Tabla 4. Nivel de conocimientos de diferentes estrategias metodológicas.

#### 4. Discusión/Conclusiones

Para finalizar, teniendo en cuenta todo el desarrollo de la experiencia, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Los alumnos valoran entre un 7 y un 10 el aprendizaje en la asignatura.
- Los alumnos han aprendido a usar herramientas como la videoconferencia, el blog, las wikis, las herramientas para diseñar recursos, para publicar y compartir recursos y los marcadores sociales.
- Los alumnos han aprendido nuevas estrategias metodológicas como las webquest, la caza del tesoro, aprendizaje basado en proyectos y en tareas, estudio de casos.
- Los alumnos han comenzado a publicar materiales docentes, a utilizar licencias libres, informar de novedades sobre TIC en Educación Infantil, seguir blogs de profesores y participar en redes de profesorado.

Los alumnos realizan muy a menudo diferentes actividades para mejorar la competencia digital (excepto participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia).

Consideramos que es relevante afrontar la implementación de las TIC en la docencia universitaria, para intentar fomentar un mejor desarrollo de la competencia digital del alumnado. Esta generación “no son los estudiantes para los que nuestras escuelas fueron diseñadas y no son los estudiantes para los que los maestros de hoy fueron formados para enseñar” (Jukes, McCain y Crockett, 2009:2). El desarrollo de la competencia digital de nuestros alumnos en la Universidad no está relacionado únicamente con el hecho de formar futuros docentes, sino de formar ciudadanos que van a vivir en un mundo en que las tecnologías son algo natural.

## 5. Referencias

- Adell, J. (2011). La competencia digital. Recuperado el 15 de Junio de 2013 de <http://www.youtube.com/watch?v=tjC1LOC0r1g>.
- Edel, R. (2006). ¿Es usted padre de la generación NET?. *Redcientifica*. Recuperado el 8 de Mayo de 2013 de <http://www.redcientifica.com/doc/doc200405149001.html>.
- Gisbert, M. y Esteve, F. (2011). Digital learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. Recuperado el 15 de Julio de 2013 de [http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs\\_boletin\\_7/pdfs/LCU-7-6.pdf](http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs_boletin_7/pdfs/LCU-7-6.pdf)
- Jukes, I., McCain, T., y Crockett, L. (2009). Understanding the digital generation. Teaching and learning in the new digital landscape. the 21st century uency series. Sage Pubns.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*. MCB University Press, 9. Recuperado el 15 de Mayo de 2013 de <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>.
- White, D. (2010). Not natives and immigrants but visitors and residents. Recuperado el 15 de Mayo de 2013 de <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2008/07/23/not-natives-immigrants-but-visitors-residents/>



**NUEVOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CONTINUA EN ENTORNOS  
MASIFICADOS: EXPERIENCIA DESARROLLADA EN EL ÁREA DE  
CONTABILIDAD DE GESTIÓN**

**Dr. Francisco Serrano Domínguez**

*Departamento de Contabilidad y Economía Financiera*

*Universidad de Sevilla. España.*

**Resumen**

Generalmente en las áreas de Ciencias Sociales y Jurídicas se encuentran con fenómenos de masificación de aulas debido a que en su momento no se realizaron los acondicionamientos suficientes para adaptar los grupos a las necesidades derivadas de la aplicación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Surge de este modo la necesidad de diseñar sistemas de evaluación continua que permitan el seguimiento del alumnado durante su proceso de aprendizaje con el inconveniente de abordarlo en un entorno masificado.

El trabajo analiza los problemas a los que se enfrenta la asignatura (absentismo, falta de puntualidad, atención, pasividad en la participación del alumnado así como la necesidad de sistemas de evaluación continua, entre otros) previos al uso de esta nueva herramienta. Así mismo, se describe el funcionamiento de la misma.

Finalmente, se hará una valoración de los resultados obtenidos, así como reflexionar sobre posibles mejoras futuras.

**Palabras Clave:** Sistema de mandos interactivos, sistemas de evaluación, tecnologías de la información, memoria a corto plazo.

**Abstract**

Usually in the areas of Social Sciences and Law encounter phenomena due to overcrowding of classrooms that once is not enough fittings made to adapt to the

needs of groups arising from the implementation of the European Higher Education.

Thus arises the need to design systems that allow continuous evaluation of students monitor their learning process during the drawback of addressing a crowded environment.

The paper analyzes the problems faced by the subject (absenteeism, lack of punctuality and attention, passivity in student participation and the need for continuous assessment systems , etc.) prior to the use of this new tool. Also, the operation thereof is described .

Finally, there will be an assessment of the results and reflect on possible future improvements.

**Keywords** : interactive control system , evaluation systems , information technology , short-term memory.

### **Objetivos de la experiencia**

En nuestra opinión, el sistema de evaluación de nuestros alumnos debe ser coherente con las nuevas exigencias del Espacio Europeo de Educación superior (EEES) (García et al, 2004) donde el alumnado se sitúa en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la necesidad de aplicar un enfoque basado en la adquisición de competencias (Delgado y Oliver, 2006), lo que nos llevó a diseñar un sistema de evaluación que permitiera realizar un seguimiento continuo de trabajo del alumno en la asignatura (González-Rosende et al, 2008). Los objetivos del proyecto eran los siguientes:

- a) Fomentar el trabajo continuado del alumno a lo largo del curso.
- b) Fomentar el aprendizaje del alumno, tanto autónomo como cuando forma parte de un grupo.
- c) Fomentar la atención en clase, la participación activa del alumno y su motivación por la asignatura.

- d) Potenciar la retención de conocimientos.
- e) Diseñar un sistema que facilitara la recogida de información y la evaluación del trabajo que el alumno realiza dentro y fuera del aula.
- f) Realizar un control permanente a lo largo del curso del aprendizaje del alumno.

Esta innovación la hemos llevado a cabo en la asignatura “Contabilidad de Costes”, del primer curso del Grado de Finanzas y Contabilidad con 821 matriculados (curso 2010-11) repartidos en 11 grupos donde se pone de manifiesto el entorno masificado en el que se está desarrollando este sistema de evaluación continua con notable éxito, en línea con otras experiencias (Ruíz et al, 2009 y Ruíz et al 2010b, Álvarez y Llosa, 2010, Sánchez Hernández et al, 2011).

### **Metodología**

Tanto en el programa de la asignatura como en los proyectos docentes ofrece al alumnado la oportunidad de optar dos sistemas alternativos de evaluación:

- a) Un examen final con una parte teórica y otra parte práctica. Para superar el examen, el alumno tendrá que obtener una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 posibles en cada una de las partes. La ponderación de la parte teórica respecto de la práctica es del 50%.
- b) Sistema de evaluación continua, que describimos a continuación.

### **Sistema de evaluación continua**

Dicho sistema debía permitir evaluar el conocimiento total del alumno en la asignatura, es decir, el derivado:

- Del trabajo y la atención del alumnado en clase, así como del trabajo que el alumnado realiza después de las clases para asimilar lo explicado.
- Del trabajo realizado de forma autónoma por el alumnado fuera del aula.

Dentro del sistema de implantación del Crédito ECTS en el que se encuentra la asignatura se propuso cubrir las horas TAAD (Tutela de Actividades Académicas Dirigidas), con la realización de una serie de ejercicios prácticos a resolver en grupos de cuatro componentes.

Se diseñó entonces una metodología de trabajo y un sistema de evaluación continua que recogía el esfuerzo del alumno a lo largo del curso, de la siguiente forma:

- Las sesiones teóricas son evaluadas mediante el sistema de mandos interactivos.
- Al finalizar completamente la fase teórica de un tema, comienza la parte práctica.
- Finalizado el programa de la asignatura, se procede a un examen final, el mismo al que acuden los alumnos que decidieron optar por el sistema de examen final pero, a diferencia de este y como veremos con posterioridad, tiene una valoración diferente.

Un sistema de este tipo debe estar, necesariamente, sujeto a una serie de limitaciones. De esta forma, se comunicó al alumnado (y así se hizo constar en el programa de la asignatura) la necesidad de atender a lo siguiente:

- Obligatoriedad de asistencia a las sesiones teóricas donde se aplique el sistema (calificación a la clase ausente = 0).
- Respecto de las sesiones prácticas: obligación de asistir a aquellas sesiones prácticas en las que los grupos tienen que realizar presentaciones.

Las ponderaciones de cada parte dentro de la evaluación final es la siguiente:

- Las sesiones teóricas: (2) puntos sobre 10 totales de la calificación final.
- Las presentaciones de trabajos (1,5) puntos sobre 10 posibles.
- El examen final que tiene una valoración de seis puntos y medio (6,5) de la calificación total, aunque con las siguientes ventajas:

- Para obtener la calificación de la prueba no resulta imprescindible superar las partes teóricas y prácticas de manera independiente.
- Las ponderaciones de la parte teórica respecto de la práctica cambian, siendo el peso de la parte teórica del 30 % mientras que la parte práctica supone el 70 % del peso del examen.

### **El sistema de mandos interactivos**

Para la recogida de toda la información derivada de los controles de clase, nos servimos de un sistema interactivo. Como señala Bates (2002), las razones más frecuentes para la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza universitaria son las siguientes: *“mejorar la calidad del aprendizaje, ofrecer a los alumnos las destrezas cotidianas de la tecnología de la información que necesitarán en el trabajo y en la vida, ampliar el acceso a la educación y la formación, responder al “imperativo tecnológico”, reducir los costes de la enseñanza y mejorar la relación entre costes y eficacia de la enseñanza”*.

El sistema consta de un software, un receptor de frecuencia y los mandos electrónicos.

- Se inicia la sesión. Normalmente, las primeras preguntas hacen referencia a cuestiones relativas a los contenidos explicados en la sesión anterior.
- El docente puede hacer uso de cualquier sistema de apoyo a la docencia, desde la tradicional pizarra a la proyección de audiovisuales, presentaciones o consultas de páginas web.
- Finalizada la docencia, se procede a guardar la sesión de evaluación para que el alumnado disponga en tiempo real de los resultados de la sesión.

Este sistema nos ha permitido recoger información a diario del trabajo del alumno y de su evolución en la asignatura. A partir de la misma, se puede establecer un sistema de tutorías personalizadas.

## Resultados

El resultado de la experiencia es, hasta el momento y por término medio, positivo, destacando hasta el momento, los siguientes aspectos:

- a) *El interés que han mostrado el alumnado ha sido generalizado.*
- b) *Consideramos que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha mejorado sustancialmente, con los debates que se suscitaban después de cada pregunta formulada.*
- c) *Aumento de la motivación.*
- d) *El sistema se ha revelado como un antídoto contra el absentismo. En línea con Ruíz et al (2010b) y a pesar de la obligatoriedad de asistir a las sesiones para recibir calificación, algunos alumnos nos han transmitido su opinión sobre lo amenas que son las clases.*
- e) *Los alumnos que responden correctamente a las preguntas es muy significativo, lo que parece indicar que el grado de atención a las explicaciones es alto.*
- f) *El profesor dispone de mucha más información sobre la evolución del alumno a lo largo del curso.*
- g) *La aplicación de la nueva tecnología permite obtener información de la que se carecía anteriormente.*
- h) *Retroalimentación inmediata.*
- i) *Capacidad de intervenir en cualquier momento para mejorar y reorientar el proceso de aprendizaje (Delgado y Oliver, 2006; Castillo y Cabrerizo, 2003; López, 2001).*

Sin embargo, no todo en el sistema son ventajas. Existen problemas que en muchos casos pueden desvirtuar la docencia, siendo algunos de ellos, los siguientes:

- a) *La excesiva dependencia de la tecnología.*
- b) *Imposibilidad durante la sesión de rectificar una respuesta una vez pulsada una opción.*
- c) *Encorsetamiento de la labor docente.*

- d) *Alto riesgo de fraude*. Como todos los sistemas de evaluación conocidos hasta el momento, se han detectado casos en los que los alumnos han tratado de superarlos utilizando artimañas.
- e) *Evaluación de la memoria a corto plazo en perjuicio de la consolidación a medio y largo plazo*.
- f) *Efectos negativos sobre la motivación*: el alumnado que en tras una serie de sesiones no obtiene una buena calificación termina por abandonar la evaluación continua optando por el examen final.

### **Conclusiones y propuestas de mejora**

El trabajo que hemos presentado refleja la apuesta de afrontar nuevos retos en la docencia de la Contabilidad mediante la aplicación de nuevas tecnologías que ya se encuentran a nuestra disposición, de tratar de realizar, aunque en un entorno masificado (Ruíz et al, 2009) como el que tenemos ahora en nuestra universidad.

En cualquier caso, la percepción del docente de una mayor motivación del alumno, el seguimiento de la asignatura tratándola de llevar al día y la reducción del absentismo hacen que las bondades del sistema superan netamente a sus inconvenientes.

### **Referencias bibliográficas**

- Álvarez, C. y Llosa, J. (2010). “Uso de mandos interactivos para la evaluación formativa con realimentación rápida”. *ReVisión*, 3(2).  
[http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=view&path\[\]=69&path\[\]=110](http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=view&path[]=69&path[]=110)
- Bates, T. (2002). “Aspectos culturales y éticos en la educación internacional a distancia” en *Programa de doctorado interdisciplinar e internacional sobre la sociedad de la información y el conocimiento*. Universidad Oberta de Catalunya.  
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/bates1201/bates1201.html>
- Castillo, S. y S. Cabrerizo (2003). “*Prácticas de evaluación educativa*”. Pearson Educación: Madrid.

- Delgado, A.M. y R. Olliver (2006). “La evaluación continua en un nuevo escenario docente”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1). Universidad Oberta de Catalunya.
- [http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/delgado\\_oliver.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/delgado_oliver.pdf)
- García, M.R., C. Ceballos y Miranda, M.E. (2004). “Pilot Scheme to Adapt Operations Courses to The ECTS in the Academic Degree in Tourism at the University of Seville” en *VV.AA Teaching OM Whithin Thenexom: Innovative Practices and Links to Research, @3d/Thenexom. Sevilla. 165-189.*
- González Rosende, M.E.; S. Vega; M.S. Girbés; J. Ortega; E. Segura y J.M. Hernández (2008), “La Evaluación Continua en el Espacio Europeo de Educación Superior”. *VI jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria.* <http://www.eduonline.ua.es/jornadas2008/comunicaciones/3P31.pdf>
- López, M. (2001). “*La evaluación del aprendizaje en el aula*”. Edelvives; Madrid.
- Ruíz, A., Ceballos, C., García, J.A y Chávez, M.E. (2009). “Una experiencia de evaluación continua en un entorno masificado” en *Nuevas Enseñanzas de Grado en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla.* Grupo Editorial Universitario. Sevilla: 279-293.
- Ruíz, A., Ceballos, C., García, J.A., Delgado, J. González, N., González, F.J. y Ríos, M. (2010a). “Sistemas de Respuesta Interactiva en la Enseñanza Universitaria: algunos resultados” en *Nuevas formas de Docencia en el Área Económico-Empresarial.* Universidad de Sevilla: 140-155
- Ruíz, A., Ceballos, C. y García, J.A. (2010b). “Utilización de un sistemas de respuesta Interactiva contra el absentismo en la Universidad” en *Innovación docente en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla.* Universidad de Sevilla: 195-207
- Sánchez-Hernández, S., Toledo, J.V., Marco, J. y Poveda, E. (2011): “EXPLORANDO A LA AUDIENCIA: uso de los mandos electrónicos de respuesta EduClick® para la docencia de Fisioterapia” Congreso Internacional de Innovación Docente Campus Mare Nostrum. Cartagena (Murcia)
- Serrano, F. (2011). “Aplicación del Sistema de Mandos Interactivos como elemento relevante en la estrategia docente. Aplicación a la Contabilidad de Costes”. VIII Jornada de Docencia en Contabilidad. Palma de Mallorca.



**EXPERIENCIA DE USO DE UNA BLOG-WEB COMO APOYO PARA LA  
ORIENTACIÓN PROFESIONAL DEL ALUMNADO QUE CURSA EL  
MÁSTER DE PROFESORADO DE SECUNDARIA OBLIGATORIA Y  
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE  
IDIOMAS**

**M<sup>a</sup> Carmen Santos Asensi y Andrea Gutiérrez García**

*Universidad Pontificia de Salamanca*

**Resumen**

La incorporación de las TIC al ámbito educativo permite crear ambientes flexibles y de aprendizaje continuo, adaptados a las necesidades del alumnado más que a currículos rígidos. En este trabajo se presenta una blog- web desarrollada siguiendo el modelo de investigación-acción, con el objetivo de convertirse en una herramienta informática de apoyo a la formación del alumnado del *Máster de Profesorado de Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas*. Asimismo, pretende ser un instrumento que relacione la formación del Máster con la realidad profesional, sirva de consulta una vez que el alumnado se incorpore a las actividades de docencia, permitiendo la formación continua y actualizada a los cambios que se producen en la realidad educativa.

**Abstract**

The ICT incorporation to the education field allows creating environments that are flexible and characterized for continuous learning, adapted to students need more than rigid curriculum. In this paper we introduce a blog - website developed following the action research model, with the aim to be a computer tool of support on the academic training of the students of the master's degree *Professorship of Secondary Obligatory and Baccalaureate, Vocational training and Languages Education*". Likewise, it tries to be an instrument that relates the training of the master to the professional reality, use to consult as soon as the student body joins the activities of teaching, allowing continuous training and update to the changes that take place in the educational reality.

## **Introducción**

Las personas que quieren orientar sus opciones profesionales dentro del ámbito de la enseñanza no universitaria tienen que cursar obligatoriamente el máster profesional de Profesorado, al ser requisito indispensable para acceder tanto a la enseñanza pública (a través de la realización de las oposiciones específicas) como a la enseñanza concertada o privada (la contratación es directa).

Las instituciones de educación superior, con el objetivo de adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, deben integrar las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación (Salinas, 2004). Con esta finalidad, siguiendo el modelo de investigación-acción (Bausela, 2002; Martínez, 2000) y partiendo de la necesidad de vincular el currículum con la práctica educativa (Stenhouse, 1998) creamos un blog-web dirigido al alumnado que cursa los estudios del “Máster Universitario en profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas” de la Universidad de Salamanca. Dicha blog-web puede ser utilizada por cualquier persona interesada en el ámbito de la enseñanza no universitaria, ya que se encuentra disponible en formato abierto.

El objetivo principal es que el alumnado que asiste al Máster pueda acceder a recursos actualizados vinculados a las asignaturas troncales de la formación (Diseño Curricular, Atención a la Diversidad, Organización Escolar y Orientación y tutoría), tanto durante el desarrollo de la misma, como cuando finalice sus estudios de Máster. Lo que sucedía hasta ahora es que la plataforma Studium, donde se alojan los materiales didácticos, se cierra una vez finalizado el curso académico y el alumnado no puede acceder a los recursos, que además en muchas ocasiones quedan desactualizados. El mundo educativo actual está sometido a frecuentes cambios de normativas que pueden influir posteriormente en su acceso a estos campos profesionales, por ello se muestra imprescindible ofrecer al alumnado una vía de comunicación y actualización cuando finaliza sus estudios.

Los objetivos que se pretendían conseguir con la creación de la blog-web son:

- a) Recoger en una vía interactiva y de acceso fácil la información sobre la enseñanza no universitaria.
  - Ofrecer información del sistema educativo en secundaria obligatoria y no obligatoria.
  - Facilitar el acceso a la normativa actualizada que regula las enseñanzas de Secundaria, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.
- b) Proporcionar orientación sobre las materias que pueden impartir en cada especialidad.
- c) Ofrecer información complementaria que facilite la realización del Plan de Orientación Académica y Acción Tutorial al profesorado.
- d) Brindar información específica para atender a la diversidad de alumnado en la enseñanza obligatoria y no obligatoria.
- e) Facilitar al alumnado que finaliza el Máster el acceso a los recursos una vez terminada su formación.
- f) Convertirse en una herramienta permanentemente actualizada de apoyo y consulta para el profesorado.

## **Método**

### *Procedimiento*

Para la realización de la propuesta del blog se contó con un grupo de trabajo de tres profesoras que imparten docencia en el Máster. Para establecer los pertinentes mecanismos de coordinación, el equipo se reunió al menos tres veces en cada cuatrimestre, de forma presencial y las otras dos a través de video conferencia y/o webcam. Estableciéndose además un canal de comunicación a través de Google Docs que permitía compartir los avances y los aspectos a mejorar, así como los recursos de los diferentes apartados.

El desarrollo del proyecto se estructuró en las siguientes fases:

*Primera fase:* diseño de los apartados del blog y del sistema de evaluación del acceso de las y los estudiantes.

*Segunda fase:* investigación, recopilación y elaboración de documentación para cada uno de los apartados.

*Tercera fase:* puesta en común de la información recogida y elaborada por cada miembro del equipo. Selección de los materiales más útiles.

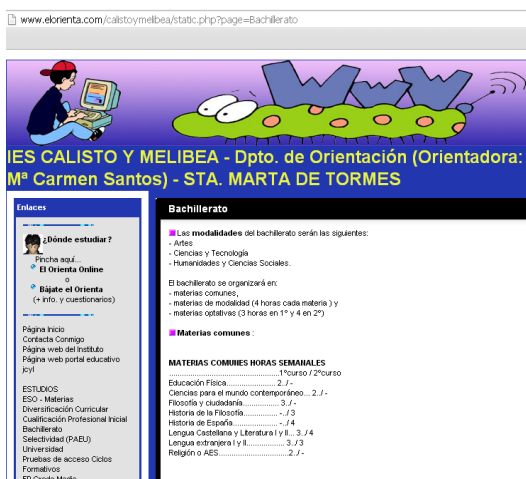
*Cuarto fase:* diseño del blog.

*Quinta fase:* subida de los materiales.

*Sexta fase:* presentación del blog a grupos de alumnas y alumnos de las asignaturas de Diseño Curricular y Atención a la diversidad de los cursos 2011/12 y 2012/13 para conocer su opinión.

*Séptima fase:* reunión del equipo de trabajo para la valoración de las sugerencias y la realización de los cambios pertinentes.

La valoración cualitativa del alumnado sobre el blog ([www.elorienta.com/calistoymelibea](http://www.elorienta.com/calistoymelibea)) resultó de gran utilidad. Las sugerencias iban en relación a la mejora de la organización del blog y la falta de información sobre temas distintos a los de la orientación. Tras la reunión del equipo de trabajo se decidió convertir el blog en una blog-web, que actualmente se encuentra en construcción (<http://www.pixandlab.com/carmenorientadora/>). Éste resulta mucho más intuitivo y recoge aspectos sobre legislación, ámbito universitario...además de material en diversos formatos como vídeo o audio. Asimismo, una de los miembros del equipo, que desempeña también labores docentes como orientadora en un Instituto de Educación Secundaria, ha añadido recursos dirigidos a las familias de las y los estudiantes de Secundaria, así como documentos específicos del Instituto como son el proyecto educativo del centro, los planes específicos de cada departamento o el régimen interior del centro. De este modo, la blog-web se presenta como una herramienta de consulta actualizada y vinculada con la realidad educativa.



**Imagen 1. Blog antes de la valoración del alumnado**



**Imagen 2. Blog-web definitiva**

### *Materiales*

Los materiales que forman parte de la blog-web están relacionados con todos los aspectos que han de tenerse en cuenta en la práctica educativa y que el profesorado debe conocer. Así, se pueden encontrar guías de orientación académica elaboradas por el equipo y que son específicas para cada nivel educativo (ESO, Bachillerato, Formación Profesional de Grado Medio y Superior, Programas de Cualificación Profesional), así como hojas de matrícula y enlaces interesantes para los distintos estudios. También se recoge información referente a las pruebas de Acceso a los Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior y Universidad y sobre los estudios que se ofertan en la Universidad de Salamanca y en el resto de Universidades, a través del programa informático Orienta. También se incluye material sobre técnicas de estudio, información sobre becas y leyes educativas, entre otras cuestiones.

### *Diseño*

La blog-web ha sido creada en Wordpress, utilizando los lenguajes de programación HTML, PHP, CSS y Java Script. Se ha intentado que el diseño fuera con colores neutros y con una apariencia sencilla que permita tener una imagen limpia de las diferentes etiquetas.

## **Resultados**

El resultado de este proyecto de innovación educativa es una blog-web en formato abierto, que no precisa de ninguna clave para poder acceder a los contenidos. Su utilización como herramienta pedagógica permite mejorar la calidad de la educación superior, en concreto, de la formación impartida en el Máster Universitario en profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

## **Conclusiones**

El uso de la herramienta informática que se ha presentado facilita la relación entre el mundo laboral y el académico para las y los estudiantes que realizan el máster profesional de Profesorado. Asimismo, les permite la formación continua y acceder a las novedades que se van produciendo en torno al sistema educativo en el período que va desde la finalización de su formación hasta su incorporación al mundo laboral, en un contexto caracterizado por constantes cambios legislativos en materia educativa.

## **Referencias**

- Bausela, E. (2002). La docencia a través de la investigación acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 20, 7-36.
- Martínez, M. (2000). La investigación acción en el aula. *Agenda académica*, 7(1), 27-39.
- Salinas, (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del conocimiento*, 1, 1-16.  
Recuperado el 2/5/2013, de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Stenhouse, L. (1998). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata

**CAD-CAM: RECURSOS TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA ESCULTURA**  
**Eulalia Grau Costa, Núria Ricart Ulldemolins, Francisco Javier Lozano Vilardell,**  
**Guillermo Grasso Galera, Rubén Campo López y José Antonio Ares Rio**

*Universidad de Barcelona*

**Resumen**

**Antecedentes:**

Durante el curso 2012-13, en la asignatura de *Taller de creación I*, de tercer curso del ámbito de escultura del Grado de Bellas Artes, desarrollamos la experiencia de aplicar la herramienta CNC (control numérico computarizado) para el proceso de fabricación de piezas escultóricas.

**Métodos:**

El interés creciente del alumnado de compaginar estas tecnologías junto a las técnicas tradicionales favorece la retroalimentación en la creciente dimensión creativa de sus aplicaciones.

Estas están vinculadas con procesos de modelado digital CAD (Computer Aided Desing), que propician cambios en el proceso proyectual respecto a la aproximación y desarrollo del objeto. El modelo digital permite explorar con gran precisión y rapidez posibilidades alternativas de una misma pieza, generando prototipos, que pueden ser materializados físicamente a través de diferentes tecnologías CAM (Computer Aided Manufacturing), visualizándolos previamente a partir de representaciones en pantalla (rendering) . El binomio CAD-CAM se convierte así en una relación biunívoca de ideación-fabricación.

**Resultados:**

La experiencia piloto ha permitido encorajar nuevas propuestas de integración en la enseñanza de la escultura.

**Conclusiones:**

Para el curso 2013-14 hemos ampliado nuestro campo de actuación a diversas asignaturas, así diversificaremos las aplicaciones a una mayor identificación de la creación profesional y artística.

**Summary**

**Background:**

During the year 2012-13, we have been developing the experience of using the CNC (Computer Numerical Control) tool into the manufacturing process of sculptural pieces within the Fine Art Degree's 3<sup>rd</sup> Year Subject in the Sculpture Area "Creative Workshop I" ("Taller de Creació I").

**Methods:** The students' growing interest into combine these technologies with the traditional techniques encourages feedback in the growing creative dimension of its uses in sculpture.

These tools are linked with CAD ("Computer Aided Desing") digital modelling processes, which promote changes related with the projectual process, regarding development and approximation to the object. The digital modeling allows to explore quickly and with great precision many alternative possibilities from a mere work, generating prototypes that can be físically materialised through different CAM (Computer Aided Manufacturing) technologies and previously supervised via representations onto screen (Rendering). The binomia CAD-CAM thus becomes a two-way relationship of ideation-production.

**Results:**

The pilot experience has enabled encouraging new proposals of technique's integration into Sculpture teaching.

**Conclusions:**

For the 2013-14 course, we have expanded our field of action to various subjects, diversifying usings of this method for a further identification of professional and artistic creation.

**Introducción**

Tradicionalmente existe una diferencia secuencial entre diseño y fabricación. Las tecnologías digitales tienden a fundir ambas acciones dentro de un mismo flujo de trabajo. La interacción de los procesos se retro-alimentan mutuamente permitiendo un comprobación constante de los resultados, "*pensar haciendo/ hacer pensando: Arts&CAM*"):*"Marshal McLuhan aportaba en esta dirección una extensión a nuestras capacidades tanto creativas como productivas. Lo "digital" se coloca aquí como un instrumento que permite una evolución en la lógica proyectual que va mas allá de la capacidad humana o mecánica en la manipulación de la materia"* (Orciuoli, 2012).



## **Método**

Los diferentes responsables de Talleres específicos en la Facultad de Bellas Artes que dependen del Departamento de escultura, junto con sus equipos docentes habituales, proponen en cada una de sus asignaturas una apuesta pedagógica que conlleve la introducción de dichos sistemas combinándolo con técnicas y procedimientos artesanos o tradicionales (aunque industriales) y las metodologías de creación que les son propias.

**Guillermo Grasso Galera**, des de la asignatura *Taller de creación I*, de 12 créditos ECTS de tercer curso del ámbito de Escultura, es el responsable de introducir en el desarrollo del programa estas experiencias de CAD-CAM, a través de la prueba piloto.

**Francisco Javier Lozano Vilardell**, responsable del Taller de Maquetas y de la asignatura optativa vinculada *Modelos, Maquetas y Prototipos*, 6 créditos ECTS, ofertada al los tres Grados de la Facultad de Bellas Artes, junto con **Rubén Campo López** incorporan estas herramientas comparativas a las técnicas tradicionales de reproducción en 3D.

**José Antonio Ares Rio**, responsable del Taller de Metales, introduce en la formación del alumnado interesado la técnica CNC-Plasma.

**Núria Ricart Ulldemolins**, representante del Departamento de Escultura a la Comisión de Tecnologías del Centro y Secretaria del Departamento, profesora de la asignatura de segundo Laboratorio de aplicaciones graficas, 6 créditos ECTS (20h están destinadas a la iniciación de programas 3D), coordina la interrelación de las aplicaciones de esto recursos a las diferentes asignaturas..

**Eulalia Grau Costa**, Directora del Departamento de escultura, ha impulsado el uso de estos recursos. Es responsable de la coordinación pedagógica y de estrategia docente de las programaciones de los distintos Planes docentes. También participa en su introducción en la asignatura de *Taller de creación II*, tercer curso, 12 créditos ECTS.

### **Las Nuevas Tecnologías**

El CAM está asociado a herramientas de modelado asistido por ordenador (CAD) que ofrece la interficie necesaria para trabajar digitalmente el objeto y manipularlo en función de los objetivos técnico-formales del resultado.

En nuestro caso, tratándose de un proceso de modelado tridimensional creativo y evolutivo, utilizamos el programa *Rhinoceros* que se adapta perfectamente a la mencionada premisa, manteniendo la exactitud y rigurosidad geométrica necesaria para trasladarla, posteriormente, al proceso de fabricación final.

El software permite también incorporar otras aplicaciones informáticas complementarias (*plugins*) que facilitan tareas de optimización y racionalización de material y tiempos de ejecución.

En cuanto a la materialización del modelo digital, podemos diferenciar dos procedimientos de trabajo:

**Tecnologías Aditivas:** agrupan a una serie de tecnologías de fabricación donde el objeto tridimensional es creado mediante la superposición de capas sucesivas de material. Dentro de este grupo tenemos la *Impresión 3D* y sus diferentes tratamientos en función de los métodos aplicados para fundir las diferentes capas que se acumulan para conformar el volumen: SLS (sinterizado de láser selectivo) y FDM (modelado por deposición fundida). Dentro de los procesos podemos enumerar: Impresión por inyección, Procesado digital por luz (DLP), Modelado por deposición fundente, Fotopolimerización, etc. (Horns, 2011)

El resultado obtenido a través de estas tecnologías se miden en función de la resolución (espesor de la capa) y la tolerancia (que dependerá de la tecnología y materiales utilizados y determinará finalmente, si la pieza es construible o no) (Easton, 2008).

**Tecnologías Sustractivas:** aquellas que a través del desbaste del material consiguen el

resultado final; son tecnologías muy relacionadas con las tradicionales con el plus de la mecanización del proceso que confiere entre otras ventajas, precisión y tolerancias mínimas en el resultado. En este campo contamos con la fresadora CNC, máquina de corte por plasma y láser.

En todos los casos para mecanizar la pieza final se usa un sistema de coordenadas que indicarán el movimiento de la herramienta de corte/modelado en función de un programa informático nativo: el control numérico computerizado (CNC) es un sistema de automatización de herramienta operadas por ordenador y controlado por un lenguaje de Programación universal, el G-Code.

En términos generales, G-code es un lenguaje mediante el cual las personas pueden indicar a máquinas-herramienta controladas por ordenador qué hacer y cómo hacerlo. Esos "qué" y "cómo" están definidos mayormente por instrucciones sobre dónde y cuando moverse y que trayectoria seguir. Las máquinas típicas que son controladas con G-code son fresadoras, cortadoras, tornos e impresoras 3D (Wright, 2001).

### **Resultado**

La Práctica, como experiencia piloto, se inicia con un entrenamiento avanzado al CAD seleccionado; el alumnado recibe previamente, durante el segundo curso, una iniciación al software de modelado tridimensional a través del Laboratorio de Aplicaciones Gráficas (LAG).

La práctica en aula se dirige a aquellas herramientas CAD que serán empleadas en el ejercicio propuesto. Paralelamente se expone el enunciado del trabajo y la técnica de mecanización escogida (fresado CNC). Es aquí donde se ilustra a través de ejemplos sobre las posibilidades tecnológicas y campos de acción aplicables, iniciando el proceso de ideación proyectual.

El FAB-Lab (espacios de experimentación en el campo de la producción que se integran dentro de los contextos locales donde se sitúan) (laboratorio de fabricación) donde se trabajará no forma parte de las instalaciones de la Facultad, hecho que limita el ciclo de

trabajo habitual CAD-CAM: modelado/ prototipo /comprobación/ ajuste. Por esta razón se recurre a la maqueta de estudio de los diferentes componentes como instrumento de verificación y en caso de ser necesario, su redefinición.

A efectos de optimizar los tiempos de producción y tutorizar eficientemente el grupo de alumnos (dos turnos de una media de 18 personas cada uno), se opta por una propuesta grupal que involucren a 4/5 alumnos. La estrategia, además de cumplir con lo apuntado previamente, distribuye el trabajo en función de los posibles intereses personales; de esta manera hay quienes se muestran mas próximos a la resolución de aspectos técnicos, otros a los productivos (tratamiento digital/modelado) y otros a aspectos formales. Se trabaja, así, la competencia transversal de trabajo en equipo.

El trabajo escultórico pone atención a las características principales del fresado CNC: seriación y exactitud. En este sentido se solicita desarrollar un módulo constructivo definido por dos o más piezas que exploren por medio de conexiones y encastrés, posibilidades de repetición y ocupación espacial.

La máquina de trabajo del Fab-Lab es una fresadora de tres ejes de acción (trabaja la sustracción del material en un solo plano), el material es una placa (1220x1220 mm.) de madera contrachapada de abedul de 12mm de espesor y el tiempo límite de fabricación adjudicado a cada grupo, no superior a una hora.

La fabricación se llevo a acabo en dos jornadas de unas ocho horas, dónde se pudo hacer ajustes de ultima hora referidos principalmente a la optimización del material y tiempos de ejecución. Las piezas finales se montaron y expusieron durante la última jornada.



Proceso de trabajo y obra resultante de las practicas en el taller experimental

### **Discusión/conclusiones**

La valoración de la experiencia ha permitido reprogramar las propuestas para el curso 2013-14 , redistribuyendo contenidos y plazos dentro de la distribución temporal de las actividades. Hemos querido potenciar a través de la formación dirigida a practicas concretas, con el fin de introducir lenguajes y su continuidad des del proyecto personal entendido como individual o en equipo, para ampliar las posibilidades expresivas y constructivas de los recursos técnicos utilizados.

### **Referencias**

- Easton, T. A. (2008). The 3D Trainwreck: How 3D Printing Will Shake Up Manufacturing, *Analog*, 50-63.
- Horns, A. H. (2011). Industrial Revolution 2.0: How the Material World Will Newly Materialize. Online, 24 de marzo del 2014, <<http://blog.ksnh.eu/en/2011/09/25/industrial-revolution-2-0-how-the-material-world-will-newly-materialize/>>
- Orciuoli, A. (2012). Marcenaria Digital: design e fabricação sustentável. Digital Carpentry: design and sustainable fabrication.
- Wright, P. K. (2001). *21st Century manufacturing*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.

## **OBSERVATORIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN AMBIENTES VIRTUALES**

**\*Faustino Hermoso Ruiz, \*\*Javier García Orozco y \*Agustín Vivas Moreno**

*\*Universidad de Extremadura; \*\*Universidad de Guadalajara (México)*

### **Resumen**

Presentamos el Observatorio de la Educación en ambientes Virtuales, creado y puesto en marcha por la Universidad de Guadalajara en México y continuado, en Europa, por la Universidad de Extremadura, durante la estancia del Dr. García Orozco en nuestro grupo de investigación.

Constituye una herramienta online, flexible y abierta, basada en programas informáticos que permite la evaluación de unidades, categorías e indicadores a partir de un modelo teórico-práctico para las nuevas modalidades educativas, mediadas por tecnologías en diferentes grados.

Produce análisis permanente de la información capturada, proponiendo patrones de nuevo conocimiento sobre el ámbito de la innovación en la educación, apoyándose en una base de datos dinámica y en una herramienta informática Business Intelligence

Abstract:

Introducing Education Observatory Virtual environments, created and implemented by the University of Guadalajara in Mexico and continued in Europe, from the University of Extremadura, during the stay of Dr. Garcia Orozco in our research group. It is an online tool, open and flexible, based on software that allows the evaluation of units, categories and indicators from a theoretical and practical model for new educational methods, mediated by technologies in different degrees. Produce ongoing analysis of the information captured by proposing new patterns of knowledge about the field of innovation in education, based on a dynamic database and a software tool Business Intelligence

### **1.-Introducción**

El IESALC (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe) en su estudio del estado de la Ed. Sup. de 2010 considera

que “...se debe tratar de lograr un verdadero sistema de gestión de conocimientos sobre la educación virtual, que permita un monitoreo permanente de su evolución, con el fin de actuar adecuadamente sobre ella”

Entre la problemática general, detectada por el IESALC podemos destacar:

- La inexistencia de información de coyuntura para responder al desarrollo de los fundamentos conceptuales del sistema.
- La falta de acceso al conocimiento generado en los diferentes modelos de aprendizaje y prácticas docentes cotidianas.
- La falta de bases informativas para la toma de decisiones y la puesta en marcha de políticas públicas innovadoras.

Por su parte, la organización INACOL (The International Association for K-12 Online Learning <http://www.inacol.org/> ) en 2009, presentó su propuesta de estándares evolutivos para la educación a distancia, a partir de ellos creamos nuestro modelo de gestión de información y conocimiento sobre la educación a distancia y en ambientes virtuales.

## **2.- Metodología**

### *2.1.- Modelo Propuesto*

Considerando los siguientes componentes:

1. Evaluación como constructo valorativo de conocimiento creado
2. Prospectiva estratégica como anticipación de futuro y propuesta de cambios
3. Planificación como mejora continua de procesos e implementación de buenas practicas
4. Redes como parte de una colaboración sistémica entre usuarios y difusión del conocimiento.

Proponemos el siguiente modelo de gestión de información y conocimiento sobre la educación a distancia y en ambientes virtuales :



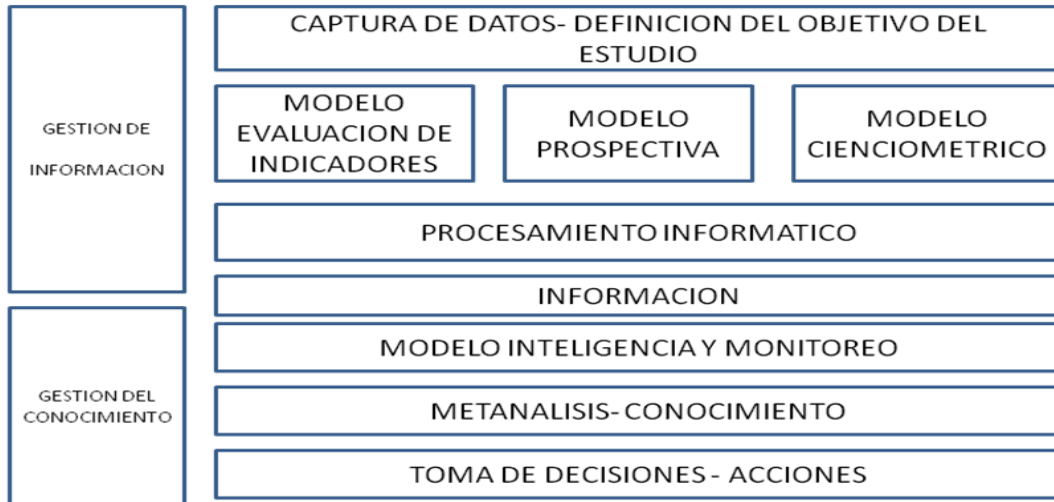


Figura 1.- Modelo de gestión de información y conocimiento sobre la educación a distancia y en ambientes virtuales

Este Modelo determina la estructura de nuestro observatorio que podemos ver en la siguiente figura.



Fig.2.- Estructura del Observatorio para la educación en ambientes virtuales

Las funciones de cada módulo quedan expuestas en la siguiente tabla:

Módulos básicos	Descripción de funciones y beneficios
Evaluación	Manejará indicadores por ejes o dimensiones: docencia, gestión, evaluación por zonas geográficas, tipo de población, programas educativos y nivel de virtualización, y los combinará según los ejes o dimensiones existentes.
Prospectiva Planes	Este modulo permitirá, a partir de la información recopilada de las diferentes universidades, la definición de variables que posibiliten establecer el conjunto de escenarios que faciliten, mediante técnicas prospectivas, observar el mediano y largo plazo de este sector y generar o modificar las políticas públicas correspondientes.  De igual forma, se pondrá a disposición de la comunidad el conjunto de buenas prácticas validadas por expertos en el tema.
Redes	A partir de la captura e indización de fuentes de información y con la aplicación de métodos estadísticos propios de las ciencias de la información, se realizarán estudios métricos que permitan definir el crecimiento de la actividad científica, la productividad de los autores o instituciones, así como la colaboración entre éstos y el impacto y la visibilidad de la comunidad científica en la sociedad.
Inteligencia	Identificar, a partir de información de las áreas anteriores, patentes y otras fuentes de comprobada actualidad y confiabilidad; las evoluciones actuales y novedades de la tecnología, tanto en procesos como en productos, a fin de determinar las oportunidades y amenazas provenientes del entorno que puedan incidir de inmediato en las instituciones y sus procesos, al generar la posibilidad de incorporar nuevos insumos a las áreas de investigación y desarrollo.

*Fig. 3.- Tabla Módulos y Funciones*

Considerando las necesidades de los usuarios, la estructura, sus funciones y el modelo de gestión, las herramientas fundamentales para la plataforma del observatorio que establecemos son:

- Sistema de gestión de contenidos (CMS).
- Business intelligence suite (BI).
- Programa de análisis estructural para prospectivas.
- Repositorio de documentos.
- Programas informáticos para análisis métricos.
- Otras herramientas de la web 2.0, como wikis, espacios colaborativos de trabajo, entre otros.

En la actualidad, en el Observatorio se encuentra disponible como elemento principal, para el uso de la comunidad académica, el área de evaluación, donde en este momento es posible realizar la evaluación de cinco unidades de análisis: programas educativos, cursos en línea, proyectos de investigación-desarrollo, eventos culturales y centros de

información, así como la herramienta de prospectiva que permite la elaboración de escenarios prospectivos y planes estratégicos para determinadas dimensiones de la educación.

2.2.- *Evaluación de la Educación en línea:*

En el documento de la OCDE “Panorama de la Educación 2010” ya se planteaba que *“Los sistemas educativos, que con frecuencia han tendido a operar en función de la oferta, habrán de desarrollar mecanismos eficaces para entender unas demandas sociales y económicas de competencias en constante mudanza y responder a ellas.”*

Existe coincidencia en los análisis de diversas organizaciones y estudiosos del tema cuando señalan que para incrementar la competitividad, el mayor desafío que enfrentan las naciones es la transformación de la calidad educacional y por ende su evaluación sistemática.

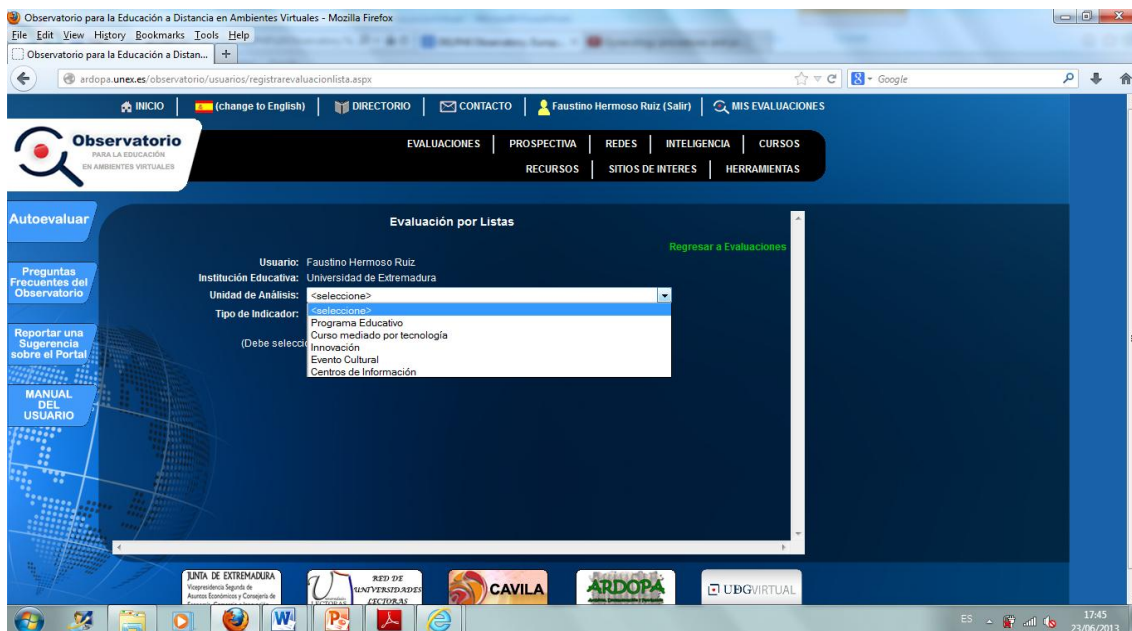
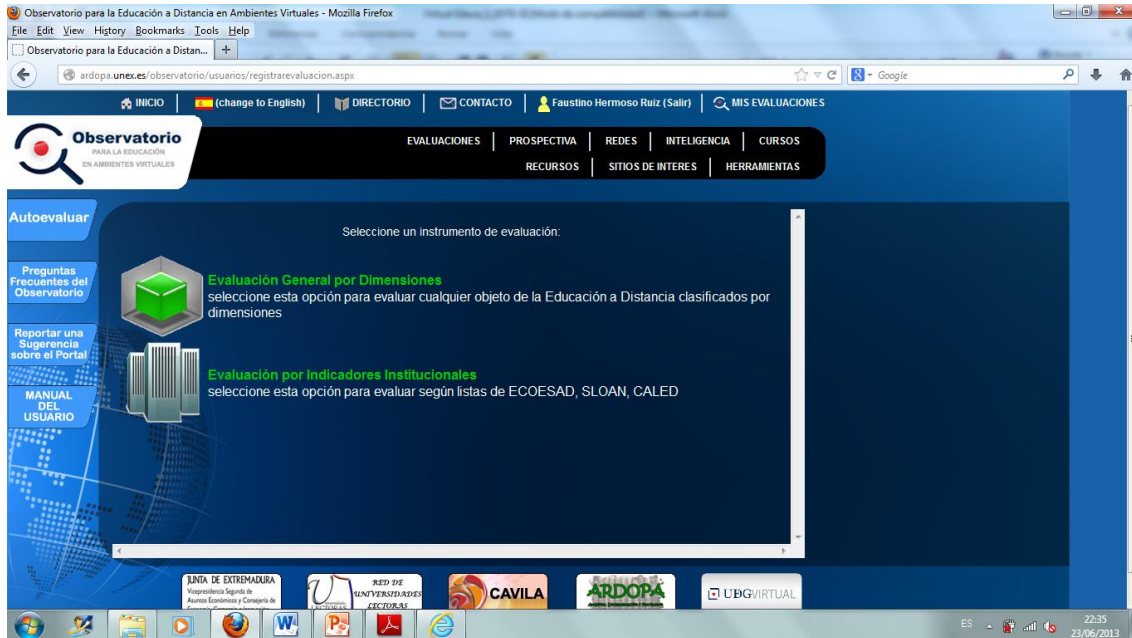
Para las nuevas modalidades educativas mediadas por tecnologías en diferentes grados, se les ha intentado evaluar con normas e indicadores tradicionales, sin considerar sus características específicas, aunque ya existen diversas propuestas enfocadas a valorar la calidad de dicha modalidad

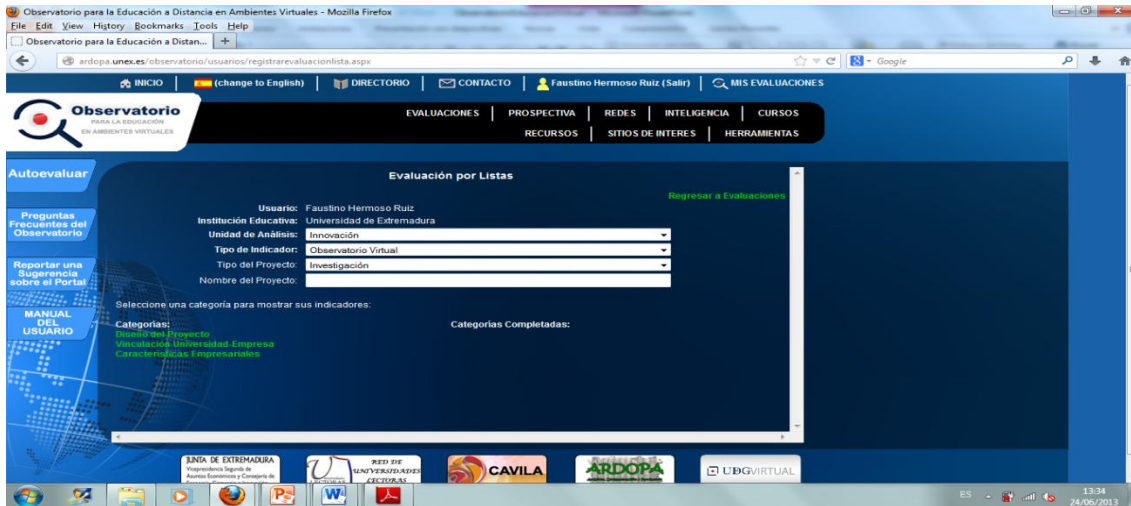
El modelo evaluativo que proponemos es mutivariable, multinivel y correlacional, y utiliza una metodología mixta (cualitativa/cuantitativa) con análisis de indicadores, los cuales pueden ser obtenidos de diversos modelos evaluativos, e inclusive generados por los propios usuarios evaluadores . Proponemos los que provienen de esta tabla de dimensiones de la Educación a distancia

Principios	Infraestructura tecnológica	Estudiante	Docente	Contexto externo e institucional	Diseño y desarrollo curricular	Gestión y administración	Servicios informativos
Cobertura	Accesibilidad	Equidad Autogestión	Disponibilidad Oportunidad	Inclusión	Accesibilidad Oportunidad Flexibilidad	Disponibilidad Oportunidad Flexibilidad	Accesibilidad Disponibilidad Oportunidad Flexibilidad
Sustentabilidad	Sustentabilidad Conectividad	Autogestión	Consolidación	Factibilidad	Consolidación Flexibilidad Suficiencia	Consolidación	Permanencia Apertura Actualidad
Anticipación	Previsión	Disponibilidad	Disponibilidad	Vinculación Articulación	Articulación Participación	Previsión Provisión	Previsión Provisión
Comunicación	Conectividad	Interacción Reciprocidad	Interacción Reciprocidad	Vinculación Articulación Sinergia	Participación	Participación Articulación Reciprocidad	Difusión Distribución
Colaboración	Interoperabilidad	Movilidad	Movilidad	Cooperación Sinergia	Gestión colaborativa	Gestión colaborativa	Recolectividad
Pertinencia	Usabilidad	Pertinencia	Pertinencia	Relevancia	Congruencia	Congruencia	Pertinencia Usabilidad
Innovación	Creación Mejora Optimización Incorporación	Creatividad Polivalencia Autogestión	Creatividad Superación Multifuncionalidad	Transferencia Vinculación Inteligencia organizacional	Innovación Diversificación Flexibilidad	Mejora Inteligencia organizacional Flexibilidad	Creación Diversificación Flexibilidad Optimización Personalización

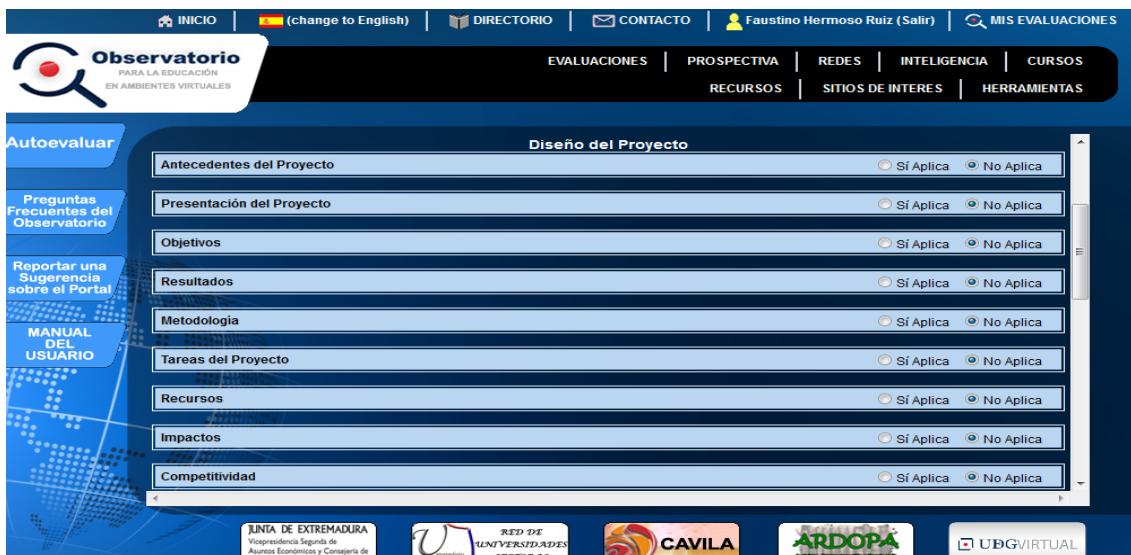
Los pasos a seguir en el proceso de evaluación son:

1.-*Selección de unidad de análisis.* Se seleccionará una de las unidades propuestas como: Sistema Educativo, Modelo académico, Programa Educativo, Unidad de aprendizaje, Curso, Proyectos, Evento Cultural, Centro de Información. (Escogemos Innovación = Proyectos





2. *Selección de categoría.* Las categorías tendrán que ver con el tipo de modelo evaluativo nacional, internacional o regional el cual considere diferentes enfoques en la construcción de indicadores. La categoría (Ej. Diseño de Proyecto) nos muestra su lista de indicadores



3. *Selección de indicadores.* Los indicadores serán seleccionables dentro de cada uno de los modelos evaluativos y se podrán configurar por los propios usuarios aunque por defecto ofrecemos los del ECOESAD (Espacio Común de Educación Superior a Distancia) y los del Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) de México

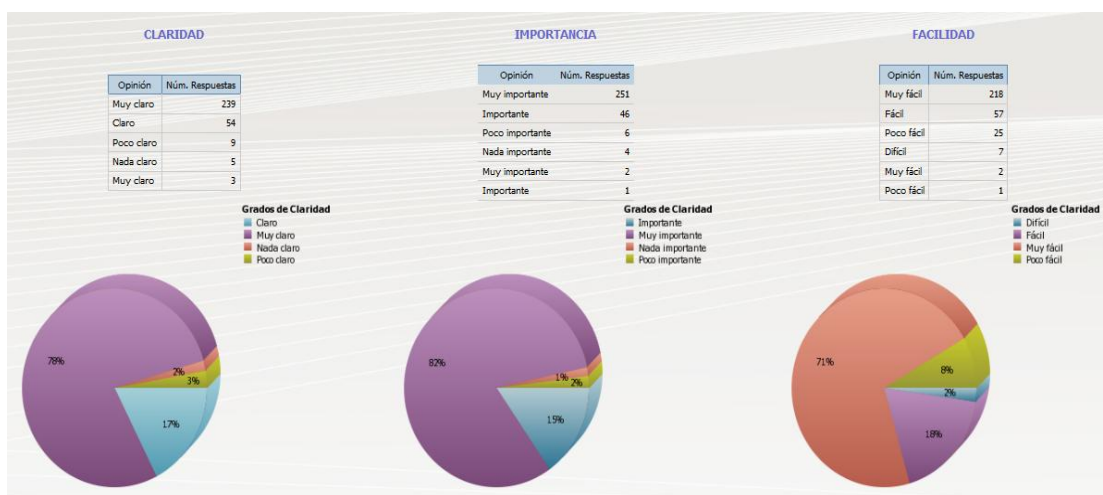
➤ *Estructura del indicador competitividad:*

<b>Competitividad</b>		<input checked="" type="radio"/> Sí Aplica <input type="radio"/> No Aplica
Competitividad		
Por favor conteste las siguientes preguntas usando 0, 1, 2, 3, donde 0: No Aplica, 1: Poco, 2: Medio, 3: Mucho		
¿Posibilidad de protección intelectual o apropiación de los resultados y posible comercialización?	<input type="text"/>	
¿Grado en que el proyecto contempla la normativa vigente sobre propiedad intelectual?	<input type="text"/>	
¿Calidad del plan de transferencia y/o comercialización de los resultados del proyecto?	<input type="text"/>	
¿Disponibilidad de los activos complementarios para que el desarrollo del proyecto sea exitoso (instalaciones, equipos, plantas de producción, canales de distribución, cadenas productivas, etc)?	<input type="text"/>	
¿Plazo de aplicación de los resultados?	<input type="text"/>	
¿Ventajas que aporta en el espacio de autoevaluación?	<input type="text"/>	
<p>Realice en el recuadro siguiente una autoevaluación breve respecto al cumplimiento de este indicador en la licenciatura en cuestión. Se recomienda que antes de redactar en el recuadro la autoevaluación, lo haga primero fuera de línea en un archivo de word apoyándose en las preguntas correspondientes presentadas en la segunda columna de su Tabla Guía. Cuando, a su juicio, la autoevaluación capturada en Word esté bien, cópiela y péguela en el recuadro siguiente:</p>		
Autoevaluación:	<input type="text"/>	

4. Cada evaluador puede adjuntar evidencias sobre la confiabilidad de la información capturada, evaluar la validez del indicador de acuerdo a su claridad, importancia y complejidad y finalmente hacer una evaluación de las fortalezas y debilidades de cada categoría

<b>Medios de Verificación:</b>
Otras Evidencias
<b>Opinión sobre el Indicador:</b>
El indicador ES CLARO en su redacción de manera que expresa las ideas sin ambigüedades?
<input checked="" type="radio"/> Muy claro <input type="radio"/> Claro <input type="radio"/> Poco claro <input type="radio"/> Nada claro
Comentarios: <input type="text"/>
El indicador ES IMPORTANTE para la calidad de un programa educativo a distancia?
<input checked="" type="radio"/> Muy importante <input type="radio"/> Importante <input type="radio"/> Poco importante <input type="radio"/> Nada importante
Comentarios: <input type="text"/>
RESULTA FACIL conseguir la información que requiere el indicador para su autoevaluación?
<input checked="" type="radio"/> Muy fácil <input type="radio"/> Fácil <input type="radio"/> Poco fácil <input type="radio"/> Difícil
Comentarios: <input type="text"/>
<b>FORTALEZAS en Diseño del Proyecto:</b>
Enumere las principales fortalezas identificadas por la institución acerca del programa que se está evaluando
<input type="text"/>

Como resultado de la evaluación se genera un informe en formato html. o pdf . y los resultados de la suma de las evaluaciones se van agregado en gráficos y tablas para poder observar las tendencias evaluativas como se muestra a continuación



### 3.- Resultados

- Podemos decir que:
  - La plataforma tecnológica es intuitiva y cuenta con todas los documentos correspondientes en cada paso que se realiza durante el proceso de evaluación
  - Cuenta con preguntas frecuentes y un Manual de Usuario, así como un correo electrónico para aclaración de dudas.
  - Proporciona informes en formatos HTML y pdf. Va realizando el análisis en línea de las evaluaciones a medida que estas se van desarrollando, lo que permite ver los resultados de las evaluaciones siempre actualizados, así como las valoraciones por institución o por indicador.

#### 4.- Conclusiones

- ❑ Podemos afirmar que en la actualidad se debe promover una revisión de los estándares, normas e indicadores de evaluación educativa que consideren los criterios que demanda la economía del conocimiento para las personas
- ❑ La educación a distancia o en ambientes virtuales plantea un nuevo reto a los sistemas educativos, ya que no se trata de llevar la presencialidad a la virtualidad sino se requiere toda una serie de principios que permita lograr un aprendizaje de calidad que satisfaga los actores de los procesos y a la sociedad en su conjunto
- ❑ Se presenta el desarrollo de una novedosa herramienta flexible y abierta basada en programas informáticos que permite la evaluación de unidades y objetos educativos a partir de un modelo que considera todo el marco teórico anterior y posibilita el análisis permanente de la información capturada proponiendo patrones de nuevo conocimiento sobre el ámbito de la educación en ambientes virtuales
- ❑ En la misma medida, esta herramienta permite la evaluación de la investigación científica, siguiendo los indicadores estandarizados incluidos en la aplicación o creando y aplicando el usuario los suyos propios.
- ❑ Así mismo también permite la evaluación de la propia herramienta e, incluso, de cada uno de los indicadores usados.
- ❑ Su singularidad frente a otras herramientas de evaluación de la educación en ambientes virtuales y de la investigación, radica en su capacidad prospectiva obtenida del uso de la suite B.I. Cognos de IBM.

#### Referencias bibliográficas

- Calzada, I. (2010). *Panorama de la educación: Indicadores de la OCDE /Com.* Madrid: Santillana Educación S.L.,
- Chan, M.E. (2003). *Evaluación de Diseños en cursos en línea Propuestas Metodológicas para la Evaluación de la Educación en Línea.* Guadalajara. Universidad de Guadalajara (México)
- García, J. (2003). *Desarrollo, diversificación, y construcción de modelos de evaluación: estrategias reflexivas de afrontamiento desde la investigación social aplicada. Tesis de Doctorado.* Universidad de Alicante,



- García J., Vivas A., Martos E. y Martos A. (2011). Modelo y herramienta para la evaluación de eventos culturales relacionados con la lectura y la escritura VII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación.
- García, J. (2010). *Gestión de la información y el conocimiento*. Guadalajara, Jalisco: UDG Virtual,
- Glaserfeld, E. (2000). Ways of knowing: constructivist exploration of thinking: <http://www.vonglaserfeld.com/>. Fecha de consulta: 12 de febrero de 2010.
- GRUPO DE EVALUACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (UNEG) (2005). *Normas de evaluación en el sistema de las Naciones Unidas*. New York: UNEG,
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LA UNESCO (2009). *Marco de estadísticas culturales (MEC) de la UNESCO 2009*. Quebec: UNESCO-UIS
- Paniagua, E., Palma, J. y Martín, F. (2001). Los sistemas multiagente para el modelado de la actuación en organizaciones humanas; *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 5(14)
- PFENNIGER, M. (2004) Indicadores y estadísticas culturales: un breve repaso conceptual, *Boletín GC: Gestión Cultural* N°7
- PISCITELLI, A. (2008). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires, Editorial Santillana,

## **REPRESENTACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR**

**Magda García-Quintanilla y Lizette González Martínez**

*Universidad Autónoma de Nuevo León*

### **Resumen**

Se analizaron las relaciones e incidencia de las representaciones que se han construido en torno al uso de las TIC en una universidad localizada al norte de México, donde fue posible a través de datos estadísticos, entrevistas y observaciones directas, identificar puntos coincidentes para su análisis tales como:

- El argumento compartido de que el uso de las TIC apoya positivamente el aprendizaje si se usa como complemento del aula presencial, formando así un continuo educativo.
- No se aprovecha todo el potencial de las herramientas como sería la comunicación multidireccional y en sí la dinámica docente.
- El profesor tiene arraigada la idea de continuar siendo el centro de facilitación de la información en el aula e insiste ser él quien determine y garantice cuál es la información adecuada y cuál no.

Entre algunas conclusiones encontramos que es necesaria la creación de redes de interdisciplinarias de profesores al interior y exterior de las instituciones como espacios de trabajo y reflexión, que enriquecerían a ésta comunidad para mejorar su práctica diaria.

### **Summary**

Relations and incidence in representations that were built according to the use of ICT were analyzed, this in a university located in the north of Mexico. Through statistical data, interviews and direct observations, was possible to identify common points for its analysis, such as:

- The shared argument that the use of ICT positively supports learning if is used as a complement of classroom education, thus forming an educational continuum.
- The potential of available tools is not used to the full, as could be with

multidirectional communication and teaching itself.

- The teacher has the deep-rooted idea of remaining the center of facilitation of information in the classroom, and insists of being himself who determines and guarantees if information is accurate or not.

Among some conclusions we found that is required the creation of interdisciplinary networks of teachers inside and outside the institutions as spaces of work and reflection that would enrich this community to improve their daily practice.

### **Introducción**

Este estudio fue realizado en una institución pública situada al Norte de México, la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), fundada en 1933 y que en la última década ha estado marcada por una serie de cambios en su infraestructura y renovación de sus discursos para adecuarse al escenario globalizado.

El cambio educativo, tiene una historia marcada por inestabilidades, éxitos y fracasos. La incorporación tecnológica es una forma de evidenciar la complejidad de los cambios (Castells, 2002) cada vez hay más información fuera de la escuela con relación a la que se proporciona dentro; a través de soportes multimedia, de software didáctico, televisión digital, de programas a distancia, etc. De aquí la necesidad de indagar cuáles son los usos y las representaciones que la institución educativa les confiere a las TIC.

### **Marco teórico y contextual**

Abordamos este estudio a partir de la teoría de las representaciones sociales ya que ellas nos permite explicar los procesos colectivos de concebir y representarse la realidad a través de los cuales se conforman imágenes compartidas socialmente y ligadas a prácticas sociales específicas (Moscovici, 1985) como lo son las educativas.

Para Wagner (2011) Esta teoría insiste en el origen social del entendimiento humano y del pensamiento cotidiano, así como en el hecho de que las representaciones, se desarrollan en gran medida en las conversaciones y en las acciones colectivas y que por lo tanto cambian constantemente.

La UANL abrió el espacio para hacer operativo el proceso de digitalización para la flexibilidad curricular e integración de las TIC, creando un modelo educativo único para

sus dependencias (Modelo Educativo, 2008), estas iniciativas son evidenciadas por la objetivación de su discurso. Lo vemos expresado también en los discursos de los profesores que fueron entrevistados, a quienes se les preguntó si consideraban estar experimentando un proceso de cambio:

*Profesor 11... "el cambio se ha dado en cuanto a la implementación de las de nuevas tecnologías, es decir ha habido... se utilizan otros aparatos, otros instrumentos para que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda ser más eficaz"*

*Profesor 14... "para iniciar la infraestructura es completamente diferente de años pasados al presente, la comunicación es más práctica y efectiva en el presente que en el pasado; no, definitivamente si hay un cambio"*

Podemos interpretar que el docente asocia su representación de cambio, por un lado, como una modificación de los nuevos enfoques para la enseñanza; y por otro, se reconocen funciones de apoyo de las tecnologías en su práctica.

La representación tiene implícito el contexto en el cual participa el individuo y al grupo que pertenece, de ahí que su discurso este alineado a éste, ya que los elementos de la representación no sólo expresan relaciones sociales, sino que contribuyen a constituir las.

## **Método**

El diseño de la investigación fue de corte mixto, descriptivo y exploratorio e incluye el análisis del material teórico, de campo y estadístico. Se revisaron de los cursos que al 2008 tenía albergados la plataforma, para conocer los usos y estrategias de aplicación de las TIC, a través de un cuestionario se contactaron 76 profesores de las distintas facultades de esta universidad y 150 alumnos seleccionados de forma aleatoria, se actualizaron los datos al 2013 y se incorporaron técnicas de corte cualitativo, como entrevistas a profundidad, que fueron ordenadas para su análisis en forma numérica.

## **Resultados**

A las Instituciones de Educación Superior (IES), se les demanda la formación de profesionales con una visión actual donde la rentabilidad y la competitividad son

determinantes (Castells, 2002), pero la realización de cambios fundamentales no solo supone la modificación de las estructuras, procesos y objetivos, sino también una transformación esencial en las visiones y perspectivas acerca de su naturaleza y finalidades.

La UANL inició su cambio tecnológico al desarrollar su propia plataforma educativa (Nexus) desde donde se realizó un estudio antecedente (García, 2008) que exploró el uso de esta tecnología, como un indicador de ese cambio. En este primer mapeo, se encontraron los siguientes datos de interés:

- Las respuestas de los alumnos nos hablan de una subutilización de las tecnologías educativas al interior de las aulas.
- Solo el 35% de los profesores encuestados reconocen a Nexus como una herramienta disponible en sus dependencias.



Fig. 1 “Usos de las TIC en comunidad universitaria”. García,2008.

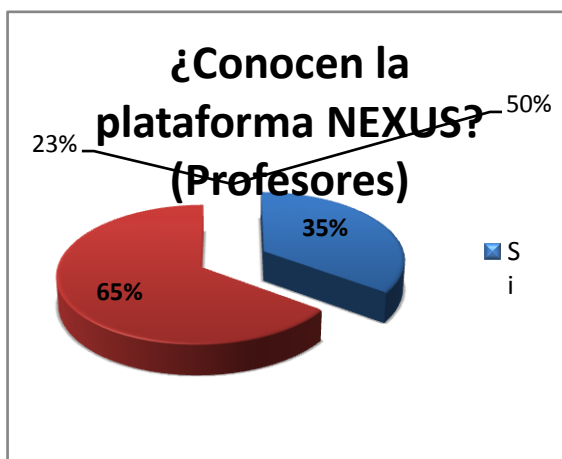


Fig. 2 “Identificación de Plataforma Nexus” García,2008.

Sobre el primero de los hallazgos, podemos interpretar que la poca frecuencia del uso de este medio para apoyar el proceso de aprendizaje, nos muestra que el docente tampoco integra a su práctica el uso de la plataforma, y por ende, de las TIC, para desarrollar un trabajo que aproveche sus cualidades en la construcción y generación de conocimientos. Esta situación también daba elementos para suponer que el docente se resistía a aventurarse en las implicaciones de asumir el nuevo perfil.

En la investigación mencionada se contaba con 718 cursos activos para apoyar las diferentes modalidades de educación; mientras que en la actual revisión se encontró que este indicador aumentó a 4403 cursos, lo que representa un incremento de más del 600%. Estos datos nos indican que efectivamente es notable el aumento en el uso de esta herramienta tecnológica, así como los esfuerzos por parte de la institución para el desarrollo de ella.

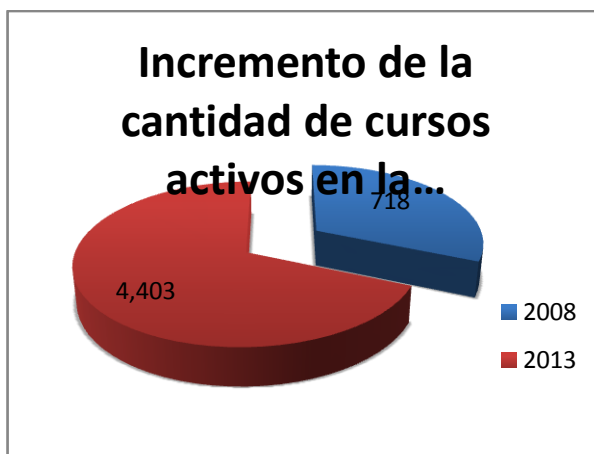


Fig. 3 “Cursos activos en los años 2008 y 2013”. Fuente: elaboración propia.

En la parte cualitativa las entrevistas a los docentes muestran que no es una consecuencia natural o directa la redefinición de los objetivos, procedimientos y prácticas del uso e integración de las TIC a la función del docente universitario.

- Los datos demuestran que siguen suscitándose conflictos, negaciones, avances y retrocesos en la adopción real y práctica de estas herramientas; porque va más allá de incluirlas, como un objeto en el aula, sino para desarrollar metodologías y procesos didácticos significativos.
- El docente podrá esforzarse en integrar las TIC a su práctica, pero si los factores externos, los símbolos y funciones continúan en la periferia, sin aportar elementos de significado que apoyen su anclaje, éste abandonará la

tarea y se limitará a la simulación, como se analizó en algunos de los discursos.

### **Conclusiones**

El análisis teórico y empírico hizo evidente la complejidad del proceso educativo, y como los profesores reflejan la cultura interiorizada en cada uno de ellos.

Se proponen las siguientes acciones para apoyar el tránsito entre la tradición y la innovación:

- Una estrategia a largo plazo para que las ideas, se comuniquen, se discutan, y puedan ser aceptadas e integradas a la cultura del grupo.
- Creación de redes interdisciplinarias de profesores al interior y exterior de las instituciones como espacios de trabajo y de reflexión.
- Definir una estrategia del uso de la tecnología, que se concrete en un modelo institucional.

### **Referencias**

Castells, M. (2002). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red.* (Vol. 1). México: Siglo XXI.

García, M. (2008). La tecnología ¿agente de cambio para la enseñanza y el aprendizaje?. En Magda García y Martha, Casarini. (Coord.). *La tecnología para el cambio educativo: Reflexiones y experiencias.* México: UANL.

UANL (2008). Modelo Educativo de la UANL. Recuperado el 1 de febrero de 2013 de <http://www.uanl.mx/sites/default/files/dependencias/del/mod-educativo-08-web.pdf>

Wagner, W., Hayes, N. y Flores, F. (Ed.) (2011). *El discurso de lo cotidiano y el sentido común. La teoría de las representaciones sociales.* México: UNAM.

## **EL VÍDEO, HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO**

**Antonio María González Castro, M<sup>a</sup> de los Ángeles Maqueda Pérez, Antonio  
Montero González, Fernando Sáez Pradas y Luz Marina Salas Acosta**

*Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

Enmarcamos esta propuesta en los contenidos relacionados con la innovación docente. Esta comunicación explica a través de unos parámetros concretos la posibilidad de potenciar ciertos aspectos en el aprendizaje artístico, concretamente en el dibujo. Para ello hemos realizado un proyecto video-gráfico con una ayuda por parte del Servicio de Audiovisuales de la Universidad de Sevilla, titulado “Laboratorio de dibujo I” donde un dibujante de reconocido prestigio<sup>62</sup> resuelve problemas de dibujo a los que el alumno se enfrenta todos los días. Dado el lenguaje abstracto en el que en numerosas ocasiones se establecen las enseñanzas de las Bellas Artes hemos considerado esta propuesta como un buen ejercicio donde se ejemplifican de manera práctica (acompañado de reflexiones teóricas) todos los objetivos que se proponen en todas las asignaturas de dibujo del natural.

### **Abstract**

We frame this proposal in the contexts related to the teaching innovation. This communication explains the possibility of empower some aspects of the artistic teaching through certain parameters, more precisely, when teaching drawing. For this purpose, we have created a videographic project with the help of the Audiovisual Service of the University of Seville , entitled “Drawing Lab I”, where a prestigious drawer<sup>63</sup> solves some drawing problems which a student confronts every day. Since the language established for the Fine Arts teaching is abstract, we have considered this proposal as a good exercise to exemplify, in a practical way (together with some theoretical reflections), all the targets that are proposed in all drawing from life subjects.

---

<sup>62</sup> En este caso hablamos de D. Antonio Agudo, profesor jubilado de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla y artista de dilatada trayectoria profesional.

<sup>63</sup> In this case, we are talking about Antonio Agudo, retired professor of the Fine Arts School of the University of Seville and artist with an extensive professional career.



## **Introducción**

Según los planes de estudios de las diferentes facultades de de Bellas Artes de España, existen asignaturas relacionadas directa o indirectamente con la temática del modelo vivo. En esta ocasión, realizamos esta propuesta pedagógica desde la Facultad de Bellas Artes de Sevilla, donde esta materia ha sido durante muchos años el pilar de la educación plástica. En la actualidad, tras la implantación de los nuevos planes de estudio, estas asignaturas han visto mermadas su carga docente, dando paso a nuevas asignaturas más acordes con las enseñanzas europeas.

Nos encontramos con una situación complicada, necesitábamos conseguir explicar todo el proceso que se lleva a cabo en la elaboración de un dibujo del natural en muchas menos horas de las que con los antiguos planes se disponían. Estábamos viendo que la capacidad de entendimiento del alumnado estaba disminuyendo ya que en asignaturas eminentemente prácticas y con un proceso de aprendizaje lento no se acababan de asimilar los contenidos. Esto, sumado al lenguaje abstracto en el que se enmarcan estas materias hacía compleja la asimilación de contenidos.

Planteamos entonces la posibilidad de abordar de mano de un dibujante de reconocida trayectoria en la materia, un ejercicio de principio a fin, que pudiera desgranar todos los aspectos más conflictivos con los que se pudiera encontrar un alumno.

## **Metodología**

La metodología que se planteó se estructuró atendiendo a cada una de las fases más importantes en la construcción de un dibujo: Encaje, proporción, movimiento y valoración. Los materiales que se emplearon en la ejecución del dibujo fueron los mismos que usan los alumnos en dichas asignaturas (trapos de algodón, carbones de diferentes durezas, gomas, difuminos...).

Además de D. Antonio Agudo, en la actividad se contaron con diferentes personas que jugaron algunos papeles importantes. Por un lado había alumnos, que podían interrumpir para preguntar sobre el proceso del dibujo en cualquier momento que lo considerasen oportuno. Esto nos daba cierta fiabilidad y confianza en lo que respecta a las dudas que podía tener un alumno. Por otro lado, estas dudas de los alumnos eran complementadas por comentarios de otros profesores que imparten la

materia. Entre alumnos, docentes y el propio artista se creó una base teórica importante y que además iba respondiendo a las dudas que surgían en el trabajo práctico.

### **Resultados**

Los resultados que hemos obtenido con la experiencia han sido positivos, tanto entre el personal docente como en el alumnado, además, es un material que se ha puesto a disposición de todo el alumnado que lo necesite, pudiendo profundizar de una manera más personalizada en las fases del dibujo que se crean pertinentes.

Tal ha sido la acogida del primer proyecto que en la actualidad nos encontramos realizando una segunda parte, con otra ayuda por parte del mismo organismo, donde se profundice aún más en los aspectos conflictivos de los dibujos.

### **Conclusiones**

Todos los factores expuestos en esta actividad han sido positivos. Han sido más de 15.000 personas las que han visitado los videos a través de las plataformas virtuales que la Universidad de Sevilla ha dispuesto para ello. Tanto alumnos como profesorado han quedado satisfechos con la actividad, quedando considerada como un material imprescindible para la enseñanza del dibujo en ámbitos profesionales.

## **DISEÑO INSTRUCTIVO DIGITAL: CALIDAD DE EJÉRCITO**

**Antonio Martínez de Baños Carrillo**

*Teniente Coronel de Artillería, destinado en la Academia General Militar,  
Departamento de Idiomas.*

### **Resumen**

La enseñanza a distancia en el Ejército español se apoya en los conceptos filosóficos de la educación que determinan la filosofía de la calidad. Desarrolla acciones en dos vertientes: “calidad para *e-learning*” y “calidad a través de *e-learning*”. El factor humano es vital para aplicar una pedagogía *Just-in-time*. El Ejército está realizando un esfuerzo docente en utilización del aprendizaje móvil para formación continua. En la comunidad de aprendizaje de un segundo idioma se deben crear itinerarios de aprendizaje personales. Están basados en contenidos digitales publicados en formato pdf, HTML y SCORM fundamentalmente. La calidad requiere experiencias testadas para diseñar con precisión procesos de decisión. La competencia en el diseño instruccivo va a permitir determinar que las metodologías educativas cumplan con los requisitos de excelencia.

### **Abstract**

E-learning in the Spanish Army is supported by philosophical educational concepts that will determine the quality philosophy. E-learning develops actions in two aspects ‘quality for e-learning and quality through e-learning. The human factor is vital to apply a just-in-time pedagogy. The army is carrying out an effort in tuition by using the mobile learning to reach lifelong learning. In the learning community of a second language itineraries of personal learning should be created. They are based on digital contents published in pdf, HTML and SCORM format basically. Quality requires tested experiences to design decision processes accurately. The competence in the instructional design will allow that educational methodologies will accomplish with the excellence requisites.

## **Introducción**

La educación académica puede ser tan etérea como palpable en función de los objetivos establecidos. La calidad es un término difícil de definir y de aplicar a la educación. En el campo del aprendizaje a distancia, la calidad tiene también su importancia en el diseño instruccional teniendo presentes las nuevas tecnologías. Ambos aspectos se manifiestan a través de lo que denominamos *filosofía de la educación* y *filosofía de calidad*.

## **Método**

La *filosofía de la educación* está basada en la persona. Kant decía que “*el hombre, es quien es, gracias a la educación*”. Así, el profesor y el alumno tienen la potestad y la obligación de desarrollar procesos docentes que les permitan guiar y aprender respectivamente qué hay que aprender, cómo y para qué.

La *filosofía de la calidad* para la enseñanza a distancia se define como todo lo que debe considerarse en el conjunto de las propiedades que son inherentes a la misma. Para aplicar la calidad en la docencia, deberíamos considerar la *competencia de la calidad* que permite establecer pragmáticamente el proceso por el cual se va a poder medir el rendimiento del aprendizaje que adquiera la persona. O Harvey y Green (1993), manifestaban en su artículo ‘Defining Quality’: “*la calidad es relativa al usuario del término (...) la misma persona puede adoptar diferentes conceptualizaciones en diferentes momentos*”.

## **Materiales**

La Filosofía de la Calidad permite establecer dos vertientes *Calidad para e-learning* y *Calidad a través de e-learning*. La primera determina el conjunto de propiedades necesarias para el establecimiento e implantación del *e-learning*; la segunda, determina el conjunto de propiedades necesarias para el desarrollo de las acciones formativas. Hemos utilizado el programa EasyProf para la confección de nuestro diseño instruccivo digital. Esta herramienta ha permitido que ambas vertientes fluyan de una a otra. También ha proporcionado una visión global y completa del aprendizaje estableciendo una sinergia entre pedagogía y tecnología. Es un programa que también aúna los elementos comunes que se resumen en el elemento organizativo, el elemento

pedagógico y el elemento gestor/tecnológico. Son los pilares sobre los que se asientan los paradigmas que inician los procesos de decisión que afectan al diseño de calidad, así como las estrategias de su puesta en práctica.

Los miembros de las Fuerzas Armadas, integrados en el sistema general de educación, tienen su particularidad. El aprendizaje se realiza para alcanzar competencias en situaciones extremas.

### *Participantes*

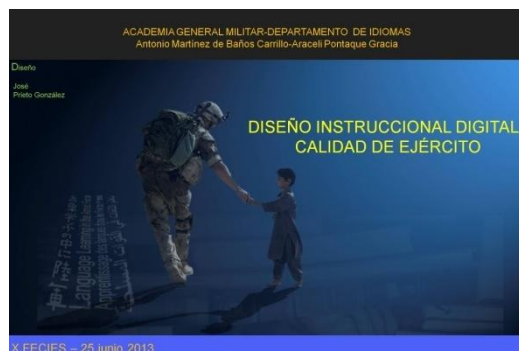
Los participantes son la Diseñadora Instruccional Ladislaa Gómez Gascón, las profesoras Rosario Gil Mendizábal, Araceli Pontaque Gracia y el Tcol Antonio Martínez de Baños Carrillo.

### *Diseño*

La calidad, a través del diseño instruccional digital, debería permitir conocer los resultados de las acciones formativas emprendidas. Comenzar por encontrar un concepto de calidad general que englobe todos y cada uno de los subconceptos de calidad de los distintos elementos que configuran el aprendizaje a distancia.

La calidad es una actividad impregnada de valores, fundamento de nuestras Fuerzas Armadas, ya que la educación es un bien social. La razón de ser de esta concepción de la calidad, radica en la consideración de que la educación es un proceso continuo de transformación de la persona.

La calidad en el Ejército de Tierra en acciones formativas a distancia de cursos de inglés para fines específicos se basa en determinar los parámetros en este campo así como su aplicación. En el curso 2012-13, profesores y personal de administración del Departamento de Idiomas de la Academia General Militar han estado trabajando en el diseño instruccional de un curso de contenidos digitales basados en el libro ‘Military English Handbook’. Los mínimos estándares de calidad son esenciales para ofrecer un interesante diseño de aprendizaje a los cadetes alumnos de la Academia, en particular y,



a todos los miembros del ejército, en general. Los contenidos interactivos incluyen: página de presentación, audios, panel de uso y estructuras, temas de discusión, redacciones, actividades y ejercicios al igual que la correspondiente evaluación que puede ser realizada por el propio alumno, o la más tradicional, según las directrices del profesor-tutor.

### ***Procedimiento***

La referencia en calidad de *e-learning* en el Ejército de Tierra es la Academia de Logística-Subdirección de Enseñanza a Distancia en Calatayud. Esta Academia ha estado relacionada con diferentes universidades e identidades, públicas y privadas. Con respecto a las primeras comentar que la Universidad de Salamanca ha colaborado en temas variados como tutoría *on-line*; la Universidad de Alcalá de Henares en repositorios; la Universidad de Granada en aula virtual; la Universidad de Jaén con criterios lingüísticos de ‘Real English’ gracias a su Vicedecana de Movilidad Internacional, María Luisa Pérez Cañado; con respecto a las segundas comentar que ANECA, AENOR, EFQM, EFQEL e ISO, al igual que la documentación de OTAN y del ejército británico nos han sido de inestimable ayuda.

### **Resultados**

Fruto de esta interrelación, la Academia de Logística obtuvo su propio ‘Libro de estilo’, su documento de ‘Validación del crédito ECTS’ y su ‘Guía de calidad’, material referente para el ‘Campus Virtual Corporativo de la Defensa’. Obviamente el Ejército español no tiene intención de generar una patente o icono de calidad propia sino contribuir a que sus centros de formación tengan una referencia útil de calidad.

El Departamento de Idiomas está actualmente desarrollando otros dos diseños instructivos *on-line*, uno basado en la evaluación para la adquisición de destrezas comunicativas en inglés y el segundo sobre pedagogía para el aprendizaje de francés para fines específicos. Todos los proyectos se colgarán en la página web académica en formato *pdf* con sus videos y audios, en formato HTML. También en formato SCORM, para su inclusión en un sistema de gestión de aprendizaje con acceso desde Internet. Así podremos ofrecer un sistema de aprendizaje basado en la filosofía *just-in-time* para que se pueda realizar un *continuum de aprendizaje*. También pretendemos que los alumnos

puedan entrar en conectividad mediante aprendizaje móvil con el Departamento de Idiomas de la AGM.

### **Conclusiones**

El desarrollo de la calidad debe conducir a un mejor aprendizaje. La calidad no es una característica estable, intrínseca del entorno educativo, sino que evoluciona a partir de la relación entre el alumno y el entorno de aprendizaje, por lo que sólo puede percibirse y evaluarse en el contexto real. El desarrollo de la calidad se trata de un proceso en el que los intereses y requisitos de todas las partes implicadas en el *e-learning* deben considerarse en su conjunto y combinarse para crear un concepto global. En este sentido, la calidad en el aprendizaje online en el Ejército de Tierra se considera como una relación de actividades para que los alumnos alcancen el mejor rendimiento en su aprendizaje. Por tanto, la calidad no debe ser vista como una carga sino como una ‘joya’ que la educación posee.

### **Referencias**

- García, A.J. *et al.* (2006). Desarrollo de un sistema de evaluación para los servicios de formación online en un Campus virtual (SESFO), Parte I: Adaptación del Modelo EFQM a Entornos de Formación Online (EA2006-0105). In A.J. García de Andoain. Madrid: Grupo de Trabajo. Universidad Politécnica de Madrid.
- Siemens, G., (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.  
Recuperado el 3 de julio de 2013, de  
[http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005\\_siemens\\_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf](http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf)
- Ulf-Daniel, E. (2007). *Hacia una alfabetización de mayor calidad en la Europa del elearning*. Recuperado el 10 de octubre de 2008, de  
<http://www.elearningeuropa.i>
- Velázquez, J.A. & García, F.J. (ago. 2009). *Informática Educativa y Educación en Informática*. *IEEE-RITA*, 4(3). Recuperado el 4 de julio de 2013, de  
<http://rita.det.uvigo.es/200908/uploads/IEEE-RITA.2009.V4.N3.A1.pdf>

**PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD DOCENTE  
DE UN DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

**Miguel García-Silvente y Pablo Orantes-Pozo**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

La implantación del EEES, la apuesta por la mejora de la calidad docente y la extinción de títulos, hace imprescindible el uso de herramientas para la gestión y la evaluación de la docencia.

Se ha desarrollado un sistema de e-learning que además de la funcionalidad habitual (material didáctico, foros, FAQ, etc.) permite evaluar el aprendizaje del alumno en las asignaturas del departamento. Se considera el uso de aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en problemas e incorporando herramientas que nos permitan realizar análisis cuantitativos y cualitativos de la evaluación para establecer pautas de mejora en la calidad docente del Departamento.

**Abstract**

The introduction of EEES, the commitment to improve the teaching quality and the extinction of the degrees, makes the usage of the teaching management and evaluation tools essential.

An e-learning system has been developed that besides its usual functionality (educational material, forums, FAQ, etc) it allows to evaluate the student progress in the department courses considering the cooperative learning and the learning based on problems, and incorporating tools that can allow us to perform quantitative and qualitative analysis of the evaluation in order to establish improvement guidelines for the teaching.

**Introducción**

Los departamentos son los responsables de coordinar y desarrollar sus asignaturas adscritas. Entre sus competencias destacan: programar, coordinar, desarrollar y evaluar su docencia adscrita, así como asegurar la calidad docente.

Con los nuevos Grados y la extinción de títulos, los departamentos necesitan un



sistema que se ajuste a las nuevas necesidades del EEES y que sea útil para las asignaturas sin docencia que surgen (Caurcel, García, Rodríguez, Romero, 2009).

Además es necesario, a lo largo del curso académico, mantener actualizada información sobre organización docente, horarios de tutorías de los miembros del departamento, entrega de actas de las asignaturas, publicitar trabajos fin de grado, gestionar horarios de tutorías, etc. La gestión de esta información conforma el punto de partida de la plataforma docente.

Partiendo de esta base, se inició el desarrollo de una plataforma que incluía un sistema gestor de cursos (CMS) básico. Las plataformas desarrolladas a medida o la utilización de sistemas de código abierto estaban empezando a proliferar. Después de realizar un estudio de los sistemas existentes, se optó por la implementación completa de un sistema que permitiera poner material de una asignatura a disposición de los alumnos y la comunicación usando correo electrónico, foros, etc (Bender, 2003).

Existen multitud de sistemas que disponen de esta funcionalidad. Muchos de ellos de código abierto y con amplia aceptación a nivel mundial aunque ninguno cubre todas las necesidades ni permite añadir funcionalidades de forma sencilla.

El objetivo fundamental del diseño fue ofrecer de una forma simple y flexible las características propias de un sistema gestor de cursos (CMS o LMS “Learning Management System”) o una plataforma de e-learning, e interrelacionar las asignaturas entre sí y con los cursos anteriores.

#### **PLATAFORMA WEB DOCENTE <http://decsai.ugr.es>**

El objetivo fundamental es la facilidad de uso, simplicidad y sencillez del sistema. Los usuarios suelen, por lo general, ser reticentes a los sistemas complejos por muy potentes que estos sean.

La plataforma Web considera la división de una asignatura en convocatorias, de forma que el profesor incluirá a los alumnos para una convocatoria de una asignatura. Es posible añadir a los alumnos uno a uno o a partir de un listado. Además, se pueden hacer cambios en cualquier momento.

Cabe destacar la importancia de la gestión a nivel de convocatorias. La creación de convocatorias es configurable. Se pueden registrar los alumnos a partir de otra

convocatoria, pudiendo eliminar los usuarios que ya han aprobado e incluso cargar las calificaciones parciales de dicha convocatoria. Esta última opción es especialmente útil cuando una parte de la evaluación se mantiene de una convocatoria a otra, por ejemplo, la calificación obtenida en prácticas o la evaluación continua.

## **GESTIÓN DEL MATERIAL**

Una de las características fundamentales de un sistema gestor de cursos consiste en permitir al profesor poner el material didáctico a disposición de los alumnos. Adicionalmente el sistema desarrollado permite a los usuarios compartir material con otros grupos de otras asignaturas, así como añadir recursos tales como URLs, material privado sólo para profesores, etc.

## **COMUNICACIÓN PROFESOR-ALUMNO: FOROS, FAQs, AVISOS, TUTORÍAS**

El sistema dispone de diversos mecanismos de comunicación:

Envío de correo electrónico. Permite seleccionar alumnos de una determinada convocatoria, alumnos por grupo de prácticas, todos los alumnos matriculados, etc.

Publicación de avisos.

Foros. Permite crear hebras de acceso exclusivo a profesores y alumnos de un determinado grupo.

FAQs. Con una interfaz muy sencilla, el profesor puede definir para un grupo una sección de preguntas frecuentes para dudas habituales. La sección es dinámica y permite incluir las preguntas que los alumnos realizan.

Gestión de solicitudes de tutorías (grupales o individuales). Habilita un mecanismo mediante el cual un alumno puede seleccionar un hueco en el horario de tutorías del profesor para solicitar una cita. Una vez confirmada la cita se activan recordatorios.

## **GRUPOS PEQUEÑOS**

La gestión de los grupos pequeños permite configurar día, hora inicio, hora fin,

número de alumnos, aula, etc. Además permite a los alumnos apuntarse a un grupo si el plazo está abierto y hay plazas disponibles.

Permite enviar e-mail a los alumnos de un determinado grupo, pero además permite configurar por grupo las entregas de trabajos, controlar la asistencia, gestionar calificaciones, etc.

## **GESTIÓN DE CALIFICACIONES**

La inclusión de la evaluación continua implica una mayor cantidad de calificaciones. Además, la LOPD hace recomendable que los alumnos tengan acceso a sus calificaciones individualmente.

Es posible definir un número indeterminado de calificaciones e incluir una observación para cada una. Se define su visibilidad de forma selectiva.

Además, se pueden realizar cálculos combinando calificaciones. Por ejemplo, supongamos una asignatura X con 3 calificaciones:

- Nota Teoría (NT) entre [0-10]
- Nota Prácticas (NP) entre [0-10]
- Asistencia / Participación (AP) entre [0-1]

Suponiendo la calificación final como un 50% la nota del examen de teoría, 40% la nota final de prácticas y un 10% por asistencia y participación en clase. Simplemente se debe indicar que la calificación final de la asignatura se obtiene aplicando este cálculo:  $0.5*[NT]+0.4*[NP]+AP$ . Tras aplicar el cálculo se obtendrá el valor de la calificación para cada alumno.

Además, los cálculos se pueden aplicar o no en función de una serie de condiciones. Habitualmente se definen mínimos para una determinada calificación. Por ejemplo, que la calificación final de una asignatura se obtendrá mediante la ponderación de determinadas calificaciones siempre y cuando una determinada calificación supere un valor mínimo. Esta gestión facilita la tediosa tarea de almacenar las calificaciones para su posterior consulta por parte de los alumnos.

## **GESTIÓN DE ASISTENCIAS**

La asistencia a clase ha tomado una mayor relevancia. El sistema permite definir un punto de control de asistencia semanal, de forma que se pueda definir un control de

asistencia sobre un día y hora concretos y extender el seguimiento durante todo el semestre. A los alumnos les irán apareciendo los puntos de control de asistencia. El profesor anota las asistencias o permite a los alumnos hacerlo usando una palabra clave. Posteriormente se pueden volcar directamente como una calificación más.

## **ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN**

Se dispone de un sistema que permite un control flexible de las calificaciones y las asistencias, así como de los accesos realizados al sistema. Los profesores de una determinada asignatura pueden realizar análisis estadísticos sobre las calificaciones obtenidas (Santoveña, 2012).

Se muestran las calificaciones indicando su diferencia con respecto a la media de cada alumno (en rojo si es negativa, pudiendo observar para cada calificación si el rendimiento fue malo). Así se podrían sacar conclusiones como la necesidad de cambios en un determinado tema o la necesidad de mejorar la coordinación entre profesores de asignaturas interrelacionadas.

Además, se muestran distintos estadísticos como la desviación típica, covarianza y coeficiente de correlación de Spearman entre cada una de las calificaciones de la asignatura, y poder así realizar un estudio más profundo de la docencia del departamento.

## **Conclusiones**

Se ha desarrollado una plataforma que permite controlar todos los aspectos de la docencia de un departamento y evaluar su calidad docente.

## **Referencias bibliográficas**

- Bender, T. (2003). *Discussion-based online teaching to enhance student learning* (1st ed.). Steerling: Stylus Publishing, LLC.
- Caurcel, M.J., García, A., Rodríguez, A. y Romero, M. A. (2009). ¿Qué opinan los alumnos universitarios sobre las nuevas metodologías activas de enseñanza?[What do university students think about teaching new active

methodologies?]. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13(1), 305-319.

Santoveña, S.M. (2012). Repercusión de la metodología didáctica con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje en el rendimiento de los estudiantes [Repercussion of teaching methodology with support of virtual environments of teaching in the student performance]. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 409-430.

## **LAS WEBS CORPORATIVAS COMO HERRAMIENTA PARA TRANSMITIR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA**

**\*Ana Castillo Díaz, \*María Victoria Carrillo Durán, \*Juan Luis Tato Jiménez y  
\*\*María García García**

*\*Universidad de Extremadura; \*\*Universidad de Cádiz*

### **Resumen**

A pesar de que el 100% de universidades en España emplean herramientas online como los portales web para difundir su oferta aún existe una escasez de estudios sobre la efectividad de las sedes webs corporativas de carácter universitario. Este trabajo presenta un análisis de la utilización de los websites como una herramienta que emplea la totalidad de las universidades españolas para mostrar la oferta de sus servicios a sus públicos en el contexto online.

El estudio tiene como objetivo explorar el contenido que difunden las universidades en sus portales webs, así como la forma en que éste es mostrado para capturar el interés de sus interlocutores potenciales. Los datos extraídos de las sedes webs se han analizado a través de una combinación de análisis de contenido y análisis multivariable.

Los resultados evidencian que las universidades españolas continúan prestando una atención mayor a los valores relacionados con las actividades básicas de educación e investigación. No obstante, las universidades que presentan un planteamiento más desarrollado de sus estrategias de comunicación comienzan a otorgarle cierta relevancia a la proyección internacional de sus marcas.

### **Abstract**

This paper presents an analysis of the use of websites as a tool that Spanish Universities employ to show their services to their audiences in the online context. The study aims to explore the messages displayed in the universities websites as well as the way they are shown to capture the interest of their potential partners.

Although 100% of universities in Spain use online tools like websites to show their offer, and even to provide services, there is a lack of studies concerned about the effectiveness of corporate websites to the universities.

Data extracted from the Spanish universities websites have been analyzed through a combination of content analysis and multivariate analysis.

The results show that Spanish universities continue paying greater attention to traditional values related to the education and research activities. However, universities that have more developed communication strategies begin to give some relevance to the international influence of its brands.

### **Estado de la cuestión**

En unas décadas la universidad ha pasado de una formación de élites a una formación de masas, para desembocar en una lucha por acaparar la atención de alumnos y otros públicos de interés. El aumento de las ofertas privadas, el éxito de las fórmulas de enseñanza a distancia y la ruptura de las fronteras nacionales e internacionales en la educación superior inducen al sistema universitario a la pugna por la diferenciación. En este contexto de competencia máxima entre las instituciones de educación superior, éstas vienen librando una gran batalla para buscar su diferenciación y atraer a sus públicos de interés (Brown y Goonawardana, 2007; Monteanu, 2010).

Las universidades han de proponer una oferta sólida y de calidad y dotarse de unas señas de identidad que las haga diferentes y atractivas para sus públicos. Junto con la calidad, la universidad comienza a percibir la necesidad de comunicarse de manera adecuada a los ciudadanos.

A pesar de ello la investigación sobre la gestión de comunicación en el contexto de la educación superior continúa siendo limitada (Beerli Palacio, Díaz Meneses y Pérez Pérez, 2002), de la misma forma que los estudios sobre branding en el segmento de la educación superior son escasos (Waerass y Solbakk, 2008; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006).

Por otra parte, la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación está provocando importantes modificaciones en las formas y sistemas de comunicación y en la relación entre la Universidad y sus públicos internos y externos. La información que difunden a través de estos soportes afecta a su imagen y reputación (Wæraas Arild and Solbakk Marianne N., 2008), por lo que debe ser vigilada.

Moogan et al (2001) consideran que las instituciones universitarias con información accesible y comprensible tendrán mayores oportunidades de conseguir recursos humanos y estudiantes. Así mismo, en estudios sobre los criterios de selección de las universidades Veloutsoy, Lewis y Patton (2004) y Hsuan-FuHo y Chia Chi Hung (2008) identificaron variables que podrían estar conectadas con valores de índole emocional y funcional.

Los valores funcionales tradicionalmente han recibido mayor peso. No obstante llegados a un punto en el que la competencia es notablemente intensa, los valores de índole emocional comienzan a cobrar una importancia subrayable como elementos útiles para poder diferenciarse de otras universidades.

### **Metodología**

Los objetivos de esta investigación son dos. Primeramente se trata de determinar hasta qué punto las universidades españolas están gestionando de manera efectiva la comunicación online de sus servicios. Por otra parte, se pretende detectar qué factores son los más destacados por parte de las universidades españolas en su branding online, intentando establecer algún tipo de clasificación de las mismas en función de este criterio.

Para la consecución de estos objetivos se ha analizado el 100% de la población: los portales corporativos de las 71 universidades españolas, de las que 23 tienen titularidad privada y 48 son públicas.

El primer análisis desarrollado ha sido un análisis de contenido. Las variables independientes (su existencia no depende de ninguna otra) tomadas en consideración son la existencia o no de mensajes, su ubicación, su adaptación a los stakeholders, su traducción, el refuerzo con datos y el refuerzo audiovisual.

Las variables dependientes son, en función de la literatura revisada, las siguientes: excelencia en docencia, en investigación, en gestión, proyección internacional, entorno universitario, innovación y responsabilidad social corporativa.

Tras observar cada variable la evaluación y ponderación de cada una de ellas se llevó a cabo a través de la lógica difusa (Zadeh, en Chapleo et al., 2011).



A continuación se llevó a cabo un análisis cluster con el objetivo de clasificar las universidades en una serie de grupos no definidos a priori. Para conocer si existen efectos de los factores (grupos de universidades) en las medias de los diversos niveles de las variables dependientes de un modo simultáneo se ha realizado un análisis MANOVA. Este análisis permite conocer la variabilidad entre cluster y dentro de ellos.

### **Resultados y conclusiones**

Los resultados obtenidos muestran que en las manifestaciones sobre la calidad de los servicios ofrecidos por las instituciones universitarias, los valores tradicionalmente más destacados, la docencia y la investigación, continúan siendo las variables a las que las universidades españolas continúan otorgando mayor atención. Por el contrario, la variable que menor atención recibe es la gestión. Esta ausencia de relevancia supone un error tanto para las instituciones privadas como para las públicas.

La proyección internacional se presenta como un componente fundamental de la comunicación que realizan las instituciones universitarias españolas on-line. Internet y la World Wide Web potencian las posibilidades de comunicación y gestión de las universidades con su entorno más cercano pero también se explotan como una oportunidad para internacionalizar los mensajes sobre la calidad de los servicios ofertados.

Por otra parte la responsabilidad social corporativa y la innovación son aspectos que sólo suelen ser tenidos en cuenta por aquellas instituciones que muestran un planteamiento más avanzado de la transmisión de mensajes relacionados con la calidad de sus servicios en el entorno online y, por supuesto, su aparición es muy inferior a las variables anteriormente referenciadas.

Las instituciones que presentan valores más destacados en las variables que se pueden definir como menos “tradicionales” (entorno local universitario, innovación y proyección internacional) suelen, además, presentar una correcta proyección de sus valores de tipo funcional (docencia e investigación).

## Bibliografía

- BEERLI, A., DÍAZ, G. & PÉREZ, P. (2002). The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Educational Administration*, 40(5), 486–505.
- CHAPLEO, C., CARRILLO, M.V. & CASTILLO, A. (2011). Do UK universities communicate their brands effectively through their websites?, *Journal of Marketing for Higher Education*, 21(1), 25-46.
- HEMSLEY-BROWN, J. & Oplatka, I.(2006). Universities in a competitive marketplace – a systematic review of the literature on higher education marketing, *International Journal of Public Sector Management*, 19(4), 316-338.
- HSUAN-FU, H. & CHIA-CHI, H. (2008). Marketing mix formulation for higher education: An integrated analysis employing analytic hierarchy process, cluster analysis and correspondence analysis, *International Journal of Educational Management*, 22(4), 328-340.
- MOOGAN, Y., BARON, S. & BAINBRIDGE, S.(2001). Timings and trade-offs in the marketing of higher education courses: a conjoint approach, *Marketing Intelligence & Planning*, 19(3), 179-187.
- VELOUTSOU, C., LEWIS, J.W. & PATTON, R.A. (2004). University selection: Information requirements and importance. *The International Journal of Educational Management*, 18(3),160–171.
- WAERAAS, A., & SOLBAKK, M. N. (2008). Defining the essence of a university: Lessons from higher education branding. *Higher Education*, 57(4), 449–462.
- ZADEH, L.(1965). Fuzzy sets, *Information and Control*, 8(3), 338-353.

Proyecto financiado por Gobierno de Extremadura y Fondos Feder.



GOBIERNO DE EXTREMADURA



UNIÓN EUROPEA  
FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO REGIONAL:  
UNA MANERA DE HACER EUROPA

**DOCENCIA VIRTUAL EN ASIGNATURAS GRÁFICAS: BALANCE DE LA  
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA WEBCT (US.ES)**

**María Josefa Agudo Martínez**

*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

La comunicación aborda el desarrollo de competencias transversales a partir del uso de las TIC's, teniendo como antecedente inmediato la docencia en varias asignaturas gráficas de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla. El objetivo prioritario de la comunicación es, por tanto, el análisis y verificación de la consecución de competencias transversales haciendo uso de la plataforma de docencia virtual WebCT. Por otro lado, las metodologías utilizadas en esta experiencia de innovación docente son el PBL (Aprendizaje Basado en Problemas) y el Aprendizaje Colaborativo, por considerarlas ambas estrategias que conectan la formación universitaria con el futuro profesional. Como resultados contrastables de la utilización de las TIC's en relación con las competencias transversales, cabe citar, no sólo el notorio aumento de la motivación del alumnado, sino sobre todo y muy especialmente la importancia concedida al proceso en relación con la mejora de la calidad de los productos de aprendizaje. En resumen, se trata de cuestiones todas ellas que garantizan, sin lugar a dudas, una docencia de calidad.

**Abstract**

The communication addresses the development of skills based on the use of information and communication technologies, having as immediate background teaching in multiple graphic subjects of the school technique Superior of architecture of the University of Seville. The main objective of the communication is, therefore, the analysis and verification of the achievement of skills making use of WebCT virtual teaching platform. On the other hand, the methodologies used in this experience of teaching innovation are the PBL (problem-based learning) and collaborative learning, as both strategies that connect with the professional future university education. And verifiable results in the use of ICTs in relation to skills, include, not only the notorious increase of

motivation of students, but above all, and very specially the importance attached to the process in relation to the improvement of the quality of the products of learning. In conclusion, it is issues which, no doubt, to guarantee a quality teaching.

### **Introducción**

Las TIC's suponen la puesta en marcha de un potencial de nuevos recursos favorecedores de una mayor eficiencia y calidad educativas. Por otro lado, la armonización europea plantea un cambio hacia el paradigma educativo centrado en alumno (Carrió Pastor 2006:363-373) y el aprendizaje durante toda la vida. Así, toda docencia que quiere ser innovadora se caracteriza por utilizar una amplia gama de recursos, espacios y procesos interactivos en contextos virtuales (Crook, 1998:33). En ellos el docente pasa a ser facilitador, organizador y asesor en la consecución de unos objetivos claros (Bernardez, 2007:49). De ahí que la calidad de la formación tenga mucho que ver con el empleo de espacios virtuales de trabajo e investigación asociados a la globalización, la internacionalización (Carrió Pastor 2006:71-73), el trabajo interdisciplinar y la consideración de la red como canal de comunicación.

### **Método**

La herramienta principal de trabajo en esta experiencia docente es, por tanto, la plataforma de docencia virtual WebCT por la que ha optado la Universidad de Sevilla.

Como punto de partida, son determinantes tanto los datos personales de cada alumno (formación, personalidad y experiencia previa), como los de tipo organizativo y la elaboración del material docente: normas, control, requerimiento de tiempo y formalización con procedimientos o instrucciones claras.

Los protagonistas de esta experiencia son, como ya se ha comentado, varios grupos de diferentes asignaturas gráficas de la ETSAS articulados a partir de equipos colaborativos. Las principales estrategias metodológicas utilizadas son el ABP (Escribano & Valle, 2008) y el Aprendizaje colaborativo (Crook, 1998:167-174). Dado que este último requiere una comunicación respetuosa, el nivel de apertura de los participantes y el autocontrol deban ser monedas de cambio en la solución de posibles conflictos (Marco Stiefel, 2002:44-48). Por otro lado, el hilo conductor de las estrategias metodológicas utilizadas es el concepto de transversalidad, entendida ésta

última como una metodología de carácter actitudinal (Carrió Pastor 2006:185-192), lo que significa que exige un proceso de desarrollo de actitudes y conductas favorecedoras del aprendizaje (Marco Stiefel, 2002:39-42). Y esto es así por la relación de la transversalidad con la aplicabilidad real de los contenidos teóricos en una sociedad compleja y cambiante en la que los aprendizajes activos y autónomos (Bernardez, 2007:20) cobran un creciente protagonismo.

Por eso, en el diseño de estrategias es importante destacar el protagonismo de la evaluación recíproca (Escribano & Valle, 2008:115-133) como forma de aprendizaje y en base a la idea de que la comunicación grupal es siempre favorecedora de juicios enriquecidos (Paricio Royo, 2011:31), por lo que las diferentes tareas quedan articuladas en fases basadas en la valoración de la importancia de llegar a consensos o acuerdos parciales, los cuales culminan con una retroalimentación final a modo de conclusiones o recapitulación.



Fig. 1. Propuesta de diferentes tareas. Plataforma de docencia virtual WebCT.

En relación con todas estas posibilidades de interacción del alumnado, la plataforma proporciona además una amplia gama de posibilidades: desde todo tipo de tareas colaborativas (Hernández Martín & Olmos Miguelañez, 2011) con opción a publicación, hasta la participación en foros y chat's, pasando por la utilización de la información de páginas web seleccionadas, módulos de aprendizaje, material

multimedia o autoevaluaciones para la verificación personal de cambios y procesos operados. Sin embargo, el aspecto más relevante de toda esta gama de opciones es la retroalimentación que da sentido al aprendizaje significativo y que está basada en un tipo de evaluación que parte siempre de una intencionalidad formativa que plantea al alumno una toma de decisiones de cara a la autogestión (Carrió Pastor 2006:99-117) de su propio aprendizaje.



Fig. 2. Propuesta de enlaces o vínculos web. Plataforma de docencia virtual WebCT.

De esta manera, se consigue la elaboración de una comparativa de resultados y se propicia también un posible debate inicial con el cual poder facilitar la comprensión profunda de los objetivos planteados. Por tanto, el principal procedimiento utilizado consiste en crear situaciones de aprendizaje nuevas y mucho más interactivas (Paricio Royo, 2011:69-77); así, entornos virtuales como la plataforma WebCT pueden ser utilizados con grandes posibilidades de interacción.

## Resultados

Los resultados de la experiencia son favorables y significativos en comparación con el empleo de metodologías tradicionales. Sin embargo, se hace imprescindible una revisión continuada a fin de actualizar las herramientas para ordenar, sistematizar y utilizar las estrategias metodológicas de manera crítica, pensando tanto en el aprendizaje

del alumnado como en su desarrollo personal con un aprendizaje basado en competencias (conocimientos, habilidades y valores).

Las herramientas TIC's pasan entonces a ser un medio esencial, pero nunca un fin en sí mismas. En este sentido, el mayor o menor grado de satisfacción del alumno, verificable a partir de la utilización del gestor de encuestas "Opina" (<http://portalapps.us.es/opina/>) refleja en parte que los alumnos son los auténticos constructores de su propio aprendizaje.

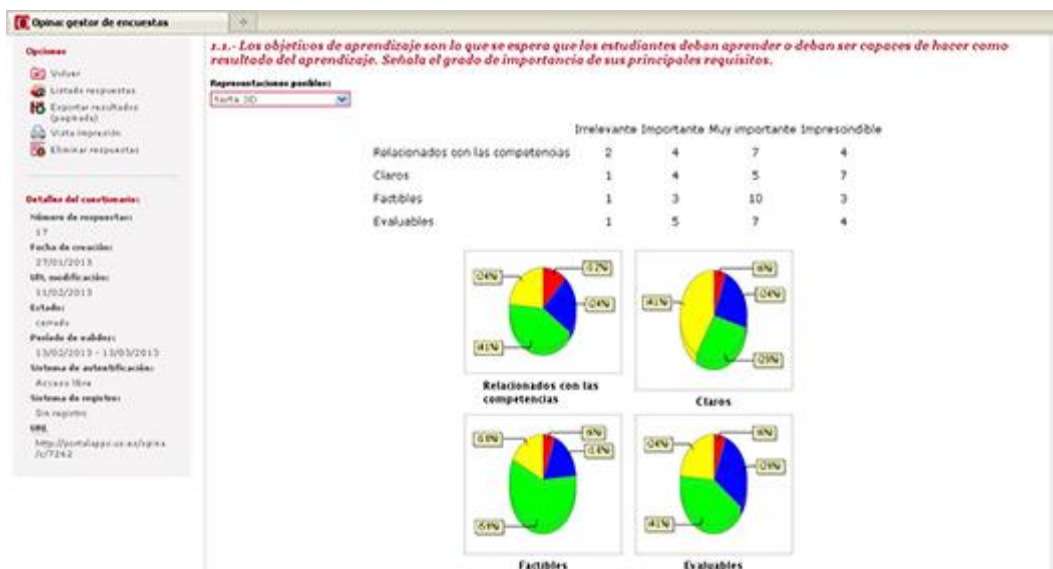


Fig. 3. Encuesta sobre objetivos de aprendizaje. Gestor de encuestas OPINA.

Dicho aprendizaje tiene lugar en diversos momentos; así a la selección de la información le sigue la organización y elaboración de la misma, pero siempre en conexión con otros conocimientos previos y pensando además en su aplicación futura. Se trata entonces de compatibilizar trabajo autónomo y aprendizaje colaborativo o cooperativo (Carrió Pastor 2006:28-32) mediante una interacción real en la que el éxito individual es siempre dependiente del grupo, consiguiendo así mayores beneficios que con métodos competitivos tradicionales.

### Discusión/ Conclusiones

El nuevo perfil de estudiante universitario viene propiciado por los numerosos cambios y requerimientos operados en el mundo laboral, de ahí la importancia otorgada a la

adquisición de competencias transversales unida a la necesidad de familiarizarse con una tecnología de complejidad creciente.

La calidad docente e investigadora asociada al uso de las TIC's, revisa los paradigmas anteriores de investigación e innovación docente. Las necesidades específicas de cada área se encuentran con un mundo cambiante de referencias externas ahora mucho más accesibles, pero también con todo un conjunto de cambios asociados tales como nuevos estilos de aprendizaje, espacios más adaptables y flexibles, numerosas reformas curriculares o novedosos planteamientos multidisciplinares e internacionales antes inexistentes y basados en redes telemáticas de acceso al conocimiento que potencian el uso de entornos tecnológicos de formación y autoaprendizaje.

La idea de Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (Bernardez, 2007:31-40), sin limitaciones espacio-temporales, se caracteriza por posibilitar heterogeneidad y diversidad de alumnado. Como contrapartida exige formación permanente y capacitación del docente, a la vez que una adecuada infraestructura de medios, unida ésta última a estrategias y calidad de un tipo de comunicación dirigida a un auditorio virtual con características propias. Este cambio de sentido de los referentes espacio-temporales, con un espacio intangible y un tiempo relativo, lleva aparejadas diversas dificultades (Escribano & Valle, 2008:133-151), entre las que destacan la necesidad de una formación permanente así como un conocimiento exhaustivo de todas las posibilidades de la red como fuente de información y formación.

## Referencias

- Bernardez M. L. (2007). *Diseño, producción e implementación de e-Learning: metodología, herramientas y modelos*. Bloomington: Authorhouse.
- Carrió Pastor, M. L. (coord.) (2006). *Aprendizaje colaborativo asistido por ordenador*. ACAO. Valencia: (El autor).
- Crook, Ch. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Escribano, A. & Valle, A. del (coords.) (2008). *El aprendizaje basado en problemas: una propuesta metodológica en Educación Superior*. Madrid: Narcea, D.L.
- Hernández Martín, A. & Olmos Miguelañez S. (eds.) (2011). *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías [archivo de ordenador]*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.



- Marco Stiefel, B. (coord.) (2002). *Educación para la ciudadanía: un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales*. Madrid: Narcea.
- Paricio Royo, J, et al. (eds. lits.) (2011). *Experiencias de innovación e investigación educativa en el nuevo contexto universitario*. / Javier. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Vinagre Laranjeira, M. (2010). *Teoría y práctica del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador*. Madrid: Síntesis, D.L.

**EL USO DE TWITTER COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA DOCENCIA  
UNIVERSITARIA. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA**

**Estrella Martínez-Rodrigo y Pura Raya-González**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) defiende un modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno y el trabajo colaborativo, frente a la clásica transmisión unidireccional del conocimiento; un sistema que encaja a la perfección con la naturaleza de los Medios Sociales. Tal y como ya recogen numerosos trabajos, los estudiantes universitarios son favorables al uso de las Redes sociales digitales como herramienta educativa. En cambio, son todavía muy pocos los docentes que las usan con dicha finalidad. Una de las iniciativas que empiezan a romper esta tendencia se ha llevado a cabo entre alumnos de 1º del Grado en Comunicación audiovisual de la Universidad de Granada, en concreto, en la asignatura *Comunicación publicitaria*. Con esta aportación, pretendemos poner en valor las potencialidades de la red social *Twitter* como recurso educativo, tanto para docentes como para alumnos.

**Abstract**

The European Higher Education Area (EHEA) defends a model of teaching and student-centered learning and collaborative work, compared to the classic unidirectional transmission of knowledge, a system that fits perfectly with the nature of Social Media in general. As already collect numerous studies, university students are favorable to the use of digital social networks as an educational tool. So are a growing number of teachers, but there are very few who use them for this purpose. One of the initiatives that begin to break this trend has been conducted among the students of 1st Degree in Communication Studies offered by the University of Granada, in particular, on the subject Advertising Communication. With this contribution, we intend to value the potential of the social network *Twitter* as an educational resource for both the teacher and the student.

## Introducción

Las Redes sociales digitales han revolucionado las relaciones humanas hasta el punto de que la gran mayoría de sus usuarios, sobre todo los denominados *nativos digitales*, ya no conciben su vida sin ellas.

Según la 4ª Oleada de El Observatorio de Redes Sociales (The Cocktail Analysis, abril de 2012), el 91% de la población internauta española tiene cuentas activas en Redes sociales, con un índice escaso de abandono y un aumento de acceso en movilidad gracias a los dispositivos Smartphone.

El informe también destaca que *Facebook* se describe como una red difícil de abandonar y *Twitter*, como la red de moda, gracias a la presencia de *celebrities* y la llegada masiva de jóvenes tras ellos. Las estadísticas demuestran que la incidencia y el uso de las Redes sociales digitales en el ámbito privado ha sido un éxito, pero ¿y en el terreno académico?

Los cambios tecnológicos producidos en los últimos veinte años exigen nuevos planteamientos metodológicos, pedagógicos y comunicativos que están más allá del uso de una herramienta (Aparici & Osuna, 2010). Como señalan Martínez-Rodrigo & González Fernández (2009: 60), no se debe incurrir en “el mito del aprendizaje mágico”; es decir que las NNTT se han de integrar en un planteamiento docente coherente.

La ruptura de la unidireccionalidad a favor de la bidireccionalidad, el protagonismo activo del alumno, y el aprendizaje por competencias, tanto dentro como fuera del aula, son planteamientos didácticos que defiende el EEES y que encajan perfectamente con la naturaleza y las potencialidades de las Redes sociales digitales.

Este panorama mantiene abierto el debate entre la comunidad educativa, debido al desfase generacional que, al menos en relación con el entorno tecnológico, se está produciendo en las aulas. En este sentido, diversos estudios manifiestan la predisposición del alumnado universitario a utilizar este tipo de redes como recurso

educativo, pero entre el profesorado la baja formación en TIC o la falta de tiempo para formarse es, todavía, una realidad (García & Bringué, 2009)

## **Método**

La experiencia con la que queremos mostrar las potencialidades de las Redes sociales digitales como recurso educativo y sus beneficios tanto para el docente como para el estudiante, consiste en una práctica semanal desarrollada con *Twitter* entre 60 alumnos de 1º del Grado en Comunicación audiovisual que oferta la Universidad de Granada, en concreto, en la asignatura *Comunicación Publicitaria*, durante el primer cuatrimestre del curso académico 2012-2013.

La elección de la red social *Twitter* en concreto, responde a la exigencia de frases cortas, el uso de *hashtag* para seguir conversaciones sobre un tema concreto, la ruptura de la frontera espacial y temporal del proceso de aprendizaje, y el deseo de fomentar la bidireccionalidad entre profesora y alumnos.

El ejercicio no es obligatorio y representa un valor de 1 punto dentro de los parámetros de evaluación de la asignatura; se considera actividad de inmersión en la materia, y su objetivo es que el alumnado conozca el estado real actual de la *Comunicación publicitaria* en sus diversos aspectos, que sólo parcialmente puede abordarse en el temario. La práctica consta de dos fases.

En la primera, la profesora activa una cuenta en *Twitter* y crea una lista a la que deberán suscribirse todos los alumnos de la asignatura, con independencia de si harán o no la práctica, habilita un *hashtag* relacionado con el concepto que se haya tratado en clase esa semana (por ejemplo, #agencia, #imagedemarca o #neuromarketing), y publica un primer tuit.

A partir de ahí, el alumno ha de seguir estos pasos:

- Búsqueda de noticias relacionadas con el tema y publicadas esa semana.
- Lectura de los tuits de sus compañeros.

- Redacción de un tuit personal que no repita los comentarios de otros.

En una segunda fase, cada alumno reflexiona sobre el contenido de la noticia que se está trabajando, sube a la plataforma virtual de la asignatura un documento Word de un solo folio, conteniendo:

- texto del tuit de la profesora y del alumno correspondiente,
- resumen de la noticia a la que se refiere el tuit y comentario personal crítico de dicha noticia.

Mediante esta práctica se pretende que el alumno adquiera entre otras, determinadas competencias y habilidades propias del EEES, como las siguientes:

- Utilizar las TICs (la red social *Twitter*), con una finalidad educativa.
- Familiarizarse con conceptos básicos y terminología de la *Comunicación publicitaria*.
- Realizar búsquedas en Internet y seleccionar información relacionada con temas específicos.
- Desarrollar su capacidad creativa y crítica.
- Acercarse a acontecimientos reales y actuales sobre la materia, y acostumbrarse a leer y seleccionar noticias que le aproximen a la que será su posible profesión.
- Adquirir habilidades propias del trabajo colaborativo, controlando su propio proceso de aprendizaje, interactuando con la profesora y el resto de sus compañeros y, en definitiva, promoviendo la socialización.
- Trabajar sus capacidades cognitivas de concisión, síntesis y atención, pues no solo ha de ajustar sus comentarios a los 140 caracteres de *Twitter* sino que también tiene limitado el espacio para hacer su aportación al grupo.
- Acostumbrarse a cuidar su ortografía y expresión.
- Incrementar su grado de motivación con la materia.

## **Resultados**

Los resultados de esta experiencia práctica están determinados por el análisis de participación de los alumnos, según el cual, el 95% de los estudiantes participaron de la forma prevista en *Twitter* y entregaron todas las prácticas en la plataforma virtual de la asignatura; este índice de participación tan alto puede responder al hecho de tratarse de un trabajo voluntario, pero evaluable, siempre en el contexto motivador de que a principio de curso se les ofrece la puntuación máxima en la actividad y en la asignatura, y cada alumno es responsable de mantenerla o no.

La profesora de la asignatura corroboró el alto porcentaje de participación y argumentó la necesidad de extender prácticas de esta índole a otras materias y centros universitarios.

## **Conclusiones**

- La mayoría de los estudiantes universitarios participantes es favorable al uso de las Redes sociales digitales, en este caso *Twitter*, como recurso educativo. Es necesario aprovechar esta predisposición y extender este tipo de ejercicios en entornos universitarios.
- Es esencial que los docentes se adapten a este escenario y apliquen pedagogías novedosas, virtuales y motivadoras.
- Tanto el alumnado como el profesorado coinciden en señalar los beneficios del *microblogging* como herramienta adecuada al modelo de enseñanza-aprendizaje del EEES, que promueve en el estudiante una serie de competencias y habilidades que le capacitan para su futuro profesional.
- Esta experiencia corrobora la predicción de diversos autores de que las Redes sociales digitales tendrán un fuerte impacto en la docencia en los próximos años.

### Referencias bibliográficas

- Aparici, R., & Osuna, S. (2010). Educomunicación y cultura digital. En R. Aparici (Ed.), *Educomunicación más allá del 2.0*. (pp. 307-318). Barcelona: Gedisa.
- García, F. & Bringué, X. (2009). ¿Qué hay entre los niños y sus pantallas? La escuela y la familia como factores de mediación. En X. Bringué y Ch. Sádaba (Eds.), *Nacidos digitales: una generación frente a las pantallas*. Madrid: Rialp.
- Martínez-Rodrigo, E. & González Fernández, A. M<sup>a</sup>. (2009). Renovación, Innovación y TIC en el EEES. *Icono14*, 14, 50-63.  
[http://www.icono14.net/revista/num14/03\\_icono14\\_estrellamartinez.pdf](http://www.icono14.net/revista/num14/03_icono14_estrellamartinez.pdf)  
(Recuperado el 05/04/2013)
- The Cocktail Analysis (2012). *4º Oleada de El Observatorio de Redes Sociales*. En <http://tcanalysis.com/blog/posts/las-marcas-empiezan-a-encontrar-limites-en-la-utilizacion-de-las-redes-sociales> (Recuperado el 04/04/2013)

## **TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y REALIDAD AUMENTADA: USO DE HERRAMIENTAS MENTALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Jose C. Sánchez-García y Brizeida Hernández-Sánchez**

*Universidad de Salamanca*

### **Resumen**

Las tecnologías emergentes facilitan y permiten la optimización de los aprendizajes. Esto está originando profundos cambios en la educación. Analizar cómo influyen estos cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje es el objetivo de esta investigación. A una muestra de 380 estudiantes de master en el Instituto de Lengua y Tecnología educativa (ILTEC), Panamá, se les aplicó un cuestionario para valorar la utilidad de las tecnologías emergentes en el aula. Los resultados ponen de manifiesto que las tecnologías tienen una valoración positiva, por su alto potencial presencial y a distancia, por la facilidad de comunicación entre los usuarios, y por la facilidad con que los estudiantes se adaptaron a estas nuevas situaciones. Las herramientas basadas en presentaciones 3D fueron consideradas de gran interacción. Los profesores consideraron que era preciso mejorar el diseño metodológico de las sesiones en que se utilizaron las tecnologías emergentes. Entre las conclusiones del estudio caben destacar: Aumentar la estructuración de los contenidos; limitar la duración de las sesiones a sesenta minutos; utilizar las posibilidades didácticas de las plataformas virtuales de distribución de cursos en línea (Moodle) y el diseño de situaciones de enseñanza y aprendizaje más basadas en seminarios, con aforo reducido.

### **Abstract**

Emerging technologies facilitate and enable optimization of learning. This is leading to profound changes in education. Discuss how these changes influence the teaching-learning process is the goal of this research. A sample of 380 master students at the Institute of Language and Educational Technology (ILTEC), Panama, we applied a questionnaire to assess the utility of emerging technologies in the classroom. The results show that the technologies have a positive appraisal for its high potential and distance, for the ease of communication between users, and the ease with which students adapted to these new situations. The 3D presentations based tools were considered of great



interaction. The teachers felt that it was necessary to improve the methodological design of the sessions in which emerging technologies were used. Among the study's findings highlight: Increase structuring content, limit the length of sessions to sixty minutes, using the educational possibilities of virtual platforms for distribution of online courses (Moodle) and the design of teaching situations and seminars based learning with limited capacity.

### **Introducción**

Las tecnologías emergentes juegan un papel importante en la educación superior facilitando las comunicaciones y la optimización de los aprendizajes lo que ha originado profundos cambios en todas las áreas del saber. Esto ha obligado a las instituciones universitarias a replantearse la práctica educativa tradicional. Por otro lado, las tecnologías emergentes reclaman nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas funciones y roles profesionales en el profesorado.

Estos espacios permiten la reflexión sobre cómo y en qué sentido las tecnologías benefician a sus usuarios, tanto al profesorado como a los estudiantes, qué aprendizajes, actitudes, y habilidades se potencian tal y como lo expresara Delgado, Arrieta, y Riveros (2011).

Las tecnologías emergentes optimizan el potencial individual y colectivo y buscan alcanzar el conocimiento a través del desarrollo de competencias como “aprender a aprender”, “aprender a generar conocimiento”, y “aprender en colaboración”, que se sustentan en los principios de la teoría de la flexibilidad cognitiva, el aprendizaje transformador y el aprendizaje en colaboración (Bates, 2004).

Uno de los objetivos de estas tecnologías emergentes es alterar visiblemente el uso tradicional de los enfoques didácticos y las concepciones, creencias y comportamientos vinculados a los procesos de enseñanza–aprendizaje (García-Valcárcel & Muñoz-Repiso, 2011).

La potencialidad de estas tecnologías, como la realidad aumentada, es establecer la relación con el mundo real que ve el usuario con la información virtual superpuesta a la

real. Nunca se pierde el contacto con el mundo real que tiene al alcance de su vista y al mismo tiempo puede interactuar con la información virtual superpuesta. Los estudios sustentan que existe una mejora significativa en los procesos de aprendizaje gracias a la aplicación de realidad aumentada, así como un incremento notable en la motivación. Es la tecnología de más rápido crecimiento y adopción por parte de la sociedad actual, donde la imaginación y la creatividad no tienen límite.

La utilización de estas tecnologías permiten analizar, revisar y criticar las prácticas educativas, reinventar posibilidades de mediar en el aprendizaje, enriqueciéndolo, aumentando la comprensión, posibilitando una experiencia interactiva tridimensional y organizando secuencias de actividades en las que se utilizan diferentes herramientas y recursos. Estos recursos son fuentes de información disponibles para mantenerse actualizado respecto a las diversas áreas disciplinarias y campos formativos, tal y como se recoge en el número monográfico "Introducción de las tecnologías en la educación (2013).

Considerando los planteamientos anteriores, el propósito de la presente investigación es conocer la aplicación de las tecnologías emergentes en el sistema de enseñanza universitaria y establecer las pautas de uso de la realidad aumentada. De acuerdo con este propósito, los objetivos generales planteados en esta investigación son:

- Analizar las posibilidades educativas de los medios y recursos tecnológicos emergentes en la educación superior.
- Analizar algunos aspectos referidos al proceso de aprendizaje desde la experiencia interactiva tridimensional.
- Identificar factores que condicionan la comunicación didáctica en un contexto de enseñanza por medio de la tecnología emergente.
- 

Para dar cumplimiento a estos objetivos se obtendrá información, en una primera fase analítica, de los criterios prácticos necesarios en el diseño de situaciones de enseñanza basada en la realidad aumentada y tecnologías emergentes.

## **Método**

La investigación se realizó desde un enfoque metodológico empírico- analítico, los datos recogidos fueron sometidos a un proceso de análisis para su posterior interpretación y elaboración de conclusiones sobre las herramientas estudiadas. Los datos ha sido de naturaleza cualitativa; la técnica de recogida de la información utilizada fue la observación indirecta por medio de instrumentos como: el cuestionario y escalas de estimación. Los datos se recogieron en distintos momentos: a) evaluación inicial; b) evaluación del proceso; y c) evaluación final.

En la investigación participaron trescientos ochenta (380) estudiantes del nivel de máster, organizados en seis cursos, de los cuales doscientos cincuenta (250) fueron mujeres y ciento treinta (130) hombres. La muestra estuvo compuesta por titulaciones de máster en tres áreas de conocimiento: Fisioterapia, (124) Tecnología de la Información y la Comunicación (126), Educación Superior Virtual (130).

## **Resultados**

Los análisis de los datos obtenidos sobre utilización de tecnologías emergentes nos permiten afirmar que las tecnologías como recursos de enseñanza en la educación superior tienen una valoración positiva, por su alto potencial presencial y a distancia, por la facilidad de comunicación entre los usuarios, y por la facilidad con que los estudiantes se adaptaron a estas nuevas situaciones.

Estas condiciones se plantearon como tareas imprescindibles para el establecimiento de criterios en el diseño de situaciones de enseñanza basada en el uso de tecnologías inteligentes.

También encontramos que los estudiantes están habituados a la comunicación por medios tecnológicos en tiempo presencial y que estos estudiantes también se encuentran influidos por medios tecnológicos emergentes como: ipad, smar tv, smartphone, m3, m5, móviles inteligentes, entre otros.

Las herramientas basadas en presentaciones 3D fueron consideradas de gran interacción ya que facilitaron la comprensión de las materias en las tres áreas de conocimiento examinadas, porque permitieron un mayor contacto entre profesores de la misma disciplina, así como la posibilidad de compartir recurso a través de la red.

En cuanto a los profesores, éstos consideraron que era preciso mejorar el diseño metodológico de las sesiones en que se utilizaron las tecnologías emergentes, ya que la mayoría calificó estas sesiones como poco diferentes a una situación de enseñanza tradicional.

### **Conclusiones**

Algunas de las conclusiones que podemos extraer de este estudio de cara al desarrollo de posteriores investigaciones sobre el uso de tecnologías emergentes son:

- Aumentar la estructuración de los contenidos
- Limitar la duración de las sesiones a sesenta minutos.
- Utilizar las posibilidades didácticas de las plataformas virtuales de distribución de cursos en línea (Moodle).
- Diseño de situaciones de enseñanza y aprendizaje más basadas en seminarios, con aforo reducido.

Finalmente podemos concluir que podríamos hablar de un perfil del estudiante más tecnológico e innovador, que coincidiría con aquel docente que integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo del currículo.

### **Bibliografía**

- Bates, T. (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología: buenas prácticas de instituciones líderes*. Editorial UOC.
- Delgado, M., Arrieta, X., & Riveros, V. (2011). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 15(3). Recuperado de <http://revistas.luz.edu.ve/index.php/omnia/article/view/8725>.
- García-Valcárcel, A., & Muñoz-Repiso, A. G.-V. (2011). *Integración de Las Tic en la Docencia Universitaria*. Universidad de Salamanca: Netbiblo.

MONOGRÁFICO (2013). Introducción de las tecnologías en la educación-1092.  
<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/1092-monografico-introduccion-de-las-tecnologias-en-la-educacion?format=pdf>

**UNA PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN DOCENTE  
HORIZONTAL Y VERTICAL PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE  
CARTAGENA (UPCT)**

**Antonio García-Martín, Ruth Herrero, María del Mar Andreu, Javier Bayo,  
Antonio-Juan Briones Peñalver, Sonia Busquier, M. Socorro García-Cascales,  
Eusebio Martínez-Conesa, Marcos Martínez-Segura, Amanda Mendoza, Carlos  
Parra, Cristina Vicente**

*Universidad Politécnica de Cartagena*

**RESUMEN:**

La UPCT no disponía de una estructura generalizada de coordinación docente hasta el presente curso 2012-2013. Un equipo docente ha trabajado en el diseño de un modelo completo de coordinación, revisando numerosas publicaciones, incorporando actuaciones que ya funcionan de manera puntual en la UPCT y ensayando nuevos mecanismos de coordinación. El modelo establece órganos de coordinación, metodologías concretas y un nuevo listado reducido de competencias genéricas. La propuesta contempla todos los aspectos relevantes de la coordinación docente y puede adaptarse a las características de cada centro.

**ABSTRACT:**

During the course 2012-2013, a team of experts from the Technical University of Cartagena (UPCT) has designed and developed a model for vertical and horizontal teaching coordination. The work included compiling and analyzing models from other Universities, selecting some already-working methodologies, and developing new ones. The designed model includes a new list of generic skills and coordination structures and tools that fit the coordination needs of any UPCT Centre.

## **Introducción**

No existe una cultura de coordinación docente en la universidad española (Torrego y Ruiz, 2011) ni cabe esperar que surja de manera espontánea. Sin embargo, sin una estructura adecuada de coordinación docente no parece posible desarrollar las competencias de un título (Parra *et al.*, 2011) ni dar satisfacción a otras demandas del nuevo paradigma de la educación superior. La coordinación es intencional (Agudo y Gonzalo, 2006) y, salvo casos puntuales, solo existirá si se planifica y se gestiona adecuadamente.

La coordinación vertical debe aportar coherencia al conjunto del plan de estudios, estableciendo bien sus objetivos y adecuando a ellos todas las actividades docentes y de evaluación, mientras que la horizontal se ocupa de racionalizar la distribución de la carga de trabajo del estudiante, materializando de forma efectiva los 60 ECTS de cada curso.

La UPCT no disponía de una estructura completa de coordinación horizontal y vertical, aunque sí existen actuaciones previas en algunos de sus centros y se han planteado distintos procedimientos en las memorias de verificación de sus títulos y en sus sistemas internos de garantía interna de calidad. El objetivo de este trabajo es proponer un modelo que contemple todos los aspectos que se consideran relevantes y que pueda funcionar en cualquiera de los centros de la UPCT, tanto propios como adscritos.

## **Método**

La propuesta ha sido elaborada por un equipo docente, compuesto por profesorado de todos los centros de la UPCT y por PAS del Servicio de Gestión de la Calidad, que ya había trabajado en el diseño de la guía docente de la UPCT y en la definición de referencias para la evaluación de la actividad docente.

Para establecer cuáles son los aspectos de la coordinación que deben incorporarse al modelo se han tenido en cuenta las experiencias previas de todos los equipos docentes de la UPCT y se ha revisado la bibliografía disponible, especialmente aquella que describe estructuras de coordinación de otras universidades (Cazorla, Maciá, Puerta,

Serrano y Rojo, 2010; Esteve, 2008; Ferrando, Gómez y Navarro, 2012; Marín *et al.*, 2011). Se han recogido todas las actuaciones que estaban funcionando en centros de la UPCT, con el fin de incorporarlas a la propuesta.

Además, se ensayaron diversos procedimientos nuevos de coordinación, principalmente horizontal. Se han revisado y tenido en cuenta todas las fuentes de información relevantes para la coordinación: memorias de verificación, guías docentes, profesorado y estudiantes, normativas y recomendaciones, etc.

## **Resultados**

La estructura de coordinación horizontal que se propone para un título concreto de grado o máster está constituida por un coordinador y una comisión por cada uno de sus cursos. Formarán parte de cada comisión el coordinador, todo el profesorado del curso y el delegado/a de estudiantes del mismo.

La estructura de coordinación vertical está constituida por un coordinador del título y una comisión, que integra a todos los coordinadores de curso, al delegado/a del título y a responsables de calidad del centro o la universidad. Conviene que el coordinador del título sea un miembro del equipo de dirección del centro con dedicación exclusiva a las tareas de coordinación y de calidad.

Procedimientos de coordinación horizontal que se proponen:

- revisión de guías docentes en cuanto a carga de trabajo, actividades y evaluación
- establecimiento de horarios, calendarios de exámenes, asignación de espacios, etc.
- reuniones de coordinación, al menos cuatro por curso, y elaboración de un informe final de cada curso
- cronograma de actividades, que recoge las actividades docentes y de evaluación presenciales y no presenciales en cada semana del curso y solo puede ser actualizado por el coordinador de curso
- buzón de quejas y sugerencias sobre coordinación

Procedimientos de coordinación vertical que se proponen:



- nuevo listado de competencias genéricas: siete competencias para las que se definen tres niveles de desarrollo; la distribución entre asignaturas se hará de forma centralizada; para cada nivel se facilitará el material a utilizar (incluyendo rúbricas para su evaluación) y la formación necesaria
- establecimiento del “mapa” del título desde la perspectiva de sus perfiles profesionales y sus competencias específicas
- coordinación de contenidos, evitando incoherencias, lagunas y solapes, teniendo en cuenta las relaciones entre asignaturas derivadas del mapa del título
- revisión de la organización temporal del plan de estudios para facilitar la adquisición racional y ordenada de sus competencias
- cuantificación de la carga de trabajo en actividades no presenciales (Agudo y Gonzalo, 2006)
- seguimiento y control de los procesos de coordinación; elaboración de un informe anual
- revisión de guías docentes en cuanto a competencias, contenidos y relación con otras asignaturas

La comisión de título será también la responsable dar coherencia al conjunto de actuaciones de las comisiones de curso y al de procedimientos de coordinación horizontal y vertical.

Las demandas de formación del profesorado en temas de planificación docente y coordinación también deben ser recogidas por los coordinadores. Por otra parte, está previsto que la participación activa del profesorado en tareas de coordinación constituya una componente muy importante en los procesos de evaluación de la actividad docente.

## **Conclusiones**

La coordinación docente es imprescindible para cumplir los objetivos de los nuevos títulos. La estructura que se plantea debe contemplar todos los aspectos de la coordinación horizontal y vertical y servir de referencia a todos los centros de la UPCT. Para ello, debe de ser lo bastante flexible como para que pueda ser adaptada a las

características de cada uno. Debe, además, ser coherente con los sistemas de garantía interna de calidad de los centros.

La oferta de competencias genéricas que incluye cualquiera de las memorias de verificación de los títulos de la UPCT es irrealizable. El número de competencias es excesivo y la forma en que se reparte el desarrollo de competencias entre asignaturas es totalmente arbitraria. La propuesta debe contemplar:

- un número mucho más reducido de competencias
- el establecimiento de los niveles a alcanzar en cada una
- un reparto centralizado por asignaturas
- la formación del profesorado responsable de su desarrollo.

Las funciones y atribuciones de los coordinadores deben establecerse con claridad mediante las correspondientes normativas. Su labor debe ser reconocida:

- mediante reducción de carga docente
- en los programas de evaluación del profesorado
- con la correspondiente certificación

La participación del profesorado en la coordinación debe incentivarse, pero también ser evaluada. Las actividades de coordinación deben generar evidencias que aporten contenido al modelo de evaluación de la actividad docente del profesorado y permitan contemplar la implicación del profesorado en tareas de coordinación y planificación.

## **Referencias.**

Agudo, C. & Gonzalo, I. (2006). Coordinación docente: dónde estamos y a dónde querríamos llegar. *Miscelánea Comillas*. Vol. 64 (124) Pp. 63-82.

Cazorla, D., Maciá, L., Puerta, J.M., Serrano, R. & Rojo, T. (2010). Plan de coordinación docente en el Grado de Ingeniería Informática. In M.M. (coord.) *Evaluación de competencias en los nuevos grados. VI Intercampus* (pp. 137-144). Cuenca: Universidad Castilla-La Mancha

Esteve, M.L. (2008). Papel y relevancia de la figura del coordinador de curso en los nuevos sistemas docentes. Recuperado el 16 de mayo de 2013, de

<http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/860/234.pdf?sequence=1>

Ferrando, F., Gómez, F. & Navarro, M. (2012). Reflexiones sobre la coordinación docente en el Grado en Derecho. X Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Alicante. Recuperado el 10 de mayo de 2013, de

<http://web.ua.es/en/ice/jornadas-redes/documentos/oral-proposals/245663.pdf>

Marín, M. y Equipo Multidisciplinar (2011). Coordinadores de titulación y de curso. Recuperado el 17 de mayo de 2013, de

[http://www.uclm.es/organos/vic\\_docencia/ue/pdf/planificacion/coordinadores\\_titulacion\\_curso.pdf](http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/ue/pdf/planificacion/coordinadores_titulacion_curso.pdf)

Parra et al. (2011). Estrategias de coordinación horizontal y vertical en los planes de estudios adaptados al EEES. In UPCT (Ed.). *CIID: I Congreso Internacional de Innovación Docente, Cartagena* (pp. 1815-1824). Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena.

Torrego, L. & Ruiz, C. (2011). La coordinación docente en la implantación de los títulos de Grado. Recuperado el 16 de mayo de 2013, de

[http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1324593443.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1324593443.pdf)