

Tecnologías digitales avanzadas

La UE está acelerando el desarrollo y la adopción de tecnologías avanzadas para que los ciudadanos y las empresas puedan disfrutar de todo el potencial del mundo digital.

Hay muchas nuevas tecnologías emergentes a medida que entramos en la Década Digital, y todas tienen el potencial de transformar nuestras vidas. Tres tecnologías avanzadas clave para el futuro de Europa son la **internet de las cosas**, la **cadena de bloques** y la **internet de nueva generación**.

El Internet de las Cosas (IoT)

El Internet de las Cosas (IoT) conecta el mundo físico a un entorno digital, donde los objetos conectados informan sobre su estado y el entorno que los rodea. Puede usar un reloj inteligente para monitorear su salud o estado físico, o verificar si el sistema de alarma de su hogar está encendido y sus puertas están cerradas con llave desde su teléfono. Esto es posible gracias al IoT.

El IoT también tiene **beneficios** a gran escala: la industria utiliza IoT para ayudar con el funcionamiento de las fábricas; los sensores en los campos recopilan datos que ayudan a los agricultores a tomar mejores decisiones; ciudades enteras pueden equiparse con sensores y monitores para convertirse en ciudades inteligentes.

La UE está trabajando con la industria, las organizaciones y el mundo académico para lograr todas estas cosas y más. Su visión para el IoT se puede delinear en tres vertientes:

1. Un ecosistema de IoT próspero para ayudar a la innovación
2. Un enfoque centrado en el ser humano para garantizar que la IO respete los valores de la UE y empodere a los ciudadanos de la UE
3. Un mercado único para el IoT para que las personas y los objetos puedan conectarse desde cualquier lugar de la UE

Blockchain

Mientras que el IoT nos ayuda a conectar los mundos físico y digital, blockchain mantiene nuestro mundo digital seguro.

La mayoría de ustedes reconoce la cadena de bloques como la tecnología detrás de Bitcoin, el primer dinero virtual o «criptomoneda» del mundo. Sin embargo, blockchain tiene una gran cantidad de usos más allá de esto, todos los cuales pueden hacer que su vida en línea sea más segura. Por ejemplo, puede usarlo para verificar su identidad en línea, acceder a sus certificados de habilidades en línea, transferir datos importantes, votar en las elecciones y monitorear las cadenas de suministro de manera segura. También hay solicitudes para apoyar la transición ecológica en lo que respecta a la gestión de las

emisiones de CO2 o los certificados de absorción, el comercio de energías renovables o la prevención de la deforestación.

Se puede pensar en blockchain como una especie de base de datos, donde las entradas se añaden permanentemente como «bloques», y este «bchain» no puede romperse ni alterarse de ninguna manera. La «cadena de bloques» resultante es un registro verificable a prueba de manipulaciones. Además, blockchain sincroniza y distribuye datos de transacciones entre una amplia gama de usuarios, por lo que no se mantiene en un solo lugar. Esto significa que nunca tienes que confiar en una autoridad central y no hay un solo punto de fracaso.

Blockchain da una representación digital y valor a cualquier objeto. Esto se denomina **tokenización de activos**, que permite a las personas poseer, realizar transacciones o invertir de formas nuevas y más inclusivas.

La UE se ha comprometido a fomentar el crecimiento de la cadena de bloques para que los ciudadanos europeos puedan disfrutar de sus beneficios en estas áreas y más, lo que permitirá a Europa convertirse en un líder mundial en la cadena de bloques.

La Internet de próxima generación (NGI)

Un **enfoque centrado en el ser humano** abarca el enfoque de la UE con respecto a las tecnologías avanzadas: ¿Cómo mejorarán estas tecnologías tu vida? Este es también el caso cuando se discute el futuro de Internet.

Internet se ha vuelto esencial para casi todas las actividades sociales y económicas, impulsando la innovación y remodelando tanto la sociedad como la economía global. Al mismo tiempo, las preocupaciones sobre la privacidad y la transparencia de los datos siguen siendo significativas, y existe una creciente demanda de mejores servicios y un mayor control de los usuarios sobre las experiencias en línea.

La UE debe garantizar que Internet refleje los valores que son importantes para nosotros y que responda a las necesidades de la sociedad. Por lo tanto, estamos comprometidos a hacer que Internet sea verdaderamente inclusivo garantizando la accesibilidad para todos, adoptando el multilingüismo y fomentando la participación en la sociedad y la economía. Además, nos comprometemos a crear un entorno en línea seguro donde sus datos y privacidad estén protegidos.

Para lograr estos objetivos, lanzamos la [iniciativa Next Generation Internet \(NGI\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/next-generation-internet-initiative) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/next-generation-internet-initiative>) en 2018. Esta iniciativa se centra en la construcción de las bases tecnológicas de la Internet del futuro, guiada por los **valores** fundamentales de Europa: apertura, inclusión, transparencia, privacidad, cooperación y protección de datos. Los **objetivos** clave del NGI incluyen promover la libertad de elección, mejorar la privacidad y seguridad de los datos, avanzar en la sostenibilidad y fomentar la participación activa en el espacio digital. Al ofrecer soluciones descentralizadas de código abierto, el NGI tiene como objetivo capacitar a los usuarios en el mundo digital y garantizar su libertad de elección en consonancia con los [Derechos y Principios Digitales Europeos](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-principles). (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-principles>)

Además, la iniciativa NGI tiene un impacto en la configuración de un panorama tecnológico de código abierto sostenible y soberano en Europa, alineado con las políticas y valores de la

UE. Al financiar proyectos de base en todas las capas de Internet, desde hardware y redes hasta software y aplicaciones, ayuda a crear una Internet futura que beneficie a la sociedad en su conjunto.

[Suscríbase a las últimas noticias sobre este tema y más](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/user-subscriptions/2544/create)
(<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/user-subscriptions/2544/create>)

Esto es una traducción automática facilitada por el servicio eTranslation de la Comisión Europea para ayudarle a comprender esta página. [Por favor, lea las condiciones de uso](https://ec.europa.eu/info/use-machine-translation-europa-exclusion-liability_en) (https://ec.europa.eu/info/use-machine-translation-europa-exclusion-liability_en). Para leer la versión original, [acceda a la página fuente](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/advanced-digital-technologies) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/advanced-digital-technologies>).

Source URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/policies/advanced-digital-technologies>

© European Union, 2026 - [Configurar el futuro digital de Europa](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es)
(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es>) - PDF generated on 11/09/2026

Reuse of this document is allowed, provided appropriate credit is given and any changes are indicated (Creative Commons Attribution 4.0 International license).
For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.

Source URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/policies/advanced-digital-technologies>