

[5G \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/5g\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/5g)

5G es la tecnología de red de nueva generación crítica que permitirá la innovación y apoyará la transformación digital.



© Comisión Europea - 5G para Europa: desde corredores fijos y móviles hasta corredores y campus de transporte - <https://www.youtube.com/watch?v=fa-PnaJHGdQ>

5G proporciona virtualmente universal, ultra alto ancho de banda y baja latencia «conectividad» no solo a los usuarios individuales, sino también a los objetos conectados. Se espera que sirva a una amplia gama de [aplicaciones y sectores](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/5g-europes-digital-and-green-recovery) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/5g-europes-digital-and-green-recovery>), incluidos los usos profesionales. Por ejemplo, la movilidad automatizada conectada, la sanidad electrónica, la gestión de la energía, posiblemente las aplicaciones de seguridad, y más.

5G también será un facilitador clave de los sistemas de inteligencia artificial, ya que proporcionará recopilación y análisis de datos en tiempo real. Al mismo tiempo, llevará la nube a una nueva dimensión al permitir la distribución de la computación y el almacenamiento, como la nube de borde, y la computación de borde móvil, en toda la infraestructura.

Europa dando forma a la visión 5G

La Comisión Europea identificó las oportunidades 5G desde el principio, estableciendo una asociación público-privada sobre 5G (5G-PPP) en 2013 para acelerar la investigación y la innovación en tecnología 5G. La Comisión Europea ha comprometido una financiación pública de más de 700 millones EUR a través del Programa Horizonte 2020 para apoyar esta actividad.

Estas actividades van acompañadas de un plan internacional para asegurar el consenso global sobre 5G. La inversión de la UE en investigación y normas 5G es necesaria para apoyar el volumen de tráfico previsto para 2025. La inversión de la UE también impulsará las redes y las arquitecturas de Internet en ámbitos emergentes como la comunicación máquina-máquina (M2M) y la Internet de las cosas (IoT).

La Comisión adoptó un plan de acción 5G para Europa en 2016 para garantizar el despliegue temprano de la infraestructura 5G en toda Europa. El objetivo del plan de acción era comenzar a poner en marcha servicios 5G en todos los Estados miembros de la UE a más tardar a finales de 2020. A continuación, sugiere una rápida acumulación para garantizar una cobertura 5G ininterrumpida en las zonas urbanas y a lo largo de las principales vías de transporte para 2025.

La brújula digital: El camino europeo para la década digital adoptada en 2021 establece el objetivo adicional de cubrir todas las zonas pobladas con 5G de aquí a 2030.

Para supervisar el progreso del Plan de Acción 5G y la estrategia de la Década Digital, la Comisión apoya el Observatorio Europeo de la 5G. El Observatorio es una herramienta de seguimiento que abarca los principales desarrollos del mercado en Europa en un contexto global. También informa sobre las acciones preparatorias adoptadas por los Estados miembros, como las subastas de espectro y las estrategias nacionales 5G.

El despliegue de redes 5G depende en gran medida del acceso al espectro radioeléctrico, la base de las tecnologías inalámbricas. A medida que aumenta la tasa de dispositivos conectados y su uso, los

recursos del espectro y sus usos deben armonizarse en toda Europa para permitir la interoperabilidad de las infraestructuras a través de las fronteras. Esta es la base para una amplia gama de servicios prestados con 5G para los consumidores, como nuevas aplicaciones para teléfonos inteligentes y servicios profesionales para varios sectores industriales.

Más allá de 5G, hacia 6G

La tecnología y los estándares 5G evolucionarán en los próximos años a medida que avance el despliegue. Las iniciativas de investigación e innovación (I+i) sobre tecnologías 6G están comenzando en todo el mundo, con los primeros productos e infraestructuras previstos para finales de esta década.

Los sistemas 6G nos moverán de capacidades de Gigabit a Terabit y tiempos de respuesta de sub-milisegundos. Esto permitirá nuevas aplicaciones como la automatización en tiempo real o la detección de la realidad extendida («Internet de los sentidos»), recopilando datos para un gemelo digital del mundo físico.

En Europa, se puso en marcha un [primer conjunto de proyectos](https://5g-ppp.eu/5g-ppp-phase-3-6-projects/) (<https://5g-ppp.eu/5g-ppp-phase-3-6-projects/>) 6G por valor de 60 millones de euros en el marco del 5G-PPP. El buque insignia de Hexa-X está desarrollando un primer concepto de sistema 6G complementado con 8 proyectos que investigan tecnologías específicas para 6G.

La Comisión Europea adoptó su propuesta legislativa de asociación estratégica europea sobre redes y servicios inteligentes como Empresa Común en febrero de 2021, que entró en vigor el 30 de noviembre de 2021. [El Reglamento](https://ec.europa.eu/info/news/commission-welcomes-approval-10-european-partnerships-accelerate-green-and-digital-transition-2021-nov-19_en) (https://ec.europa.eu/info/news/commission-welcomes-approval-10-european-partnerships-accelerate-green-and-digital-transition-2021-nov-19_en) incluye una inversión pública en I+i de 900 millones EUR durante el período 2021-2027.

En diciembre, la recién creada Empresa Común sobre Redes y Servicios Inteligentes para 6G adoptó su primer [programa de trabajo 2021-2022](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/europe-launches-first-large-scale-6g-research-and-innovation-programme) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/europe-launches-first-large-scale-6g-research-and-innovation-programme>) con una financiación pública asignada de unos 240 millones EUR. La Empresa Común SNS organizó su evento de lanzamiento «[On the Road to 6G](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/europe-sets-out-6g-vision-mwc-barcelona)» (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/europe-sets-out-6g-vision-mwc-barcelona>) en el Mobile World Congress 2022, en Barcelona el 1 de marzo de 2022.

La Empresa Común coordina las actividades de investigación sobre la tecnología 6G en el marco de Horizonte Europa, así como las iniciativas de despliegue de la 5G en el marco del Mecanismo «Conectar Europa» Digital y otros programas.

[Suscríbete 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>)
[Asociación público-privada en 5G](#)

(<http://5g-ppp.eu/>)

[La Empresa Común para Redes y Servicios Inteligentes](http://5g-ppp.eu/)

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/smart-networks-and-services-joint-undertaking>
[5G: Preguntas y respuestas](#)

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/5g-questions-and-answers>

Siga los últimos avances y descubra cómo puede participar.

-

[Seguir el trabajo de la Comisión en materia de conectividad n.º @connectivityEU \(https://twitter.com/connectivityEU\)](https://twitter.com/connectivityEU)

Últimas noticias

COMUNICADO DE PRENSA | 31 mayo 2023

[El Consejo de Comercio y Tecnología UE-EE.UU.](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[refuerza la cooperación en tecnologías](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[emergentes, comercio sostenible y seguridad](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[económica](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[\(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-u](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[s-trade-and-technology-council-enhances-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[cooperation-emerging-technologies-sustainable-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

[trade-and\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-us-trade-and-technology-council-enhances-cooperation-emerging-technologies-sustainable-trade-and)

La Unión Europea y los Estados Unidos han celebrado hoy la cuarta reunión ministerial del Consejo de Comercio y Tecnología UE-EE.UU. en Luleå (Suecia).

COMUNICADO DE PRENSA | 23 febrero 2023

[La Comisión presenta nuevas iniciativas con la propuesta de Ley de Infraestructura de Gigabit \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/com-mission-presents-new-initiatives-gigabit-infrastructure-act-proposal\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/com-mission-presents-new-initiatives-gigabit-infrastructure-act-proposal)

El 23 de febrero, la Comisión presentó un conjunto de medidas destinadas a poner la conectividad de gigabit a disposición de todos los ciudadanos y empresas de toda la UE de aquí a 2030.

COMUNICADO DE PRENSA | 06 febrero 2023

[UE-India: el nuevo Consejo de Comercio y Tecnología liderará la transformación digital, las tecnologías ecológicas y el comercio \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-india-new-trade-and-technology-council-lead-digital-transformation-green-technologies-and-trade\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-india-new-trade-and-technology-council-lead-digital-transformation-green-technologies-and-trade)

La Unión Europea y la India han reforzado su relación como socios estratégicos mediante la creación de un nuevo Consejo de Comercio y Tecnología.

DIGIBYTE | 17 enero 2023

[La convocatoria de propuestas 2023 de redes y servicios inteligentes ya está abierta \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/smart-networks-and-services-call-proposals-2023-now-open\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/smart-networks-and-services-call-proposals-2023-now-open)

La Empresa Común para las Redes y los Servicios Inteligentes (Empresa Común SNS) ha puesto en marcha su segunda convocatoria de propuestas (convocatoria de proyectos 2023).

[Navegar @tema](#)

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/related-content?topic=118>

Contenidos relacionados

Visión general

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/connectivity>

[Conectividad](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/connectivity) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/connectivity>)

El objetivo de la UE es que Europa sea el continente más conectado en 2030.

En detalle

[Estrategia 5G de Europa en la Década Digital](#)

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-digital-decade>

La Comisión ha establecido nuevos objetivos estratégicos para el despliegue de la 5G en la Década Digital como base para una recuperación digital y ecológica.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-digital-decade>)

[La Empresa Común para Redes y Servicios Inteligentes](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/smart-networks-and-services-joint-undertaking>)

La Empresa Común para Redes y Servicios Inteligentes Europeas (empresa común SNS) tiene por objeto garantizar el liderazgo industrial de Europa en 5G y 6G.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/smart-networks-and-services-joint-undertaking>)

[5G Investigación y estándares](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-research-standards>)

La Comisión Europea trabaja con la industria en la Asociación Público Privada 5G como un vehículo de investigación e innovación para estructurar y dirigir la investigación europea 5G.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-research-standards>)

[Campos 5G y Electromagnéticos](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-and-electromagnetic-fields>)

El código europeo de comunicación electrónica desempeña un papel clave a la hora de garantizar unas condiciones de despliegue coherentes de la 5G al tiempo que se protege la salud pública.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-and-electromagnetic-fields>)

[Observatorio 5G](#) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-observatory>)

El Observatorio Europeo de la 5G permite a la UE evaluar el progreso del Plan de Acción 5G y tomar medidas para aplicarlo plenamente.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-observatory>)

[Plan de acción 5G](#) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-action-plan>)

El Plan de Acción 5G es una iniciativa estratégica que hará de la 5G una realidad para todos los ciudadanos y empresas de la UE.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/5g-action-plan>)

[Movilidad conectada y automatizada](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/connected-and-automated-mobility>)

La movilidad conectada y automatizada ofrece una oportunidad única para hacer que nuestros sistemas de transporte sean más seguros, más limpios, más eficientes y más fáciles de usar.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/connected-and-automated-mobility>)

[Corredores transfronterizos 5G](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/cross-border-corridors>)

Los países y la industria de la UE están cooperando para preparar el despliegue a gran escala de corredores 5G para la movilidad conectada y automatizada en las vías de transporte europeas.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/cross-border-corridors>)

Véase también

[Abrir Internet](#) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/open-internet>)

Las normas de la UE consagran el principio de acceso abierto a Internet: el tráfico de Internet se tratará sin discriminación, bloqueo, estrangulamiento o priorización.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/open-internet>)

[TIC y normalización](#) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/ict-and-standardisation>)

Las especificaciones TIC garantizan que los productos puedan conectarse e interoperarse entre sí, impulsando la innovación y manteniendo los mercados de TIC abiertos y competitivos.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/ict-and-standardisation>)

[Código de Comunicaciones Electrónicas de la UE](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/eu-electronic-communications-code>)

La política de comunicaciones electrónicas de la UE mejora la competencia, impulsa la innovación e impulsa los derechos de los consumidores en el mercado único europeo.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/eu-electronic-communications-code>)

[La caja de herramientas de conectividad](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/connectivity-toolbox>)

La caja de herramientas de conectividad ofrece orientación para el despliegue de redes de fibra y 5G. Estas redes ofrecerán importantes oportunidades económicas.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/connectivity-toolbox>)

[Espectro de radio: la base de las comunicaciones inalámbricas](#)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/radio-spectrum>)

Las comunicaciones inalámbricas, a través de redes públicas o privadas, utilizan espectro radioeléctrico, es decir, una gama de ondas de radio, para transportar información. Tal comunicación puede ser entre personas, personas y máquinas o sistemas («cosas» más generales) o entre...

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/radio-spectrum>)

[112: Número de emergencia de la UE \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/112\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/112)

¿Necesitas ayuda? ¡El 112 es tu número que salva vidas! 112 es el número de teléfono europeo de emergencia, disponible en todas partes de la UE, de forma gratuita.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/112>)

[Itinerancia: conectado a cualquier lugar de la UE sin cargo adicional](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/roaming)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/roaming>)

A medida que viaja por la UE, puede usar su teléfono para llamar, enviar mensajes de texto y usar datos al igual que en su casa. Los minutos de llamadas, SMS y datos que utilizas en el extranjero en la UE se cobran igual que en casa.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/roaming>)

[Llamadas dentro de la UE: tarifas más bajas y limitadas para llamar a otros países de la UE](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/intra-eu-calls)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/intra-eu-calls>)

Los europeos pagan tarifas más bajas y limitadas, llamadas dentro de la UE o llamadas a otros países de la UE.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/intra-eu-calls>)

[Banda ancha por satélite \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/satellite-broadband\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/satellite-broadband)

La banda ancha por satélite está disponible para proporcionar una conectividad rápida a Internet en todos los países de la UE.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/satellite-broadband>)

[Soporte para el despliegue de banda ancha](https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/broadband-support)

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/broadband-support>)

La Comisión Europea está ayudando a las empresas, gestores de proyectos y autoridades de la UE a aumentar la cobertura de la red para alcanzar los objetivos de la sociedad Gigabit de la UE.

(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/broadband-support>)

Source URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/policies/5g>