**Configurar el futuro digital de Europa**

1. **Introducción**

Las tecnologías digitales están cambiando profundamente nuestra vida cotidiana y nuestra forma de trabajar y hacer negocios, así como la manera en que viajamos, nos comunicamos y nos relacionamos. La comunicación digital, la interacción a través de las redes sociales, el comercio electrónico y las empresas digitales están modificando continuamente nuestro mundo. Generan un volumen cada vez mayor de datos que, si se ponen en común y se utilizan, pueden generar medios y niveles de creación de valor completamente nuevos. Se trata de una transformación tan fundamental como la causada por la revolución industrial.

En sus orientaciones políticas, la presidenta de la Comisión, Ursula von der Leyen, destacó la necesidad de que Europa lidere la transición hacia un planeta sano y un nuevo mundo digital. Este doble reto de la transformación digital y ecológica debe afrontarse simultáneamente. Requiere, como se expone en el Pacto Verde Europeo, un cambio inmediato de orientación hacia soluciones más sostenibles, que sean eficientes en el uso de los recursos, circulares y climáticamente neutras. Exige que todos los ciudadanos, trabajadores y empresarios, disfruten en pie de igualdad, dondequiera que vivan, de la posibilidad de beneficiarse de una sociedad cada vez más digitalizada.

Las soluciones digitales, como los sistemas de comunicación, la inteligencia artificial o las tecnologías cuánticas, pueden enriquecer nuestras vidas de muchas maneras. Pero los beneficios derivados de las tecnologías digitales no están exentos de riesgos y costes. Los ciudadanos sienten que ya no controlan lo que sucede con sus datos personales y se ven cada vez más sobrecargados por llamadas artificiales de atención. Y una ciberactividad maliciosa puede poner en peligro nuestro bienestar personal o perturbar nuestras infraestructuras críticas e intereses de seguridad más amplios.

Esta transformación social sustantiva exige una profunda reflexión a todos los niveles sociales sobre la manera en que Europa puede y podrá hacer frente mejor a estos riesgos y desafíos. Demandará un esfuerzo enorme, pero Europa tiene sin duda los medios para construir este mejor futuro digital para todos.

1. **Nuestra visión y nuestros objetivos**

La Comisión quiere una sociedad europea potenciada por soluciones digitales que estén firmemente arraigadas en nuestros valores comunes y que enriquezcan la vida de todos: toda persona debe tener la oportunidad de prosperar, elegir libremente y con seguridad y participar en la sociedad, con independencia de su edad, género o extracción profesional. Las empresas necesitan un marco que les permita nacer, crecer, compartir y utilizar datos, innovar y competir o cooperar en condiciones equitativas. Europa necesita poder elegir y llevar a cabo la transformación digital a su manera.

La soberanía tecnológica europea empieza por garantizar la integridad y la resiliencia de nuestra infraestructura de datos, redes y comunicaciones. Exige crear las condiciones adecuadas para que Europa se desarrolle y despliegue sus propias capacidades fundamentales, reduciendo así nuestra dependencia respecto de otras partes del mundo para las tecnologías más cruciales. Estas capacidades reforzarán la competencia europea para definir sus propias normas y valores en la era digital. La soberanía tecnológica europea no se define contra nadie, se centra en las necesidades de los europeos y del modelo social europeo. La UE permanecerá abierta a quien esté dispuesto a respetar las normas y a cumplir los estándares europeos, independientemente de su lugar de establecimiento.

Los ciudadanos deben estar capacitados para tomar mejores decisiones basadas en los conocimientos extraídos de los datos no personales. Y esos datos deber estar a disposición de todos, ya sean entes públicos o privados, grandes o pequeños, de nueva creación o gigantes. Esto ayudará a la sociedad a aprovechar al máximo la innovación y la competencia, y garantizará que todos se beneficien del dividendo digital. Esta Europa digital debe reflejar lo mejor de Europa: una sociedad abierta, justa, diversa, democrática y segura de sí misma.

Durante los próximos cinco años, la Comisión se concentrará en tres objetivos fundamentales para garantizar que las soluciones digitales ayuden a Europa a proseguir su propio camino hacia una transformación digital al servicio de las personas mediante el respeto de nuestros valores. También pondrá a Europa en condiciones de marcar tendencia en el debate mundial.

* **La tecnología al servicio de las personas**: el desarrollo, despliegue y asimilación de tecnologías que supongan una diferencia real para la vida cotidiana de las personas. Una economía fuerte y competitiva que domine y configure la tecnología de una manera que respete los valores europeos.
* **Una economía justa y competitiva:** un mercado único sin fricciones, en el que las empresas, de todos los tamaños y de cualquier sector, puedan competir en igualdad de condiciones y desarrollar, comercializar y utilizar tecnologías, productos y servicios digitales a una escala que potencie su productividad y competitividad a nivel mundial, y en el que los consumidores puedan confiar en que se respeten sus derechos.
* **Una sociedad abierta, democrática y sostenible**: un entorno fiable en el que los ciudadanos estén capacitados para actuar e interactuar, y tengan el control de los datos que facilitan, tanto en línea como fuera de línea. Una vía europea hacia la transformación digital que refuerce nuestros valores democráticos, respete nuestros derechos fundamentales y contribuya a una economía sostenible, climáticamente neutra y eficiente en el uso de los recursos.

Para que Europa influya realmente en la forma en que se desarrollan y utilizan las soluciones digitales a escala mundial, debe ser un agente digital fuerte, independiente y resuelto, por derecho propio. Con el fin de lograr este objetivo, es necesario disponer de un marco claro que fomente unas interacciones digitales fiables de toda la sociedad, tanto de los ciudadanos como de las empresas. Sin este énfasis en la fiabilidad, el proceso vital de transformación digital no puede prosperar.

Crear una Europa apta para la era digital es un rompecabezas complejo cuyas numerosas piezas están acopladas unas a otras: como en cualquier rompecabezas, la imagen completa solo se puede ver cuando se han ensamblado todas las piezas. En las secciones siguientes se describe cómo piensa la Comisión completar este rompecabezas y convertir su visión en realidad.

**PERSONAS**

**CONFIANZA**

*Cumplimiento*

**SOCIEDAD**

**INTERNACIONAL**

**ECONOMÍA**

*Excelencia*

*Democracia*

*Equidad*

1. **Tecnología al servicio de las personas**

Europa tiene una larga y fructuosa historia de tecnología y creatividad. Es más fuerte cuando actúa al unísono y aúna las fuerzas de la UE y sus Estados miembros, cuando cuenta con la participación de las regiones y los municipios, el mundo académico, la sociedad civil, las instituciones financieras, las industrias y las empresas sociales. Europa necesita poner en común sus inversiones en investigación e innovación, compartir experiencias y cooperar entre países. Los recientes acuerdos de cooperación en ámbitos como la supercomputación y la microelectrónica han demostrado que la colaboración puede ser muy eficaz. Habrá iniciativas similares en ámbitos clave de la próxima oleada de tecnologías innovadoras. Promover la transformación digital de las administraciones públicas en toda Europa también es crucial en este sentido.

Europa debe invertir más en las capacidades estratégicas que nos permitan desarrollar y utilizar soluciones digitales a escala y procurar la interoperabilidad de las infraestructuras digitales fundamentales, como las redes 5G (y futuras 6G) ampliadas y las tecnologías profundas[[1]](#footnote-1). Por poner un solo ejemplo: la conectividad es el elemento más importante de la transformación digital. Es lo que permite que los datos fluyan, que las personas colaboren dondequiera que estén y que conecten más objetos a Internet, transformando la fabricación, la movilidad y las cadenas logísticas. La conectividad de Gigabit[[2]](#footnote-2), alimentada con infraestructuras seguras de fibra y 5G, resulta vital para aprovechar el potencial de crecimiento digital europeo. Para ello, son necesarias inversiones adecuadas a nivel de la UE, nacional y regional con el fin de alcanzar los objetivos de conectividad de la UE para 2025[[3]](#footnote-3).

El nuevo marco financiero plurianual de la UE contribuirá a estos objetivos. Se pretende lograr una mayor y mejor capacidad estratégica allí donde es importante, a través de programas de financiación específicos[[4]](#footnote-4) y recurriendo a la Garantía InvestEU y a los fondos estructurales y de desarrollo rural[[5]](#footnote-5). Esta financiación pública debe utilizarse para dinamizar la inversión privada, ya que solo juntos podremos colmar las lagunas de inversión. La Unión de Mercados de Capitales facilitará el acceso de empresas innovadoras y de alta tecnología a la financiación de mercado en toda la UE. Por lo tanto, debemos garantizar que exista una amplia gama de instrumentos de capital privado y público para financiar la innovación digital.

Europa necesita invertir en conectividad, tecnología profunda y capital humano, así como en infraestructuras energéticas y de transporte inteligentes. Solo en infraestructura y redes digitales, la UE tiene un déficit de inversión de 65 000 millones de euros anuales[[6]](#footnote-6). La realización de reformas, el aumento de las inversiones en Investigación y Desarrollo y el despliegue tecnológico podrían generar un 14 % de crecimiento acumulado adicional del PIB para 2030. Actuar con rapidez (por ejemplo, aumentando las inversiones y adoptando medidas antes de 2022 en lugar de hacerlo antes de 2025) supondría un aumento adicional del 3,2 % del PIB y la creación de empleo de aquí a 2030[[7]](#footnote-7). Se trata de un impulso socioeconómico que Europa no puede permitirse desaprovechar.

Sin embargo, invertir en innovación solo resuelve una de las caras del problema. La verdadera transformación digital debe partir de la confianza de las empresas y los ciudadanos europeos en que sus aplicaciones y productos son seguros. Cuanto más interconectados estamos, más vulnerables somos a la ciberactividad maliciosa. Para hacer frente a esta amenaza creciente, debemos trabajar juntos en todas las fases: establecer normas coherentes para las empresas y mecanismos más sólidos para el intercambio proactivo de información; garantizar la cooperación operativa entre los Estados miembros y entre la UE y los Estados miembros; crear sinergias entre la ciberresiliencia civil y las dimensiones de seguridad y defensa de la legislación en materia de ciberseguridad[[8]](#footnote-8); garantizar que las autoridades policiales y judiciales puedan trabajar eficazmente mediante el desarrollo de nuevas herramientas para su uso contra los ciberdelincuentes y, por último, pero no por ello menos importante, concienciar a los ciudadanos de la UE en materia de ciberseguridad[[9]](#footnote-9).

Sentirse seguro y protegido no es solo una cuestión de ciberseguridad. Los ciudadanos necesitan poder confiar en la propia tecnología y en el modo en que se utiliza. Esto resulta especialmente importante cuando se trata de la inteligencia artificial. A este respecto, la Comisión Europea se dispone a presentar un Libro Blanco sobre la creación de ecosistemas de excelencia y confianza en el ámbito de la IA, basado en los valores europeos.

La mejora de la educación y las capacidades constituye una parte fundamental de la visión general de la transformación digital en Europa. Las empresas europeas necesitan empleados con destreza digital para prosperar en un mercado mundial impulsado por la tecnología. A su vez, los trabajadores necesitan competencias digitales para tener éxito en un mercado de trabajo cada vez más digitalizado y en rápida evolución[[10]](#footnote-10). Más mujeres pueden y deben tener carreras gratificantes en el ámbito tecnológico, y la tecnología europea necesita beneficiarse de las capacidades y competencias de las mujeres.

Sin embargo, la necesidad de competencias digitales va mucho más allá del mercado de trabajo. Dado que las tecnologías digitales impregnan nuestra vida profesional y privada, el hecho de contar al menos con una alfabetización y unas competencias digitales básicas se ha convertido en una condición previa para participar de manera efectiva en la sociedad actual.

A medida que se automaticen más procesos, la digitalización irá provocando cambios fuera del sector tecnológico. Numerosas ocupaciones sufrirán una transformación integral. La transición digital debe ser justa y equitativa, y alentar a las mujeres a participar plenamente en ella. Los interlocutores sociales tienen un papel crucial que desempeñar en este contexto. Al mismo tiempo, promover la innovación y la difusión tecnológica supone un requisito previo para generar una buena calidad de vida, crear oportunidades de empleo y cerrar las brechas de participación existentes, en particular en las zonas rurales y aisladas que padecen de envejecimiento y despoblación.

También están surgiendo nuevos desafíos relacionados con las condiciones de trabajo. El creciente número de plataformas en línea ha creado nuevas oportunidades para obtener ingresos, entrar o permanecer en el mercado laboral. Al mismo tiempo, plantea nuevos interrogantes con respecto a la protección legal de aquellas personas que no tienen el estatus de trabajador, pero que comparten algunas de las vulnerabilidades de los trabajadores. Por lo tanto, la Comisión propondrá una mejora del marco aplicable a los trabajadores de las plataformas.

**Acciones clave**

- El **Libro Blanco sobre la inteligencia artificial**, que establece las opciones para un marco legislativo aplicable a una IA fiable (adoptado junto con la presente Comunicación) y un seguimiento en materia de seguridad, responsabilidad, derechos fundamentales y datos (cuarto trimestre de 2020).

**- Creación y despliegue de capacidades digitales conjuntas de vanguardia** en los ámbitos de la inteligencia artificial, la cibercomputación, la supercomputación y la informática cuántica, la comunicación cuántica y la cadena de bloques. Estrategias europeas sobre la informática cuántica y la cadena de bloques (segundo trimestre de 2020), así como un Reglamento EuroHPC[[11]](#footnote-11) revisado sobre la supercomputación.

**- Aceleración de las inversiones en la conectividad de Gigabit en Europa** mediante una revisión de la Directiva sobre la reducción de los costes de la banda ancha[[12]](#footnote-12), un **plan de acción actualizado en materia de 5G y 6G** y un nuevo programa de política del espectro radioeléctrico (2021). Se desplegarán **corredores de 5G para una movilidad conectada y automatizada**, en particular corredores ferroviarios (2021-2030) (2021-2023).

- Una estrategia europea de ciberseguridad, incluida la **creación de una unidad conjunta de ciberseguridad,** una revisión de la **Directiva** sobre seguridad de las redes y los sistemas de información[[13]](#footnote-13) y un impulso al **mercado único de la ciberseguridad**.

- Un **Plan de** **acción sobre la educación digital** para potenciar la alfabetización y las competencias digitales en todos los niveles educativos (segundo trimestre de 2020).

- Refuerzo de la **Agenda de Capacidades**, para potenciar las competencias digitales en toda la sociedad, y de la **Garantía Juvenil**, para hacer especial hincapié en las capacidades digitales en las transiciones profesionales tempranas (segundo trimestre de 2020).

- Una iniciativa para mejorar las condiciones laborales de los **trabajadores de las plataformas** (2021).

**-** Refuerzo de la **Estrategia de interoperabilidad de las administraciones públicas de la UE** para garantizar su coordinación y unas normas comunes para unos flujos de datos y servicios seguros y sin fronteras (2021).

1. **Una economía equitativa y competitiva**

En un mundo cada vez más pequeño, en el que la tecnología está cobrando importancia, Europa necesita seguir actuando y decidiendo de forma independiente, y reducir su excesiva dependencia de las soluciones digitales creadas en otros lugares.

Para el desarrollo de muchos productos y servicios, es necesario que los datos estén ampliamente disponibles y sean de fácil acceso, utilización y tratamiento. Los datos se han convertido en un factor clave de la producción, y el valor que crean tiene que ser compartido con toda la sociedad que contribuye a facilitarlos. Esta es la razón por la que necesitamos construir un verdadero mercado único europeo de datos: un espacio europeo de datos basado en normas y valores europeos.

Muchas empresas europeas, especialmente las pymes, han tardado en adoptar soluciones digitales y, por lo tanto, no se han beneficiado de ellas y han desaprovechado oportunidades de expansión. La Comisión intentará resolver este problema con una nueva Estrategia industrial de la UE, que definirá acciones para facilitar la transición hacia una industria de la UE más digital, limpia, circular y competitiva a escala mundial. También incluirá una estrategia para las pymes, una parte vital de la economía europea, que a menudo se ven obstaculizadas por la falta de capacidades y de acceso a la financiación y a los mercados.

Para nacer y crecer en Europa, las pymes necesitan un mercado único sin fricciones, sin el corsé de normativas nacionales o locales divergentes que aumenten las cargas administrativas de las empresas más pequeñas, en particular. Necesitan unas normas claras y proporcionadas que se apliquen de manera eficiente y uniforme en toda la UE y que les abran un mercado doméstico inmensamente poderoso desde el que dar el salto a la escena mundial.

En la era digital, garantizar unas condiciones de competencia equitativas para las empresas, grandes y pequeñas, es más importante que nunca. Esto supone que las normas aplicables fuera del mundo digital, desde las normas de competencia y del mercado único o la protección de los consumidores hasta la propiedad intelectual, la fiscalidad y los derechos de los trabajadores, también deben aplicarse al mundo digital. Los consumidores deben poder confiar en los productos y servicios digitales como en otros cualesquiera. Es necesario atender a los consumidores más vulnerables y garantizar que las leyes de seguridad se apliquen también a los productos originarios de terceros países. Algunas plataformas han adquirido una escala significativa que les permite actuar como guardianes privados de los mercados, los clientes y la información. Debemos garantizar que el papel sistémico de determinadas plataformas digitales y el poder de mercado que adquieran no pongan en peligro la equidad y la apertura de nuestros mercados.

En lo que se refiere específicamente al Derecho de la competencia de la UE, sus fundamentos son tan importantes para el sector digital como para las industrias tradicionales. La legislación de la UE en materia de competencia redunda en beneficio de Europa al contribuir a la igualdad de condiciones en los mercados al servicio de los consumidores. Al mismo tiempo, es importante que las normas de competencia sigan estando adaptadas a un mundo cambiante, que es cada vez más digital y debe ser más ecológico. Teniendo esto presente, la Comisión está reflexionando actualmente sobre la eficacia en la aplicación de las normas vigentes, por ejemplo, las medidas antimonopolio*,* y también efectuando una evaluación y revisión de las propias normas para garantizar que respondan a los retos digitales y ecológicos de hoy en día.

Ya se están llevando a cabo revisiones de las normas que rigen los acuerdos horizontales y verticales y de la Comunicación sobre la definición de mercado, así como un control de la adecuación de las distintas directrices sobre ayudas estatales. Entre las cuestiones clave para el futuro digital de Europa figuran el acceso, la puesta en común y el intercambio de datos, así como el equilibrio entre comercio digital y tradicional. La revisión de la Comunicación sobre la definición de mercado también tendrá en cuenta los nuevos modelos de negocio digitales, como los servicios «gratuitos» que los usuarios pueden recibir si proporcionan sus datos, así como sus implicaciones para las presiones competitivas. El objeto del control de adecuación en curso de la Comunicación de la Comisión sobre proyectos importantes de interés común europeo (PIICE) de 2014 es evaluar si es preciso actualizar, para aclararlas, las condiciones en las que pueden llevarse a cabo de manera efectiva los principales proyectos dirigidos por los Estados miembros en sectores estratégicos clave para el futuro digital y ecológico de Europa.

La Comisión también planea emprender una investigación sectorial con un fuerte énfasis en estos mercados nuevos y emergentes que conforman nuestra economía y nuestra sociedad.

Sin embargo, la política de competencia no basta por sí sola para resolver todos los problemas sistémicos que pueden surgir en la economía de plataformas. Partiendo de la lógica del mercado único, pueden ser necesarias normas adicionales para garantizar la «disputabilidad», la equidad, la innovación y la posibilidad de entrar en el mercado, así como intereses públicos que vayan más allá de la competencia o de consideraciones económicas.

Garantizar la equidad en la economía digital es un reto importante. En un mundo digital sin fronteras, un puñado de empresas con la mayor cuota de mercado obtienen el grueso de los beneficios sobre el valor que se crea en una economía basada en datos. A menudo, estos beneficios no son gravados donde se generan, como consecuencia de normas obsoletas sobre el impuesto de sociedades que falsean la competencia. Esta es la razón por la que la Comisión intentará hacer frente a los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía.

**Acciones clave**

**-** Una **Estrategia europea de datos** para hacer que Europa sea líder mundial en la economía ágil en el manejo de datos (febrero de 2020), en la que se anuncie un marco legislativo para la gobernanza de los datos (cuarto trimestre de 2020) y una posible Ley de datos (2021).

- Evaluación y revisión en curso de la **adecuación de las normas de competencia de la UE** a la era digital (2020-2023) y puesta en marcha de una investigación sectorial (2020).

- La Comisión seguirá explorando, como parte del paquete de la Ley de servicios digitales, **normas ex ante** para garantizar que los mercados caracterizados por la presencia de grandes plataformas con importantes efectos de red, que actúen como guardianes, sigan siendo equitativos y disputables para los innovadores, las empresas y los nuevos participantes (cuarto trimestre de 2020).

- Propuesta de un **paquete de** **estrategia industrial** que plantee una serie de medidas destinadas a facilitar la transformación hacia una industria de la UE limpia, circular, digital y competitiva a escala mundial, con especial atención a las pymes y al fortalecimiento de la normativa del mercado único.

- Creación de un marco que permita una financiación digital apropiada, competitiva y segura, en particular propuestas legislativas sobre los criptoactivos y la ciberresiliencia y la resiliencia operativa digital en el sector financiero, así como una estrategia hacia un mercado de pagos integrado de la UE compatible con soluciones y servicios de pagos digitales paneuropeos (tercer trimestre de 2020).

**-** Una **Comunicación sobre la fiscalidad de las empresas en el siglo XXI**, que tenga en cuenta los progresos realizados en el contexto de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) para hacer frente a los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía.

**-** Una nueva **Agenda del Consumidor**, que capacite a los consumidores para tomar decisiones informadas y desempeñar un papel activo en la transformación digital (cuarto trimestre de 2020).

1. **Una sociedad abierta, democrática y sostenible**

Toda persona tiene derecho a una tecnología en la que pueda confiar. Lo que es ilegal en la sociedad analógica debe serlo también en la sociedad digital. Aunque no podemos predecir el futuro de la tecnología digital, los valores europeos y las normas éticas, sociales y medioambientales deben aplicarse también en el espacio digital.

En los últimos años, Europa ha liderado el camino hacia una Internet abierta, equitativa, inclusiva y centrada en las personas mediante los estándares fijados por su Reglamento general de protección de datos y su normativa sobre la cooperación entre plataformas y empresas. Con el fin de proteger las democracias europeas y los valores que las sustentan, la Comisión seguirá desarrollando y aplicando normas innovadoras y proporcionadas para una sociedad digital fiable. Esa sociedad digital debe ser totalmente inclusiva, equitativa y accesible para todos.

En este contexto, resulta esencial reforzar y modernizar las normas aplicables a los servicios digitales en toda la UE, aclarando las funciones y responsabilidades de las plataformas en línea. La venta de mercancías ilícitas, peligrosas o falsificadas y la difusión de contenidos ilícitos deben combatirse con la misma eficacia que fuera de línea.

Confiar en el mundo digital también significa ayudar a los consumidores a que asuman un mayor control y responsabilidad por sus propios datos e identidad. Se necesitan unas normas más claras sobre la transparencia, el comportamiento y la rendición de cuentas de quienes actúan como guardianes de la información y los flujos de datos, así como una aplicación efectiva de las normas vigentes. Los ciudadanos también deben poder controlar su identidad en línea cuando sea necesaria la autenticación para acceder a determinados servicios digitales. Es necesaria una identidad electrónica (e-ID) pública y universalmente aceptada para que los consumidores accedan de forma segura a sus datos y usen los productos y servicios que deseen sin tener que utilizar plataformas que no sean específicas para ello ni comunicarles innecesariamente datos personales. Los europeos también pueden beneficiarse del uso de datos para mejorar la toma de decisiones públicas y privadas.

En un mundo en el que gran parte del debate público y de la publicidad política se presenta ahora en línea, debemos estar dispuestos a actuar para defender enérgicamente nuestras democracias. Los ciudadanos quieren respuestas apropiadas a los intentos de manipulación del espacio de información, a menudo en forma de campañas de desinformación con objetivos específicos y coordinadas. Europa necesita una mayor transparencia sobre la forma en que se comparte y gestiona la información en Internet. Disponer de unos medios de comunicación de calidad fiables resulta fundamental para la democracia y para la diversidad cultural. A este respecto, la Comisión propondrá un Plan de Acción para la Democracia Europea y un plan de acción específico para los medios de comunicación y el sector audiovisual.

El componente digital también será clave para alcanzar los objetivos del Pacto Verde Europeo[[14]](#footnote-14) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible[[15]](#footnote-15). Por su condición de poderosos facilitadores de la transición hacia la sostenibilidad, las soluciones digitales pueden impulsar la economía circular, apoyar la descarbonización de todos los sectores y reducir la huella ambiental y social de los productos comercializados en la UE. Por ejemplo, sectores clave como la agricultura de precisión, el transporte y la energía pueden beneficiarse enormemente de las soluciones digitales para alcanzar los ambiciosos objetivos de sostenibilidad del Pacto Verde europeo.

Las soluciones digitales, y en particular los datos, permitirán también un enfoque del ciclo de vida plenamente integrado, desde el diseño, pasando por el suministro de energía, las materias primas y otros insumos, a los productos finales, hasta llegar a la etapa del fin de la vida. Por ejemplo, haciendo un seguimiento de cuándo y dónde es más necesaria la electricidad, podemos aumentar la eficiencia energética y utilizar menos combustibles fósiles.

Sin embargo, es igualmente evidente que el sector de las TIC también necesita someterse a su propia transformación ecológica. La huella ambiental del sector, estimada en un 5-9 % del consumo total de electricidad del mundo y más del 2 % de las emisiones totales[[16]](#footnote-16), es significativa. Los centros de datos y las telecomunicaciones tendrán que ser más eficientes desde el punto de vista energético, reutilizar la energía residual y utilizar más energías renovables. Pueden y deben convertirse en neutros desde el punto de vista climático para 2030.

También es importante cómo se diseñan, compran, consumen y reciclan los equipos de TIC. Más allá de los requisitos de eficiencia energética del diseño ecológico, los equipos de TIC deben llegar a ser completamente circulares: diseñados para que duren más tiempo, se mantengan debidamente, contengan material reciclado y se desmonten y reciclen fácilmente.

La importancia de los datos también es decisiva en el sector sanitario. Los historiales médicos digitales, reunidos en un espacio europeo de datos sanitarios, pueden contribuir a un mejor tratamiento de las principales enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades raras, pero también a la igualdad de acceso a unos servicios sanitarios de alta calidad para todos los ciudadanos.

**Acciones clave**

* **Normas nuevas y revisadas para profundizar el mercado interior de servicios digitales**, aumentando y armonizando las responsabilidades de las plataformas en línea y los proveedores de servicios de información, y reforzando la supervisión de las políticas de contenidos de las plataformas en la UE (cuarto trimestre de 2020, como parte del paquete de la Ley de servicios digitales).
* **Revisión del Reglamento eIDAS** para mejorar su eficacia, extender sus beneficios al sector privado y promover unas identidades digitales de confianza para todos los europeos (cuarto trimestre de 2020).
* Un **Plan de acción para los medios de comunicación y audiovisuales** en apoyo de la transformación digital y la competitividad del sector audiovisual y de los medios de comunicación, a fin de estimular el acceso a unos contenidos de calidad y el pluralismo de los medios (cuarto trimestre de 2020).
* Un **Plan de Acción para la Democracia Europea** a fin de mejorar la resiliencia de nuestros sistemas democráticos, defender el pluralismo de los medios de comunicación y hacer frente a las amenazas que suponen las intervenciones exteriores en las elecciones europeas (cuarto trimestre de 2020).
* **Destino Tierra,** unainiciativa para desarrollar un modelo digital de alta precisión de la Tierra (un «gemelo digital de la Tierra») capaz de mejorar las capacidades de predicción ambiental y de gestión de crisis en Europa (a partir de 2021).
* Una **iniciativa de electrónica circular** que movilice los instrumentos existentes y otros nuevos, en consonancia con el marco para los productos sostenibles del próximo plan de acción para la economía circular, con el fin de asegurarse de que los dispositivos se diseñen conforme a los criterios de durabilidad, mantenimiento, desmontaje, reutilización y reciclaje, incluido el derecho de reparación o actualización para prorrogar el ciclo de vida de los dispositivos electrónicos y para evitar la obsolescencia prematura (2021).
* Iniciativas para conseguir, a más tardar en 2030, centros de datos climáticamente neutros, de alta eficiencia energética y sostenibles, así como medidas de transparencia para los operadores de telecomunicaciones respecto de su huella ambiental.
* Promoción de **historiales médicos electrónicos basados en un formato común europeo** de intercambio para ofrecer a los ciudadanos europeos un acceso seguro a los datos sanitarios y su intercambio en toda la UE. Creación de un espacio europeo de datos sanitarios para mejorar la protección y la seguridad del acceso a los datos sanitarios, que permita una investigación, un diagnóstico y un tratamiento focalizados y más rápidos (a partir de 2022).
1. **Dimensión internacional: Europa como actor mundial**

El modelo europeo ha demostrado ser una fuente de inspiración para muchos otros socios de todo el mundo en su lucha contra los retos políticos, lo que no debería ser diferente en el ámbito de la digitalización.

Desde el punto de vista geopolítico, la UE debe aprovechar su poder regulador, sus capacidades industriales y tecnológicas reforzadas, sus facultades diplomáticas y los instrumentos financieros externos para promover el enfoque europeo y configurar las interacciones mundiales. Ello incluye el trabajo realizado en virtud de acuerdos comerciales y de asociación, así como los acuerdos alcanzados en organismos internacionales como las Naciones Unidas, la OCDE, la ISO y el G-20, con el apoyo de los Estados miembros de la UE.

Una fuerte presencia digital en la política de ampliación, vecindad y desarrollo de la UE estimulará el crecimiento y promoverá el desarrollo sostenible, en particular la adopción de TIC verdes en las regiones y países socios, de conformidad con el compromiso europeo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Las conclusiones del Grupo de Trabajo sobre Economía Digital de la UE y de la Unión Africana sustentarán el apoyo a la transformación digital en África, en particular la creación de un mercado único digital africano, en cuanto esté disponible la financiación con cargo al nuevo marco financiero plurianual de la UE.

Muchos países de todo el mundo han armonizado su legislación con el sólido régimen de protección de datos de la UE. Fruto de este logro debe surgir una promoción activa, por parte de la UE, de su modelo de Internet global segura y abierta.

En cuanto a las normas, nuestros socios comerciales se han adherido al proceso, liderado por la UE, que ha conseguido establecer estándares mundiales para la 5G y la Internet de las cosas. Europa debe ahora encabezar el proceso de adopción y estandarización de la nueva generación de tecnología: cadena de bloques, supercomputación, tecnologías cuánticas, algoritmos y herramientas para permitir el intercambio y la utilización de datos[[17]](#footnote-17).

Por lo que se refiere al comercio y la inversión, la Comisión seguirá impugnando las restricciones injustificadas a las empresas europeas en terceros países, como los requisitos de localización de datos, y persiguiendo objetivos ambiciosos en materia de acceso al mercado, respeto de la propiedad intelectual, investigación y desarrollo y programas de normalización. Los debates en curso sobre la creación de una alianza de datos fiable con socios afines que compartan nuestros valores y altos estándares podrían mejorar los flujos de datos y el acervo de datos de alta calidad disponibles.

La Unión Europea es y seguirá siendo la región más abierta al comercio y la inversión en el mundo, a condición de que todo aquel que venga a hacer negocios aquí acepte y respete nuestras normas. La Comisión utilizará todos los instrumentos a su disposición para garantizar que todos respeten la legislación de la UE y las normas internacionales con el objeto de garantizar la igualdad de condiciones en el sector digital. También propondrá nuevas normas cuando sea necesario, como demuestran los trabajos en curso destinados a desarrollar un instrumento jurídico para combatir los efectos distorsionadores de las subvenciones extranjeras en el mercado interior.

Una **estrategia** **mundial** **de cooperación digital** planteará un enfoque europeo de la transformación digital que se base en nuestra larga y fructífera historia de tecnología, innovación e inventiva, que se revista de los valores europeos, en particular la apertura, y los proyecte en la escena internacional, y que ofrezca colaboración a nuestros socios. También reflejará el trabajo de la UE en África y en otros lugares con respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la estrategia «Digital4Development» y el desarrollo de capacidades.

Europa está en la vanguardia de la lucha contra las interferencias manipuladoras en su espacio de información y ha desarrollado planteamientos e instrumentos importantes. Seguirá cooperando estrechamente con sus socios internacionales, como el G7, para definir enfoques comunes con vistas a elaborar normas y estándares internacionales.

**Acciones clave**

- Una **Estrategia** **mundial de cooperación digital** (2021).

**-** Un **Libro Blanco sobre un instrumento relativo a las subvenciones extranjeras** (segundo trimestre de 2020).

- Un **Centro de digitalización para el desarrollo** que elabore y consolide un enfoque integral de la UE que fomente sus valores y movilice a sus Estados miembros y su industria, las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones financieras, los conocimientos especializados y las tecnologías de digitalización.

- Una estrategia de **normalización** que permita el despliegue de tecnologías interoperables respetuosas de las normas europeas y que promueva el enfoque y los intereses europeos en la escena mundial (tercer trimestre de 2020).

— Una **cartografía de las oportunidades y un plan de acción** para promover el enfoque europeo en las relaciones bilaterales y los foros multilaterales (segundo trimestre de 2020).

1. **Conclusión**

Las tecnologías digitales, por avanzadas que puedan ser, no son más que una herramienta. No pueden resolver todos nuestros problemas. Sin embargo, están posibilitando cosas que eran impensables hace una generación. El éxito de la estrategia digital europea se medirá por nuestra capacidad para poner estas herramientas al servicio del suministro de bienes públicos a los ciudadanos europeos.

La economía ágil en el manejo de datos y su enorme potencial transformador nos afectarán a todos. Europa está dispuesta a aprovechar plenamente las ventajas que aportará. Sin embargo, para que esta transformación digital tenga un éxito completo, debemos crear los marcos adecuados que garanticen una tecnología fiable y proporcionen a las empresas la confianza, las competencias y los medios para la digitalización. La coordinación de esfuerzos entre la UE, los Estados miembros, las regiones, la sociedad civil y el sector privado es fundamental para alcanzar este objetivo y reforzar el liderazgo europeo digital.

Europa puede hacer suya esta transformación digital y establecer las normas mundiales en materia de desarrollo tecnológico. Y, lo que es más importante, puede hacerlo a la vez que garantiza la inclusión y el respeto de todos. La transformación digital solo puede funcionar si está al servicio de todos, y no solo de unos pocos. Será un proyecto auténticamente europeo —una sociedad digital basada en los valores europeos y en las normas europeas— que pueda inspirar en verdad al resto del mundo.

1. Supercomputación, tecnologías cuánticas, cadena de bloques y aplicaciones seguras y paneuropeas en la nube. [↑](#footnote-ref-1)
2. Comunicación de la Comisión «La conectividad para un mercado único digital competitivo - hacia una sociedad europea del Gigabit», COM (2016) 587 final. [↑](#footnote-ref-2)
3. Estos objetivos requieren que todos los hogares europeos, rurales o urbanos, tengan acceso a una conexión a Internet que ofrezca velocidades de bajada de al menos 100 Mbps, actualizables a velocidad de Gigabit. Expresan la expectativa de la Comisión de que, a medida que avance la década, los hogares necesitarán cada vez más 1 Gbps. Están en consonancia con la observación de la Comisión que indica un crecimiento exponencial de la demanda de capacidad de la red y la necesidad de garantizar inversiones sostenibles en redes capaces de ofrecer velocidades simétricas (es decir, carga y descarga) de Gigabit para sostener la economía de datos europea más allá de 2025. Todos los motores socioeconómicos principales, como escuelas, hospitales y empresas, deberían disponer de conexiones de Gigabit que permitan una carga y descarga igualmente rápidas a más tardar en 2025. [↑](#footnote-ref-3)
4. Programa Europa Digital (PED), Mecanismo «Conectar Europa» (MCE 2), Horizonte Europa y Programa Espacial. [↑](#footnote-ref-4)
5. FEDER y FEADER. [↑](#footnote-ref-5)
6. «Restaurar la competitividad de la UE», BEI, 2016. El Informe de inversión del BEI 2018/2019, «Reestructurar la economía europea», confirma que es necesaria una inversión pública a gran escala para apoyar la digitalización de las infraestructuras. [↑](#footnote-ref-6)
7. «Configurar la transformación digital», estudio realizado para la Comisión Europea, *McKinsey Global Institute* (pendiente de publicación en el segundo trimestre de 2020). [↑](#footnote-ref-7)
8. El conjunto de instrumentos de la UE para la seguridad 5G, recientemente publicado, constituye un hito importante, ya que establece un conjunto de medidas sólidas e integrales para un enfoque coordinado de la UE sobre la seguridad de las redes 5G. [↑](#footnote-ref-8)
9. Mejorar la ciberseguridad supondrá una contribución fundamental para construir una Unión de la Seguridad genuina y efectiva. [↑](#footnote-ref-9)
10. Más del 90 % de los puestos de trabajo requieren ya, como mínimo, unas competencias digitales básicas, pero el 43 % de los ciudadanos europeos y más de un tercio de los trabajadores de la UE carecen de ellas. [↑](#footnote-ref-10)
11. Reglamento (UE) 2018/1488 del Consejo, de 28 de septiembre de 2018. [↑](#footnote-ref-11)
12. Directiva 2014/61/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014. [↑](#footnote-ref-12)
13. Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2016. [↑](#footnote-ref-13)
14. El Pacto Verde Europeo, COM(2019) 640 final, 11 de diciembre de 2019: <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF>. [↑](#footnote-ref-14)
15. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen una colección de 17 objetivos globales diseñados como «plan director para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos». Fueron fijados por la Asamblea General de las Naciones Unidas, como parte de la Resolución 70/1 de las Naciones Unidas, en 2015: [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/%20). [↑](#footnote-ref-15)
16. Foro Mundial de la Energía: <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/expected-world-energy-consumption-increase-from-digitalization.html>. [↑](#footnote-ref-16)
17. Por ejemplo, la aplicación de la norma de facturación electrónica de la UE en Australia, Nueva Zelanda y Singapur ha sido un éxito, al desempeñar un papel facilitador del comercio para las empresas de la UE, por lo que se está contemplando su uso a nivel internacional. [↑](#footnote-ref-17)