

SECTOR PÚBLICO Y DIGITALIZACIÓN ESPAÑA DIGITAL 2025

Álvaro Sánchez Bravo (Facultad de Derecho – Universidad de Sevilla. España)

Guadalupe Medina Casado (Facultad de Derecho – Universidad de Sevilla. España)

Introducción

Las Administraciones públicas tienen ante sí el reto de adaptarse a las nuevas exigencias de mejora de la productividad, la eficacia y la calidad de los servicios .

Para ello las nuevas tecnologías, y especialmente internet, pueden ayudar a la consecución de tales objetivos. Pero no quedándose sólo en la introducción y en el uso de los nuevos recursos tecnológicos, sino asimilando que ello deberá ir inescindiblemente unido a determinados cambios jurídicos, institucionales, organizativos, e incluso de redefinición del propio papel de las administraciones públicas en los nuevos entornos tecnológicos.

Ello supone hacer frente, como premisa, a tres grandes desafíos:

1. Asimilar unas realidades sociales en constante transformación. El sector público es el principal motor de los cambios económicos y sociales, con el horizonte último de una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y de la cohesión social.

Los ámbitos de actuación del sector público, aumentan exponencialmente a medida que aumentan las necesidades de los ciudadanos, pero no sólo de manera cuantitativa, sino cualitativamente. Los ciudadanos no sólo quieren recibir prestaciones de la administración, sino que quieren saber cómo se adoptan las decisiones, e, incluso participar en algunas de ellas. Si la administración está llamada a ser la principal impulsora de los cambios, los ciudadanos quieren ser también protagonistas de esos cambios, y es a través de las nuevas tecnologías, como hoy se hace factible esas fórmulas de participación. Como ya, premonitoriamente, señaló el entonces Comisario Europeo para la Sociedad de la Información: “El sector público, al igual que el resto de la economía, se enfrenta al desafío de reaccionar ante nuevos avances tecnológicos, en concreto en lo que respecta a la tecnología de la información y la comunicación. internet ha hecho posible nuevas formas de participación en el diseño de políticas, tales como los grupos de opinión en línea, formados de manera muy rápida, o la exigencia a las autoridades públicas de que revisen su modo establecido de tomar decisiones”¹.

2. Dar respuesta a las nuevas expectativas. Los ciudadanos y las empresas demandan cada vez más, no sólo nuevos servicios, sino que estos se presten de manera más rápida y sin reiterar trámites engorrosos y reiterativos. Todo ello teniendo presente que las necesidades de los ciudadanos son diferentes, y que por lo tanto el objetivo estará en conseguir una atención personalizada al margen de la capacidad, cualificación o ubicación de aquéllos.

3. Ofrecer más con el mismo presupuesto. Las administraciones deben hacer frente a esas nuevas necesidades y exigencias en un escenario de control del gasto público y de contención presupuestaria. Así pues, con el mismo presupuesto deben ofrecerse más y mejores servicios. No olvidemos que debemos desenvolvemos en un entorno de estabilidad

1 LIIKANEN, Erkki. La administración electrónica para los servicios públicos europeos del futuro. *In: Lección inaugural del curso académico 2003-2004 de la UOC*, Barcelona 2003, (en línea), OUC (24/05/04). Consultable en: <http://www.uoc.edu/dt/20334/index.html>.

presupuestaria, pero sin renunciar a las prestaciones de los estados de bienestar como el nuestro.

Ante estos retos, la cuestión parece estar en la consecución de una nueva administración pública que encuentre en internet y en las nuevas tecnologías el motor de su adaptación a las nuevas realidades: la administración electrónica o e-administración.

Retos y oportunidades de la digitalización

La administración electrónica o e-administración es un concepto que surge de la implementación de las nuevas tecnologías con las técnicas clásicas de organización administrativa. Sin detenernos en la abundantísima literatura acerca de la definición precisa de que sea o que deba entenderse por administración electrónica, nosotros la conceptuaremos como **la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las administraciones públicas, asociada a cambios en la organización y nuevas aptitudes del personal. El objetivo es mejorar los servicios públicos, reforzar los procesos democráticos y apoyar a las políticas públicas**².

La administración electrónica se convertirá en un instrumento esencial para prestar unos servicios públicos más eficaces y de mejor calidad, reducir los tiempos de espera de los usuarios y mejorar la transparencia y la rendición de cuentas.

Como ya indicamos anteriormente la administración electrónica o e-administración no se agota en la presencia de las administraciones públicas en internet, ni siquiera en la prestación telemática de determinados servicios.

Tres son los ámbitos que deben considerarse:

– Para los ciudadanos, la administración electrónica ha puesto ya de manifiesto sus ventajas en múltiples aspectos de la vida diaria. No

2 <http://europa.eu.int/scadplu/leg/es/lvb/124226b.htm>.

sólo permite acceder a la información, sino que permite la realización de numerosas operaciones que evitan los desplazamientos y mejora el tiempo de respuesta de la administración.

Pero además permite el establecimiento de una relación directa entre los administrados y los gestores públicos, haciendo las instituciones públicas más transparentes, responsables y abiertas al control democrático.

La proliferación de los foros virtuales, consultas en línea y los ensayos de voto electrónico permiten la comunicación directa de los ciudadanos con los responsables políticos, a los que pueden hacer llegar sus opiniones, quejas, sugerencias.

Por otro lado, la consolidación de los servicios de ventanilla única constituyen la fórmula simplificada para la prestación de servicios a los ciudadanos³.

– Para las empresas, la mejora de los servicios administrativos genera ganancias por cuánto ahorran tiempo y dinero a las empresas en sus relaciones con la administración, lo cual repercute en un aumento de la eficacia y de la productividad. Hay que señalar que en relación a las empresas se ha avanzado notablemente más que en relación a los servicios ofertados a los ciudadanos.

– Para las administraciones públicas, el uso de internet y de las nuevas tecnologías permite una mayor interrelación entre todos los niveles administrativos, permitiendo una coordinación entre los ámbitos nacional, autonómico y local. Especialmente importante, es tener presente nuestra especial configuración autonómica, que exigirá en este campo, no sólo la ampliación de las relaciones entre la Administración central y la autonómica, sino las propias conexiones interregionales.

3 Ventanilla única entendida como “acceso único” a internet para la solución de un determinado asunto. Ello implica que los ciudadanos acceden de manera simplificada y rápida, sin necesidad de conocer el departamento concreto responsable de su petición, ni las relaciones interadministrativas necesarias para satisfacerla.

Este somero balance general, no impide que se asuma que la situación dista mucho de ser satisfactoria, pese a los avances. Así en España, el Barómetro de Enero del CIS refleja como un 55,3% de los encuestados estaría muy interesado en consultar los servicios administrativos u obtener documentos a través del ordenador o teléfono móvil. No obstante, solo un 40,7% (juntando los valores de muy probable y probable) creen que tales actividades podrán realizarlas personalmente. Se evidencia como un número considerable de ciudadanos estaría dispuesto a utilizar los servicios telemáticos en sus relaciones con la administración, pero falla en lo básico: la mayor parte no tiene acceso a internet.

Esto evidencia que una cosa es disponer de la tecnología y otra que se esté dispuesto a usarla. Los ciudadanos no sólo deben saber que pueden usar determinada tecnología, sino que lo relevante será hacerles partícipes de los beneficios que la misma incorpora. La tecnología si no cuenta con la aceptación de los usuarios, no sirve para nada, queda en papel mojado. La “alfabetización digital” se revela pues como una premisa capital para la implantación de internet y de las nuevas tecnologías. Pero no sólo en sus relaciones con la administración, sino en para la correcta comprensión de la realidad que nos ha tocado vivir, donde lo tecnológico parece ser el símbolo emblemático de nuestra cultura.

Lo hasta aquí apuntado, evidencia como es necesario un replanteamiento en profundidad de la administración pública, para hacerla adecuada a los nuevos sistemas tecnológicos. Pero junto a los cambios necesarios es indispensable ser consciente de cuales son en la hora presente los obstáculos que frenan su implantación o avance. La conciencia sobre ambos aspectos nos hará caminar por la senda adecuada; el obviarlos nos hará perder un tiempo precioso, despilfarrar recursos y, en definitiva, perjudicar a los ciudadanos.

Obstáculos y barreras para la correcta implantación de la digitalización en el sector público

El salto desde la prestación de determinados servicios, utilizando como soporte internet, hasta la consecución de una disponibilidad generalizada y un uso “universal” de los servicios ofertados exigen que nos detengamos en la consideración de los principales obstáculos que en la hora presente dificultan esa transición. Sin ánimo de ser exhaustivos, tres son los aspectos más relevantes a considerar.

a. Acceso para todos

Sólo si todos los ciudadanos, en condiciones de igualdad, tienen posibilidad de acceder a los servicios públicos en línea, podrá cimentarse correctamente la administración electrónica.

Uno de los mayores exponentes del desarrollo humano es la posibilidad creciente de los individuos de participar plenamente en la vida social de la colectividad, evitando toda forma de exclusión, con todas las consideraciones políticas y jurídicas que ello implica⁴.

A ambos objetivos puede contribuir la sociedad de la información e internet si partimos de la premisa de que es esencial que las personas, o los grupos en que se integran, no sean forzadas a ajustarse a las nuevas tecnologías, si no que sean las nuevas tecnologías las que se adapten a las necesidades de los hombres⁵.

Cuestión capital en este ámbito resulta asimismo la consideración de los problemas que las nuevas tecnologías pueden plantear para determinados sectores sociales, tales como los pobres, enfermos, minusválidos, excluidos, marginados, e incluso para los países en vía desarrollo. El riesgo de “fractura digital” vinculado a la desigualdad en el acceso a la

4 Vid. PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 8. ed. Madrid: Tecnos, 2003, especialmente su Cap. 4.

5 Vid. SANCHEZ BRAVO, Álvaro. **A Nova Sociedade Tecnológica: da inclusão ao controle social. A Europ@ é exemplo?** Tradução Clovis Gorczewski. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

tecnología no es demagogia; es una cuestión real. Esta situación puede ser especialmente difícil para el número considerable de analfabetos que aún existen, para los inmigrantes que desconocen la lengua del país de acogida, y, en general, para aquellas personas que tengan cualquier problema de aprendizaje⁶.

Es por ello que los grupos que tengan un riesgo de exclusión sean especialmente integrados en la sociedad de la información, prestando una especial atención a sus concretas necesidades, pues como en la práctica se ha evidenciado, las TIC, y especialmente internet, pueden contribuir sustancialmente a la mejora de la calidad de vida y la autonomía de numerosas personas que tienen problemas para acceder a determinados servicios o subvenir a sus necesidades empleando los métodos tradicionales.

Desde el punto de vista técnico la inclusión de todos en la sociedad tecnológica requerirá la apuesta por un acceso rápido y generalizado a internet. El aumento de usuarios de internet es una realidad constatable, que va unida a un aumento de los contenidos y de la interactividad de los mismos.

Pero para que ello se consolide, y sea verdaderamente operativo, debe producirse la migración desde las redes de banda estrecha a las redes de banda ancha que puedan soportar con fiabilidad y eficacia el evidente aumento del tráfico en la Red. Con todo, los poderes públicos siguen teniendo un papel que desempeñar en los casos en los que los mercados no proporcionan las inversiones necesarias. De este modo, las estrategias nacionales de banda ancha tienen que tener como objetivo incrementar la cobertura en las zonas insuficientemente servidas y estimular la demanda⁷.

6 Sobre esta cuestión, vid. CRIADO GRANDE, J. Ignacio; RAMILO ARAUJO, María del Carmen. e-administración: ¿un reto o una nueva moda? *Revista Vasca de Administración Pública*, v. 61, n. 1, p. 11-43.

7 http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/all_about/broadband/index_en.htm#National.

b) Generar confianza en los usuarios.

Un elemento capital en el desarrollo de la administración electrónica es el que el ciudadano confíe en lo que la moderna tecnología le aporta, en que se sienta cómodo y seguro, por que el sistema es fiable y no permite la intrusión de terceros.

Cuestiones como la protección de datos, la certificación digital y la seguridad de los sistemas informáticos son asuntos en los que las administraciones públicas no pueden permitirse ningún fallo. Los ciudadanos tienen que saber que, cuando, para que y durante que periodo sin datos van a ser usados, almacenados. En definitiva, su derecho a la libertad informática debe ser garantizado⁸.

Junto a ello el ciudadano debe tener seguridad en que la Administración podrá comprobar con diligencia y rapidez su identidad, proporcionándole herramientas de autenticación electrónica (firma electrónica y certificados digitales), Así como el desarrollo de aplicaciones para evitar intrusiones no deseadas o “robos de identidad”⁹.

8 Sobre la delimitación del derecho a la libertad informática, vid., y de entre su numerosa producción científica, PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Nuevas Tecnologías, Sociedad y Derecho**. El impacto socio-jurídico de las N.T. de la información. Madrid: Fundesco, 1987; “La libertad informática. Nueva frontera de los derechos fundamentales”, en la obra colectiva **Libertad informática y leyes de protección de datos personales**, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1989, p. 185-213; “Nuevos derechos fundamentales de la era tecnológica: la libertad informática”, en **Anuario de Derecho Público y Estudios Públicos**, n. 2, p. 171-195, 1989/90; “Del Habeas Corpus al Habeas Data”, en **Informática y Derecho**, n. 1, p. 153-161, 1992; **Manual de Informática y Derecho**, Ariel, Barcelona, 1996; “Aspectos jurídicos y problemas en Internet”, en la obra colectiva, coord. Por DE LORENZO, Javier. **Medios de Comunicación Social y Sociedad: De información a Control y Transformación**, Consejo Social de la Universidad de Valladolid, 2000, p. 107-134; **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**, Tecnos, 7. ed. Madrid, 2001; LUCAS MURILLO DE LA CUEVA, Pablo. La protección de los datos personales ante el uso de la informática, en **Anuario de Derecho Público y Estudios Políticos**, n. 2, p. 153-170, 1989/90; **El derecho a la autodeterminación informativa**. La protección de los datos personales ante el uso de la informática. Madrid: Tecnos, 1990; **Informática y protección de datos personales** (Estudio sobre la Ley Orgánica 5/1992, de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter personal), Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1993; La construcción del derecho a la autodeterminación informativa, en **Revista de Estudios Políticos**, n. 104, abr./jun. 1999. Vid. asimismo, SANCHEZ BRAVO, Álvaro. **La protección del derecho a la libertad informática en la Unión Europea**, Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1998.

9 Cfr. SANCHEZ BRAVO, Álvaro. Una política comunitaria de seguridad en Internet, en **Diario La LEY**, n. 5414, p. 1-8, 8 nov. 2001.

Los sistemas electrónicos exigirán, por otro lado, una infraestructura de comunicaciones segura, con unos equipos y programas seguros, que deberán responder a tres exigencias ineludibles: confidencialidad (impedir la divulgación no autorizada de los datos), integridad (impedir la modificación no autorizada de los datos) y disponibilidad (impedir la retención no autorizada de información o recursos)¹⁰.

Plan España Digital 2025

La digitalización tiene potencial para ofrecer soluciones a muchos de los retos a los que se enfrentan Europa y los europeos. Las tecnologías digitales están cambiando no solo la forma en que las personas se comunican, sino también, de manera más general, la manera en que viven y trabajan. Como tal, la pandemia de covid-19 ha hecho más acuciante la necesidad de acelerar la transición digital en Europa¹¹.

Las soluciones digitales contribuyen a la creación de empleo, al progreso de la educación y al aumento de la competitividad y la innovación, y pueden mejorar la vida de los ciudadanos. La tecnología digital tiene un papel clave que desempeñar en la transformación de la economía y la sociedad europeas con el fin de lograr una UE climáticamente neutra de aquí a 2050, objetivo acordado por los dirigentes de la UE.

Salvaguardar los valores de la UE y los derechos fundamentales y la seguridad de los ciudadanos es un elemento clave de la transición digital. La UE pretende seguir un enfoque antropocéntrico que respete las diferencias sociales en toda la Unión.

España, como estado miembro de la UE, participa y colabora en la elaboración e implementación de estas estrategias europeas. Y así, en los últimos años se han ido adoptando diferentes programas, en consonancia

10 Cfr. SÁNCHEZ BRAVO, Álvaro. **La protección del derecho a la libertad informática en la Unión Europea**, Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1998, p. 109-113; **Derechos humanos y protección de datos personales en el Siglo XXI: homenaje a Cinta Castillo Jiménez**. Sevilla: Punto Rojo Libros, 2014.

11 <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/a-digital-future-for-europe/#>

con las agendas digitales europeas^{12 13}, mediante la colaboración público-privada y con la participación de todos los agentes económicos y sociales del país. En la elaboración de esta agenda digital han participado más de 15 ministerios y organismos públicos y más de 25 agentes económicos, empresariales y sociales.

España Digital 2025¹⁴ contempla la puesta en marcha durante 2020-2022 de un conjunto de reformas estructurales que movilizarían un importante volumen de inversión pública y privada, en el entorno de los 70.000 millones de euros.

La inversión pública en el periodo 2020-2022 se situaría en torno a los 20.000 millones de euros, de los cuales 15.000 millones de euros, aproximadamente, corresponderían a los diferentes programas y nuevos instrumentos comunitarios de financiación del Plan de Recuperación Next Generation EU¹⁵, que establece que la digitalización tiene que ser uno de los ejes principales para movilizar estos recursos.

A ello se sumaría la inversión prevista por el sector privado, de unos 50.000 millones de euros, en un escenario moderado de despliegue de las medidas. España Digital 2025 centrará sus objetivos en el impulso a la transformación digital del país como una de las palancas fundamentales para relanzar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, el aumento de la productividad y el aprovechamiento de todas las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías, con respeto a los valores constitucionales y europeos, y la protección de los derechos individuales y colectivos.

12 Comisión Europea, SHAPING EUROPE'S DIGITAL FUTURE. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf.

13 COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, A
A L COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital. COM (2021) 118. Bruselas, 09.03.2021.

REGLAMENTO (UE) 2021/694 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2021 por el que se establece el Programa Europa Digital y por el que se deroga la Decisión (UE) 2015/2240, DOUE L 166, 11.05.2021.

14 https://avancedigital.mineco.gob.es/programas-avance-digital/Documents/EspanaDigital_2025_TransicionDigital.pdf

15 https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es

Esta agenda consta de cerca de 50 medidas que se articulan en torno a diez ejes estratégicos, entre los cuales merecen destacarse, en la materia que nos ocupa:

1. Conectividad digital. Garantizar una conectividad digital adecuada para toda la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, con el objetivo de que el 100% de la población tenga cobertura de 100 Mbps en 2025.

Deberán fomentarse el uso de redes y servicios digitales, ya que la ir más allá de la disponibilidad de infraestructuras de banda ancha para toda la población. La conectividad entre personas, objetos y empresas sólo existe si las infraestructuras son utilizadas. Es necesario fomentar la utilización de los servicios digitales, comenzando por los usos productivos, buscando apoyo en las fortalezas del sector digital español de servicios de comunicaciones electrónicas, especialmente en términos de identidad digital segura, al objeto de que cualquier persona en cualquier territorio tenga acceso a estos servicios. Para ello, se explorará la posibilidad de desarrollar *bonos de conectividad social* para los colectivos más vulnerables, facilitando así la integración.

Una exigencia vendrá determinada por la transposición de la Directiva 2018/1972, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018 por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas¹⁶. A este respecto, se ha elaborado el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones¹⁷, que está en debate, en el momento de escribir este

16 Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas (versión refundida). DOUE L 321, 17.12.2018.

17 Las modificaciones incorporadas proporcionan mayor seguridad jurídica y flexibilidad a los operadores, mejoran la protección de los derechos de los usuarios y refuerzan las competencias de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT). Operadores
El Proyecto de Ley crea un marco de mayor seguridad jurídica e incentivador de las inversiones. En concreto, se crea un marco más adecuado para la realización de inversiones para el despliegue de redes de nueva generación, que permita ofrecer servicios innovadores y tecnológicamente más adecuados a las necesidades de los ciudadanos. Estas redes, tanto fijas como móviles, permitirán ofrecer a los ciudadanos velocidades de acceso a internet superiores a los 100 Mbits por segundo.

estudio, en sede parlamentaria.

Con el objetivo de convertir a España en un polo de atracción de infraestructuras digitales transfronterizas, tanto puntos de amarre de cables submarino como infraestructuras de almacenamiento y procesamiento de datos, el Gobierno adoptará un Plan de Infraestructuras Transfronterizas.

Asimismo, establece que la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones, a la hora de imponer obligaciones y condiciones de acceso a las redes debe tener en cuenta el riesgo inversor de los operadores.

Igualmente, se promueve un uso más eficaz y eficiente del espectro radioeléctrico mediante la generalización de los principios de neutralidad tecnológica (utilización de cualquier tecnología) y de servicios (prestación de cualquier servicio).

Respecto a la designación de operador encargado de la prestación del servicio universal, se establece el mecanismo de licitación, mientras que hasta ahora sólo se acudía a este mecanismo si había varios interesados que así lo habían manifestado tras un proceso de consulta.

Además, los operadores que pongan su red a disposición de otras entidades para la realización de emisiones radioeléctricas deberán comprobar, previamente al inicio de dichas emisiones, que estas entidades dispongan del correspondiente título habilitante del dominio público radioeléctrico, lo que constituye una importante medida para evitar las emisiones ilegales de radio y televisión.

Usuarios

Las modificaciones introducidas refuerzan los derechos de los usuarios y su protección. Así, se establece que los usuarios finales tendrán derecho a recibir mayor información sobre las características y condiciones de provisión de los servicios y sobre la calidad con que se prestan (precios, limitaciones de las ofertas, etcétera).

También se protegen de modo más eficaz los datos de carácter personal. Por ejemplo, se aplican las normas de protección de datos a aquellos que se obtengan de las etiquetas de los productos comerciales mediante dispositivos de identificación que hacen uso del espectro radioeléctrico (RFID). Además, establece que se debe dar más información al usuario sobre los archivos o programas informáticos (“cookies”) que se almacenan en los ordenadores y demás dispositivos empleados para acceder a internet con el propósito de facilitar la navegación por la red.

La nueva normativa precisa que el cambio de operador manteniendo el número (portabilidad) deberá realizarse en el plazo de un día laborable. Asimismo, mejora el acceso a los servicios para personas con discapacidad o con necesidades sociales especiales, estableciendo que deberá ser en condiciones equivalentes al del resto de los usuarios. Con este Proyecto de Ley, esta garantía se extiende a todos los operadores, mientras que antes el acceso sólo se garantizaba para el operador designado para el servicio universal.

Por otra parte, se define como infracción el incumplimiento por los operadores de las resoluciones que ponen fin al procedimiento de reclamación de los usuarios.

En la Ley de Economía Sostenible se incluye, como parte integrante del servicio universal de telecomunicaciones, que la conexión debe permitir comunicaciones de datos de banda ancha a una velocidad de un Mbit por segundo.

Vid. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/paginas/enlaces/130511-enlaceteleco.aspx>

2. Seguir liderando el despliegue de la tecnología 5G en Europa e incentivar su contribución al aumento de la productividad económica, al progreso social y a la vertebración territorial. Se fija como objetivo que en 2025 el 100% del espectro radioeléctrico esté preparado para el 5G.

La implementación de servicios e infraestructuras 5G no se confina en el desarrollo de una nueva generación de telefonía móvil, sino que plantean nuevos desafíos, aún no claramente determinados, sobre la transformación industrial y social por sus características de capacidad, baja latencia y densidad de conexiones entre objetos. Estas características técnicas favorecerán usos y nuevos modelos de producción, cambio de las relaciones en las cadenas globales de la economía y el desarrollo de aplicaciones de mayor riqueza en contenidos e interactividad entre personas y objetos, aún en exploración en todo el mundo.

Reforzando la posición de liderazgo de España en el desarrollo y despliegue de redes 5G, es necesario desarrollar un entorno de confianza para el despliegue de estos nuevos servicios, lo que contribuirá a un despliegue temprano de las redes 5G por parte de los operadores económicos.

Entre las medidas desarrolladas en este eje estratégico, merece destacarse, y siguiendo lo establecido por la Unión europea¹⁸, el desarrollo de un marco de medidas comunes para mitigar los riesgos de seguridad en las redes 5G, donde se procura mantener un balance entre las medidas de ciberseguridad¹⁹ y el mantenimiento de una competencia efectiva. Sobre esta cuestión volveremos más adelante, al considerar el eje estratégico 4.

3. Reforzar las competencias digitales de los trabajadores y del conjunto de la ciudadanía. Como indicamos anteriormente, el desarrollo

18 Recomendación (UE) 2019/534 de la Comisión, de 26 de marzo de 2019, Ciberseguridad de las redes 5G. DOUE L 188. 20.03.2019.

19 COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Despliegue seguro de la 5G en la UE – Aplicación de la caja de herramientas de la UE. COM (2020) 50. Bruselas, 29.01.2020.

de programas digitales debe estar abierto para todos, ser inclusivo y no discriminatorio.

Los ciudadanos necesitan competencias digitales, siquiera básicas, para poder desenvolverse con confianza en las redes, comunicarse, informarse o realizar operaciones económicas o entrar en contacto con las administraciones públicas. No obstante los datos evidencian como en España todavía un 43% de la población carece de estas competencias básicas, lo que puede determinar que una amplia capa de población sufra exclusión digital.

Además, se requieren competencias digitales avanzadas para poder desarrollar actividades más avanzadas. Especialmente habrá que considerar la situación de la población activa, donde ya en numerosos sectores, son además necesarias competencias digitales específicas ligadas al trabajo desempeñado, como el manejo de herramientas digitales complejas. *A sensu contrario*, los empleados con competencias digitales limitadas o nulas tienen más riesgo de perder su empleo, acentuándose aún más esta brecha.

Por otro lado, existen sectores estratégicos que trabajan directamente en el mantenimiento y operación de sistemas digitales o en el diseño e implementación de las propias herramientas digitales, lo que crea un nicho de empleo de alto valor añadido, con alta cualificación y salarios.

Por ello, se impone el sistema educativo y la formación a lo largo de toda la vida, asumiendo lo establecido en el Plan Europeo de Educación Digital²⁰.

20 (1) el alumnado que actualmente cursa sus estudios primarios o secundarios o estudios de formación profesional debe tener garantías de que adquirirán en el sistema educativo las competencias digitales demandadas por la sociedad para desarrollar una vida plena, personal y laboralmente; (2) la Formación Profesional y la Universidad, junto con las empresas, deberán realizar las adaptaciones necesarias para garantizar que los trabajadores actuales y futuros dispongan de las competencias requeridas; y (3) los agentes y organizaciones sociales, y las Administraciones Públicas deben actuar para incorporar las competencias digitales en la formación a lo largo de la vida.

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES sobre el Plan de Acción de Educación Digital. COM (2018) 22. Bruselas, 17.01.2018.

Se contempla, en primer lugar, la implementación del Programa “Educa en Digital”²¹, que consiste en un conjunto de acciones para apoyar la Transformación Digital del sistema educativo mediante la dotación de dispositivos, recursos educativos digitales, adecuación de las competencias digitales de los docentes, y acciones que conlleven la aplicación de la Inteligencia Artificial a la educación personalizada.

En segundo lugar, se ha elaborado un Plan Nacional de Competencias Digitales²², que se vertebra en cuatro ejes de actuación que actúan sobre un conjunto de retos a bordar: (a) la formación digital transversal para la ciudadanía (ciudadanía digital), con énfasis en la capacitación digital de mujeres y niñas, para que todas las personas puedan, entre otras acciones, comunicarse, comprar, realizar transacciones o relacionarse con las Administraciones utilizando las tecnologías digitales con autonomía y suficiencia; (b) el desarrollo de competencias digitales para la educación, desde la digitalización de la escuela hasta la universidad, pasando por la Formación Profesional; (c) la formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral (*upskilling* y *reskilling*, tanto de las personas desempleadas como empleadas), con foco en el desarrollo de competencias digitales para las pymes; y (d) el fomento de los especialistas TIC²³.

Por último, el Plan Uni-Digital se estructura en cuatro líneas estratégicas que se basan en desarrollar proyectos de infraestructuras y servicios TIC, diseñar proyectos de desarrollo de software, generar medidas de apoyo, ayudas e incentivos a la digitalización y la docencia, y un cuarto bloque de medidas estratégicas y de coordinación. De esta

21 Resolución de 7 de julio de 2020, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y la Entidad Pública Empresarial Red.es, M.P., para la ejecución del programa “Educa en Digital”. BOE 189, 10.07.2020.

22 Gobierno de España. Plan Nacional de Competencias Digitales. https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf.

23 <https://planderecuperacion.gob.es/politicas-y-componentes/componente-19-plan-nacional-de-competencias-digitales-digital-skills>.

manera, algunos de los principales proyectos del plan se centran el desarrollo de infraestructuras de almacenamiento, seguridad y grabación de cursos, entornos de aprendizaje digital y repositorios de código abierto, espacios de interacción y aprendizaje interuniversitario, fortalecimiento del software libre en las universidades, proyectos de formación y medidas de reducción de la brecha digital²⁴.

Reforzar la capacidad en ciberseguridad

Los nuevos entornos digitales, amén de numerosas oportunidades, presentan riesgos y amenazas que no son convenientes obviar. Por un lado, los inherentes a los propios incidentes cibernéticos; y por otro, la pérdida de confianza que puede el uso de las nuevas tecnologías, que pueden provocar recelo en los ciudadanos y en los agentes económicos.

A tal efecto, la Estrategia Nacional de Ciberseguridad²⁵ ha consolidado el hecho de que la ciberseguridad debe ocupar un espacio propio y diferencial, teniendo presente tanto el impacto de la digitalización como motor del cambio con implicaciones para la ciberseguridad más allá del campo meramente de la protección del patrimonio tecnológico para adentrarse en las esferas política, económica y social, como el carácter del ciberespacio como un vector de comunicación estratégica, que puede ser utilizado para influir en la opinión pública y en la forma de pensar de las personas a través de la manipulación de la información, las campañas de desinformación o las acciones de carácter híbrido²⁶.

24 <https://www.aulamagna.com.es/ministerio-plan-digitalizacion-universidades-espanolas-unidigital/>

25 Orden PCI/487/2019, de 26 de abril, por la que se publica la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019, aprobada por el Consejo de Seguridad Nacional. BOE 103. 30.04.2019.

26 La Estrategia se estructura en cinco capítulos.

El capítulo 1 “El ciberespacio como espacio común global” presenta las oportunidades y desafíos del ciberespacio y la infraestructura digital, expone el carácter inherentemente internacional de la aproximación a su seguridad y describe los principales rasgos de la nueva concepción de la ciberseguridad en España.

En el capítulo 2 “Las amenazas y desafíos en el ciberespacio” se examinan las principales amenazas y desafíos del ciberespacio a los que se enfrenta España.

En el capítulo 3 “Propósito, principios y objetivos para la ciberseguridad” se establece el propósito y los principios por los que se rige la Estrategia (unidad de acción, anticipación,

5. Impulsar la digitalización de las Administraciones Públicas.

La mera existencia de servicios electrónicos no produce eficiencia ni reducción de cargas administrativas, sino que requiere de una modernización de procesos y adaptación de los canales para lograr un uso masivo eficaz, y seguro por ciudadanía y empresas. Por ello, hay margen para mejorar y atender sus demandas, y cumplir el compromiso de excelencia

eficiencia y resiliencia), así como los objetivos, uno general y cinco específicos que resultan transversales a todos los ámbitos.

- Objetivo general: España garantizará el uso seguro y fiable del ciberespacio, protegiendo los derechos y las libertades de los ciudadanos y promoviendo el progreso socio económico.
- Objetivo I: Seguridad y resiliencia de las redes y los sistemas de información y comunicaciones del sector público y de los servicios esenciales.
- Objetivo II: Uso seguro y fiable del ciberespacio frente a su uso ilícito o malicioso.
- Objetivo III: Protección del ecosistema empresarial y social y de los ciudadanos.
- Objetivo IV: Cultura y compromiso con la ciberseguridad y potenciación de las capacidades humanas y tecnológicas.
- Objetivo V: Seguridad del ciberespacio en el ámbito internacional.

En el capítulo 4 “Líneas de acción y medidas” se establecen las líneas de acción dirigidas a la consecución de los objetivos establecidos.

- Línea de Acción 1. Reforzar las capacidades ante las amenazas provenientes del ciberespacio.
 - Línea de Acción 2. Garantizar la seguridad y resiliencia de los activos estratégicos para España. Incluye entre sus medidas las siguientes: “3. Asegurar la plena implantación del Esquema Nacional de Seguridad, del Sistema de Protección de las Infraestructuras Críticas, y el cumplimiento y armonización de la normativa sobre protección de infraestructuras críticas y servicios esenciales, con un enfoque prioritario basado en el riesgo.” y “5. Desarrollar el Centro de Operaciones de Ciberseguridad de la Administración General del Estado que mejore las capacidades de prevención, detección y respuesta, e impulsar el desarrollo de centros de operaciones de ciberseguridad en el ámbito autonómico y local.”
 - Línea de Acción 3. Reforzar las capacidades de investigación y persecución de la cibercriminalidad, para garantizar la seguridad ciudadana y la protección de los derechos y libertades en el ciberespacio.
 - Línea de Acción 4. Impulsar la ciberseguridad de ciudadanos y empresas
 - Línea de Acción 5. Potenciar la industria española de ciberseguridad, y la generación y retención de talento, para el fortalecimiento de la autonomía digital.
 - Línea de Acción 6. Contribuir a la seguridad del ciberespacio en el ámbito internacional, promoviendo un ciberespacio abierto, plural, seguro y confiable, en apoyo de los intereses nacionales.
 - Línea de Acción 7. Desarrollar una cultura de ciberseguridad.
- En el capítulo 5 “La ciberseguridad en el Sistema de Seguridad Nacional” se integra la ciberseguridad en el actual Sistema de Seguridad Nacional con los siguientes componentes:
1. El Consejo de Seguridad Nacional.
 2. El Comité de Situación, único para el conjunto del Sistema de Seguridad Nacional ante situaciones de crisis.
 3. El Consejo Nacional de Ciberseguridad.
 4. La Comisión Permanente de Ciberseguridad.
 5. El Foro Nacional de Ciberseguridad.
 6. Las Autoridades públicas competentes y los CSIRT de referencia nacionales.

por parte de las Administraciones Públicas²⁷.

Para ello se hace necesario simplificar las relaciones de los ciudadanos con la administración pública. Esta simplificación permitirá que se puedan personalizar los servicios digitales, que además deben ser fáciles de usar y adaptados, en la medida de lo posible, a las necesidades de cada persona. Garantizando el respeto a la protección de datos personales, se debe minimizar la solicitud de los datos que ya obran en poder de las Administraciones, fomentando la hiperconectividad entre servicios, y se debe permitir personalizar los mecanismos de notificación por los que la ciudadanía opte.

Desde el punto de vista organizativo, se procederá a la integración de todos los niveles administrativos en la transformación digital del sector público²⁸, con lo que se podrá facilitar la vertebración y cohesión territorial, reducir la brecha digital en la oferta de servicios por parte de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas, y las Entidades Locales, y facilitar la interoperabilidad de los servicios públicos, y en definitiva, facilitar el acceso de la ciudadanía a los servicios, también para aquellos residentes en las áreas de menor densidad de población.

Especial relevancia tendrá la digitalización inteligente que permitirá acompañar la digitalización de la administración con los avances tecnológicos. A este respecto, el impulso a la aplicación de servicios de automatización, capacidades de Inteligencia Artificial reutilizables y servicios de gestión inteligentes, facilitará una transformación efectiva de los procesos de articulación y ejecución de las políticas públicas, simplificando y automatizando los procesos que resulten en un mayor bienestar para la ciudadanía y en una mayor eficiencia empresarial.

27 https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/prensa/ficheros/noticias/2018/Agenda_Digital_2025.pdf, p. 19.

28 Gobierno de España. Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021 -2025. Estrategia en materia de Administración Digital y Servicios Públicos Digitales. https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_digitalizacion_administraciones_publicas.pdf

Garantizar los derechos en el nuevo entorno digital

Como señalamos anteriormente, los nuevos escenarios digitales están modificando profundamente nuestras realidades y nuestros modelos sociales, desde la forma en que consumimos, nos relacionamos con otros y trabajamos. Pero la revolución tecnológica se haya en el albur de su evolución, con un desarrollo tecnológico exponencial que corre más rápido, en numerosas ocasiones, que el tiempo que necesitamos para valorar sus aportes o riesgos. La pregunta es, por tanto, si nuestros marcos jurídicos y éticos son conformes ante estos nuevos apremios, y consecuentemente, la necesidad de ponernos en marcha hacia nuevos marcos regulatorios.

En este sentido, el primer objetivo específico lo constituye la elaboración de una Carta de Derechos Digitales, que delimite los derechos de ciudadanos y operadores en el mundo digital estableciendo un marco de certidumbre sobre la hermenéutica de determinados principios, y reconociendo nuevos derechos acordes a los nuevos escenarios tecnológicos. Además, como señala el propio Plan, contribuirá a reducir las brechas digitales que se han ampliado, en los últimos años, por motivos socioeconómicos, de género, generacionales o territoriales. En concreto, la implementación del derecho de acceso a internet de calidad y asequible en todo el territorio nacional, así como a la formación, capacitación y desarrollo de habilidades digitales en todos los sectores de la población, especialmente entre los colectivos más vulnerables, serán claves para luchar contra las brechas digitales y permitir la articulación territorial del país.

Esta certidumbre proporcionará un escenario adecuado para un desarrollo de nuevos productos y servicios basados en tecnologías digitales, eliminando así la creencia, aún mantenida en algunos sectores, que en la sociedad digital todo era posible, y que podría hacer en la red lo que no está permitido en el mundo físico; o viceversa.

En un principio la desregulación constituyó un aliciente para fomentar la innovación, pero con unos sistemas digitales avanzados, y con experiencia suficiente para perfilar las ventajas y riesgos de su uso, se hace necesario, cuando no urgente, un marco regulatorio que de la seguridad jurídica prescribiendo lo que está autorizado y lo que no.

Especial importancia debía prestarse a la regulación normativa aplicable al trabajo a distancia, estableciendo una normación *ad hoc* que garantizara la seguridad jurídica y que permita el desarrollo de esta modalidad laboral, como medio de organización empresarial que promueva la productividad y la eficiencia, garantizando la protección de los derechos de los trabajadores ante la nuevos entornos digitales.

Esta previsión se ha visto colmada con la aprobación de la Ley de Trabajo a Distancia²⁹, que nace con el objetivo DE proporcionar una regulación suficiente, transversal e integrada en una norma sustantiva única que dé respuestas a diversas necesidades, equilibrando el uso de estas nuevas formas de prestación de trabajo por cuenta ajena y las ventajas que suponen para empresas y personas trabajadoras, de un lado, y un marco de derechos que satisfagan, entre otros, los principios sobre su carácter voluntario y reversible, el principio de igualdad de trato en las condiciones profesionales, en especial la retribución incluida la compensación de gastos, la promoción y la formación profesional, el ejercicio de derechos colectivos, los tiempos máximos de trabajo y los tiempos mínimos de descanso, la igualdad de oportunidades en el territorio, la distribución flexible del tiempo de trabajo, así como los aspectos preventivos relacionados básicamente con la fatiga física y mental, el uso de pantallas de visualización de datos y los riesgos de aislamiento.

7. Transitar hacia una economía del dato, garantizando la seguridad y privacidad y aprovechando las oportunidades que ofrece la Inteligencia Artificial.

29 Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia. BOE 164. 10.07.2021.

El *big data* está en el centro de todas las grandes transformaciones que la digitalización tiene en la sociedad actual. Los datos pueden ser creados por personas o generados por máquinas, como sensores que recopilan información climática, imágenes de satélite, fotografías y videos digitales, registros de transacciones de compra, señales de GPS y más. Cubre muchos sectores, desde la salud hasta el transporte y la energía.

La generación de valor en las diferentes etapas de la cadena de valor de los datos estará en el centro de la futura economía del conocimiento. El buen uso de los datos también puede brindar oportunidades a sectores más tradicionales como el transporte, la salud o la manufactura³⁰.

Ahora bien, debe darse prioridad a las personas en el desarrollo tecnológico y promover los valores y derechos democráticos en el mundo digital³¹. El uso extendido y la gestión de los datos mediante la acción de los algoritmos y sistemas autónomos tienen múltiples implicaciones en el plano ético y moral que exige procesos y mecanismos de control que protejan nuestros valores, principios y derechos.

Por su parte, la Inteligencia Artificial se está desarrollando a alta velocidad en todo el planeta, debido en parte, a la gran proliferación de datos. Sin embargo, su extremada versatilidad es también una fuente potencial de riesgos (discriminación provocada por conjuntos de datos sesgados; decisiones automatizadas difíciles de entender; intrusión en la vida privada de las personas; o utilización con propósitos delictivos) si no se respetan determinadas reglas³².

A este respecto, y como medida fundamental, entre otras, se ha elaborado la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial³³.

30 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/big-data>

31 Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, sobre gobernanza europea de datos (Ley de gobernanza de datos), COM (2020) 767. Bruselas, 25.11.2020.

32 SÁNCHEZ BRAVO, Álvaro. **Derecho, inteligencia artificial y nuevos entornos digitales**. Sevilla: Punto Rojo Libros, 2020.

33 Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2020. <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIA2B.pdf>

La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de España tiene siete objetivos estratégicos:

Igualmente, se establecen otros, como aumentar la digitalización de las empresas, con especial atención a las micropymes y a las start-ups, acelerar la digitalización del modelo productivo mediante proyectos tractores de transformación digital en sectores económicos estratégicos como el Agroalimentario, Movilidad, Salud, Turismo, Comercio o Energía, entre otros; y mejorar el atractivo de España como plataforma audiovisual europea para generar negocio y puestos de trabajo.

Además, España Digital 2025 quiere contribuir a cerrar las diferentes brechas digitales que se han ensanchado en los últimos años, ya sea por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales, o medioambientales, y que se han puesto de manifiesto durante la pandemia. Una misión que se encuentra alineada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

A modo de conclusión

Las nuevas tecnologías digitales son ya una realidad. Instaladas en la práctica cotidiana y la consciencia tecnológica de nuestras sociedades

Excelencia científica e innovación en Inteligencia Artificial. Situar a España como país comprometido a potenciar la excelencia científica y la innovación en Inteligencia Artificial.

Proyección de la lengua española. Liderar a nivel mundial el desarrollo de herramientas, tecnologías y aplicaciones para la proyección y uso de la lengua española en los ámbitos de aplicación de la IA.

Creación de empleo cualificado. Promover la creación de empleo cualificado, impulsando la formación y educación, estimulando el talento español y atrayendo el talento global.

Transformación del tejido productivo. Incorporar la IA como factor de mejora de la productividad de la empresa española, de la eficacia en la Administración Pública, y como motor del crecimiento económico sostenible e inclusivo.

Entorno de confianza en relación a la Inteligencia Artificial. Generar un entorno de confianza en relación a la IA, tanto en el plano de su desarrollo tecnológico, como en el regulatorio y en el de su impacto social.

Valores humanistas en la Inteligencia Artificial. Impulsar el debate a nivel global sobre el desarrollo tecnológico de valores humanistas (Human-Centered AI), centrado en velar por el bienestar de la sociedad a la hora de realizar avances o desarrollos tecnológicos, creando y participando en foros y actividades divulgativas para el desarrollo de un marco ético que garantice los derechos individuales y colectivos de la ciudadanía.

Inteligencia Artificial inclusiva y sostenible. Potenciar la IA inclusiva y sostenible, como vector transversal para afrontar los grandes desafíos de nuestra sociedad, específicamente para reducir la brecha de género, la brecha digital, apoyar la transición ecológica y la vertebración territorial.

su crecimiento es ciertamente exponencial. Pero ante todo creo necesario una última reflexión sobre la percepción de los fenómenos tecnológicos por los ciudadanos y el papel que en el mismo corresponde a las instancias públicas.

En esta nueva sociedad digital, el ciudadano debe seguir siendo el centro de toda política, el alfa y el omega, el principio y el fin. Lo contrario es arrastrar los procesos tecnológicos a una despersonalización que los haga asfixiantes e inoperantes frente a los ciudadanos. La sociedad digital que se pretende implementar debe tener en el flujo de informaciones el instrumento indispensable para que los distintos pueblos y sociedades, se conozcan, se integren y comportan ideales e inspiraciones comunes. El intercambio de información, de informaciones de calidad (big data cualificado), es la base sobre la que fomentar el respeto mutuo, la tolerancia y la consecución de metas comunes, sin renuncia a la idiosincrasia propia. La información puede consolidarse como un poderoso instrumento para acabar con las finiseculares y tópicas concepciones de unos contra otros, fruto en muchos casos de la desinformación y la ignorancia. El mundo se compone de numerosos pueblos, cada uno con su lengua, su cultura y sus modos de expresión. Las TIC y la digitalización, pueden usarse, bien para aumentar las diferencias entre unos y otros, o bien para integrarnos a todos desde el mutuo conocimiento y respeto.

Al ser conscientes de las múltiples implicaciones de los procesos tecnológicos, la se debe articular un importante esfuerzo por implementar un desarrollo tecnológico que no aniquile su componente subjetiva.

Determinante es también, al margen de las iniciativas públicas o privadas de promoción, la consideración que los ciudadanos tienen de los procesos tecnológicos y de los beneficios y/o perjuicios que acarrearán para sus formas de vida, de pensamiento y de entender el mundo que les rodea. Internet es un caso paradigmático del proceso que anunciamos. Panacea salvadora para unos; “Caja de Pandora” para otros.

De esta forma, observamos como bajo la imperiosa necesidad de “digitalizarse” el número de adeptos incondicionales al proceso de digitalización se multiplica cada vez más. Para ellos la informatización es la solución, que puede resolver de una vez para todas y para siempre todos los males que aquejan a la sociedad actual. Enfrente, los detractores del sistema, los que auguran la aniquilación del hombre, la toma del poder por las maquinas, la supremacía de la inteligencia artificial sobre la inteligencia humana³⁴.

Como gráfica y acertadamente ha señalado Pérez Luño, no se trata de subirse al carro de los apocalípticos o de los integrados, sino de someter la utilización de la informática a unas garantías jurídicas³⁵.

Por su parte, la situación excepcional derivada de la pandemia de la covid-19 ha acelerado el proceso de digitalización, poniendo de relieve las fortalezas y también las carencias tanto desde el punto de vista económico como social y territorial. Por ello, deben abordarse de manera urgente los apremios aún no resueltos que permitan articula una sociedad digital inclusiva, que asegure la accesibilidad del conjunto de la sociedad a las oportunidades de la sociedad digital.

Todo ello explica la elaboración y determinación que el Plan 2025 España supone, para, como señala el propio Plan:

articular una Agenda actualizada que impulse la Transformación Digital de España como una de las palancas fundamentales para relanzar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, el aumento de la productividad, y el aprovechamiento de todas las oportunidades que brindan estas nuevas tecnologías. Y que lo logre con respeto a los valores constitucionales y europeos, y la protección de los derechos individuales y colectivos.

34 Para un estudio profundo y detallado de ambas posiciones en su concepción pionero, hace casi, 50 años, vid. PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique, La contaminación de las libertades en la sociedad informatizada y las funciones del Defensor del Pueblo, en **Anuario de Derechos Humanos**, (4), p. 259-289, 1986-1987. Vid. también MADRID CONESA, Fulgencio. **Derecho a la intimidad, Informática y Estado de Derecho**, Universidad de Valencia, Valencia, 1984, p. 23-ss.

35 Cfr. PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **La contaminación de las libertades...**, cit., p. 282-286.