



Colegio Oficial
Ingenieros de
Telecomunicación

Asociación Española
Ingenieros de
Telecomunicación



DOSSIER COIT/AEIT (septiembre 2021)

Marco normativo y de planificación estratégica de las TIC en Europa y España

España está articulando un marco normativo cada vez más completo para la digitalización y a la vez posee diversos documentos estratégicos que prefiguran la toma de decisiones políticas en el mismo ámbito. Toda esta acción refleja, a escala nacional, una ambiciosa estrategia de la Unión Europea cuyo objetivo es dar un salto cuantitativo y cualitativo en el uso de las TIC en beneficio de la sociedad.

España ha adoptado una serie de normas de distinto rango que ponen el foco en aspectos esenciales de la digitalización como, por ejemplo, la mejora de las infraestructuras o la gestión de los datos y su seguridad. Este marco normativo se ve complementado por una serie de documentos estratégicos ya sea en ámbitos genéricos, como el [Plan España Digital 2025](#), o en ámbitos más específicos.

Un modo de acercarse a este intrincado marco legal y de planificación es *leerlo* a partir de los principales ámbitos temáticos que cubre y situarlo en el contexto europeo.

Infraestructuras y competencias digitales

Una base esencial para la transformación digital es la existencia de una infraestructura adecuada. Para este fin, desde 2014 está vigente la [Ley General de Telecomunicaciones](#). Actualmente existe un anteproyecto para adoptar una nueva ley en este ámbito que transpondrá al ordenamiento jurídico español el código europeo de las comunicaciones electrónicas adoptado en 2018.

El [Código Europeo de las comunicaciones electrónicas](#), hace énfasis entre otros aspectos, al acceso de los operadores a las redes y a la cooperación de los estados miembros en la gestión del espectro radioeléctrico. Además, proporciona un marco a largo plazo para el 5G y en general para el desarrollo de otras TIC de nueva generación.

Con el fin de desplegar redes de muy alta capacidad y contribuir a la aplicación fluida de las medidas normativas contempladas en el Código Europeo de las comunicaciones electrónicas, la UE ha adoptado un [Reglamento que establece el Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas](#) (ORECE).

También cabe citar en este ámbito. La [Directiva sobre comercialización de equipos radioeléctricos](#) destinada a garantizar que estos equipos hagan un uso lo más eficiente posible del espectro.

Al igual que ocurre con las infraestructuras, las competencias digitales de la población son otro elemento esencial para la transformación digital. En este ámbito no existe normativa específica pero [la planificación estratégica del gobierno para 2025](#) tiene entre sus objetivos el refuerzo de dichas competencias.

Gestión de datos

Dentro del universo de los datos existen diferentes visiones. Los datos se pueden contemplar, por ejemplo, teniendo en cuenta su accesibilidad por parte de la ciudadanía. Según el Informe del Portal Europeo de Datos 2018, España se sitúa [en segunda posición europea](#) en iniciativas en materia de datos abiertos (open data). Este esquema está amparado por la [Ley sobre reutilización de la información del sector público de 2007](#) que adaptaba una directiva europea de 2003.

Esta antigua directiva ha sido sustituida en 2019 por la [Directiva relativa a los datos abiertos](#) (open data) y la reutilización de la información del sector público. Esta norma proporciona un marco legal común para un mercado europeo de datos en poder del gobierno (información del sector público). Se basa en dos pilares clave del mercado interior: transparencia y competencia leal.

Otro avance normativo ha sido la aprobación, a través de una orden ministerial, de una [Oficina del Dato](#) que se encargará de diseñar las estrategias del gobierno en materia de gestión de datos, y de creación de espacios de compartición de datos entre empresas, ciudadanos y administraciones públicas de manera segura.

Por otra parte, la UE aprobó en 2018 el [Reglamento relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales](#) cuyo es objeto garantizar la libre circulación de este tipo de datos mediante el establecimiento de normas relativas a los requisitos de su localización, la disponibilidad para las autoridades competentes y la portabilidad para los usuarios profesionales.

Los datos también se pueden tener en cuenta como un factor de crecimiento económico. Es lo que hace, en el marco de planificación, la [Estrategia digital Europa](#), un documento orientado a impulsar la transición digital fomentando una economía digital justa y competitiva. Y también la [Estrategia Europea de Datos](#), en este caso con el objetivo más específico de crear un mercado único de datos.

Protección de datos y ciberseguridad

Otro aspecto crucial sobre los datos es su protección. España cuenta desde 2018 con una [Ley de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales](#) que recoge una serie detallada

de derechos, responsabilidades, procedimientos y sanciones en una amplia casuística. Esta ley adapta el [Reglamento relativo a la protección de las personas físicas en relación al tratamiento de datos personales de la UE](#).

Respecto a la ciberseguridad, el gobierno de España pretende impulsar una ley específica para 2021. Por el momento, se dispone de un [código de Derecho](#) sobre este aspecto, que queda cubierto por distintas normativas relativas a seguridad nacional e infraestructuras críticas.

En este ámbito la UE cuenta con una [directiva adoptada en 2016](#) y, adicionalmente, con un [Reglamento que establece los objetivos, tareas y aspectos organizativos relativos a ENISA](#) (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad).

En la esfera de los marcos de planificación, España posee una [Estrategia de Ciberseguridad Nacional](#) que propone un modelo integrado basado en la implicación, coordinación y armonización de todos los actores y recursos del Estado, en la colaboración público-privada, y en la participación de la ciudadanía.

También por razones de seguridad se hace necesario que, en determinadas circunstancias las autoridades puedan tener acceso a ciertos datos. Para este fin existe en España la [Ley de conservación de datos relativos a las comunicaciones electrónicas y a las redes públicas de comunicaciones](#). Esta ley transpone la legislación europea sobre la obligación de los operadores de telecomunicaciones de retener determinados datos generados o tratados por los mismos, con el fin de posibilitar que dispongan de ellos los agentes facultados.

La directiva que esta ley transponía [fue anulada](#), pero, según el derecho comunitario, la ley nacional adoptada debe seguir vigente.

Sectores de gran proyección

Blockchain criptomonedas, fintech, Internet de las Cosas, Big Data, Inteligencia Artificial, robótica, conducción autónoma, etc. Estos son algunos de los sectores emergentes que en los próximos años cambiarán radicalmente la producción industrial, la medicina, la movilidad, y las transacciones de todo tipo.

Algunos aspectos infraestructurales o de gestión y protección de datos asociados a estas tecnologías ya quedan cubiertos por las normas existentes. Sin embargo, es probable que en los próximos años sea necesario desarrollar otras normas de carácter más específico para poder tratar adecuadamente con nuevas realidades.

Este criterio de anticipación se plasma señalar en la futura [Ley para la transformación digital del sistema financiero](#), que está destinada a tratar con la casuística generada por la irrupción de las TIC en este ámbito.

En cuanto a la planificación estratégica, en los últimos años se han aprobado documentos como: [Internet de las cosas. Horizonte 2050](#); [Estrategia española de I+D+I en Inteligencia Artificial](#).

Bruselas concede una enorme importancia a estos sectores de gran proyección y a su financiación. Para ello ha adoptado el Reglamento que establece el [Programa Europa Digital 2021-2027](#). Comprende un marco financiero plurianual cuyo objetivo es reforzar las capacidades de Europa en informática de alto rendimiento, inteligencia artificial, garantizar su amplio uso en la economía y la sociedad.

El citado programa se ve complementado por el [Reglamento que crea la Empresa Común de Informática de Alto Rendimiento Europea](#) destinado a agrupar recursos para construir una infraestructura de datos y de supercomputación

La Unión Europea ha sido particularmente prolífica en la producción de documentos donde se marcan pautas para el futuro desarrollo de los sectores de gran proyección. Entre ellos merecen destacarse los siguientes: [Libro blanco sobre la Inteligencia Artificial](#); [Coches autónomos: una gran oportunidad para la industria europea](#); o la [Estrategia Industrial Europea](#)

A todo ello cabe añadir la creación en 2018 de [la Infraestructura Europea de Servicios Blockchain](#) (EBSI) y de la asociación público-privada dedicada a la robótica [SPARC](#).

Planes sectoriales y otros documentos

Junto al cuerpo legislativo y las grandes estrategias, cabe añadir algunos planes y documentos que contribuyen a estimular el avance hacia la transformación digital. Entre ellos cabe citar el [Plan para la conectividad y las infraestructuras digitales de la sociedad, la economía y los territorios](#) cuya misión es estructurar la vinculación de la conectividad digital con la actividad económica y la cohesión social y territorial con un destacado papel del sector público.

En esta misma línea, pero centrados en ámbitos más específicos es el [Plan digitalización Pymes](#); el [Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas](#) y el [Plan Nacional de Competencias Digitales](#).

El primero de ellos sostiene en su presentación que “la digitalización de las pymes adquiere una especial urgencia ante las circunstancias derivadas de la pandemia cuyo impacto es especialmente elevado en las pymes(..) por sus niveles más altos de vulnerabilidad y más bajos de resiliencia”.

En cuanto al plan de digitalización de las administraciones, su cometido es mejorar la accesibilidad de los servicios públicos a los ciudadanos y empresas con garantías de protección de los datos, superando las brechas digitales sociales y territoriales e impulsando la eficiencia de las administraciones.

En los que se refiere al tercer plan, su propósito es elevar las capacidades de la población en el terreno digital de modo que se logre la meta de que el 80% de los españoles adquiera competencias digitales básicas.

Finalmente, la [Carta de derechos digitales](#) tiene como objetivo reconocer los retos que plantea la adaptación de los derechos actuales al entorno virtual, y proponer un marco de referencia para contribuir a su protección en ese contexto.

ESPAÑA

Normas

- **Ley General de Telecomunicaciones**

Vigente desde 2014. Actualmente existe un [anteproyecto para una nueva Ley General de Telecomunicaciones](#) que transpondrá al ordenamiento jurídico español el código europeo de las comunicaciones electrónicas adoptado en 2018.

- **Ley sobre reutilización de la información del sector público**

Persigue armonizar la explotación de la información en el sector público, en especial la información en soporte digital recopilada por sus distintos organismos relativa a numerosos ámbitos de interés como la información social, económica, jurídica, geográfica, meteorológica, turística, etc.

- **Ley Orgánica de Protección de datos y garantía de Derechos Digitales**

Tiene como objeto la protección de las personas físicas en relación con el tratamiento de datos personales, un derecho fundamental protegido por el artículo 18.4 de la Constitución española

- **Ley de conservación de datos relativos a las comunicaciones electrónicas y a las redes públicas de comunicaciones**

Esta ley transpone la legislación europea sobre la obligación de los operadores de telecomunicaciones de retener determinados datos generados o tratados por los

mismos, con el fin de posibilitar que dispongan de ellos los agentes facultados. [La directiva que esta ley transponía fue anulada](#) pero, según el derecho comunitario, la ley nacional adoptada debe seguir vigente.

Documentos estratégicos y marcos de planificación y desarrollo

- **Plan España Digital 2025**
Se trata de un plan global para avanzar de modo hacia la transformación digital del país. El gobierno pretende que esta transformación será una palanca fundamental para relanzar el crecimiento económico y reducir la desigualdad.
- **Estrategia de ciberseguridad nacional**
Es el marco de referencia de un modelo integrado basado en la implicación, coordinación y armonización de todos los actores y recursos del Estado, en la colaboración público-privada, y en la participación de la ciudadanía. La Estrategia crea una estructura orgánica que se integra en el marco del Sistema de Seguridad Nacional.
- **Internet de las cosas. Horizonte 2050**
Documento de investigación promovido por el Instituto Español de Estudios Estratégicos vinculado al Ministerio de Defensa.
- **Estrategia española de I+D+I en Inteligencia Artificial**
Documento del Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades como parte esencial de una visión de I+D+I propia clave para el desarrollo del marco europeo denominado “Plan Coordinado de la IA”, aprobado a finales de 2018.

UNIÓN EUROPEA

Normas

- **Directiva de creación del Código Europeo de las comunicaciones electrónicas**
Comprende distintos ámbitos que van desde los derechos del consumidor hasta el acceso de los operadores a las redes y la cooperación de los Estados miembros en la gestión del espectro. Proporciona un marco a largo plazo para

el despliegue del 5G y en general para el desarrollo de otras TIC de nueva generación.

- **Directiva sobre comercialización de equipos radioeléctricos**
Persigue la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, y deroga una Directiva anterior de 1999. La finalidad última es garantizar que los equipos radioeléctricos hagan un uso eficiente del espectro.
- **Directiva relativa a los datos abiertos (open data) y la reutilización de la información del sector público**
Proporciona un marco legal común para un mercado europeo de datos en poder del gobierno (información del sector público). Se basa en dos pilares clave del mercado interior: transparencia y competencia leal.
- **Directiva sobre herramientas y procesos digitales**
Regula la utilización de herramientas y procesos digitales en el ámbito del Derecho de sociedades.
- **Directiva de seguridad de las redes y la información**
Es la primera pieza de la legislación de la UE sobre ciberseguridad. Proporciona medidas legales para impulsar el nivel general de ciberseguridad en el ámbito de la Unión.
- **Reglamento sobre el Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas (ORECE)**
El Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas (ORECE) trabaja para que la UE disponga de un mercado único de comunicaciones electrónicas. Con arreglo a su nuevo mandato, desempeñará un papel importante a la hora de ayudar a los países de la UE a desplegar redes de muy alta capacidad y contribuirá a la aplicación fluida de las medidas normativas contempladas en el Código Europeo de las comunicaciones electrónicas.
- **Reglamento relativo a la protección de las personas físicas en relación al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos**
Esta nueva regulación comprota cambios significativos en la protección de datos de carácter personal, tanto desde el punto de vista de los derechos de las personas, como de las obligaciones de las personas y entidades que tratan dichos datos de carácter personal.
- **Reglamento relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea**
Propone instaurar un marco jurídico claro, exhaustivo y previsible para el tratamiento de datos que no tengan carácter personal a fin de crear un marco para

la libre circulación de datos no personales en la Unión y las bases para desarrollar la economía de los datos

- **Reglamento sobre ciberseguridad**

El Reglamento sobre ciberseguridad, establece, por un lado, los objetivos, tareas y aspectos organizativos relativos a ENISA (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad); y, por otro lado, un marco para la creación de esquemas europeos de certificación de la ciberseguridad.

- **Reglamento relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea**

Tiene por objeto garantizar la libre circulación en la Unión de datos que no tengan carácter personal mediante el establecimiento de normas relativas a los requisitos de localización de datos, la disponibilidad de los datos para las autoridades competentes y la portabilidad de datos para los usuarios profesionales.

- **Reglamento que establece el Programa Europa Digital 2021-2027**

El programa es un marco financiero plurianual cuyo objetivo es reforzar las capacidades de Europa en informática de alto rendimiento, inteligencia artificial, ciberseguridad y competencias digitales avanzadas y garantizar su amplio uso en la economía y la sociedad.

- **Reglamento que crea la Empresa Común de Informática de Alto Rendimiento Europea**

Tiene como objetivo agrupar recursos de la UE y 32 países participantes para construir en Europa una infraestructura de datos y supercomputación de clase mundial, y desarrollar un ecosistema en este sector competitivo en tecnologías y aplicaciones.

Documentos estratégicos y marcos de planificación y desarrollo

- **Estrategia digital Europea**

Está orientada a impulsar la transición digital poniendo la tecnología al servicio de las personas, fomentando una economía digital justa y competitiva, todo ello en el marco de una sociedad abierta, democrática y sostenible.

- **Estrategia Europea de Datos**

La estrategia europea de datos busca convertir la UE en líder de una sociedad impulsada por los datos. La creación de un mercado único de datos permitirá que estos fluyan libremente por la UE y entre sectores, en beneficio de las empresas, los investigadores y las administraciones públicas.

- **Libro blanco sobre la Inteligencia Artificial**

Propone un marco para una Inteligencia Artificial fiable basada en la asociación con los sectores público y privado. El objetivo es movilizar recursos a lo largo de toda la cadena de valor y crear los incentivos apropiados para acelerar la implantación de la IA en la economía, también entre las pequeñas y medianas empresas.

- **Estrategia Industrial Europea**

Si bien esta estrategia no se englobaría, por su denominación, en la transformación digital, en realidad pone de relieve la digitalización como un elemento central en el futuro desarrollo de la industria.

- **Infraestructura Europea de Servicios Blockchain (EBSI)**

En 2018, 21 Estados miembros y Noruega acordaron firmar una Declaración que crea la Asociación Europea de Blockchain (EBP) y cooperar en el establecimiento de una Infraestructura Europea de Servicios Blockchain (EBSI) que apoyará la prestación de servicios públicos digitales transfronterizos, con los más altos estándares de seguridad y privacidad.

- **Coches autónomos: una gran oportunidad para la industria europea**

Informe publicado en 2017 por la Comisión Europea sobre el *state of the art* y el potencial de esta tecnología.

- **SPARC**

La Comisión Europea ha construido progresivamente una base sólida de intercambio de conocimientos y cooperación entre toda la comunidad de stakeholders en robótica. Esta base ahora incluye una asociación público-privada en robótica llamada SPARC.

Si necesitas ampliar esta información o recoger declaraciones de algún portavoz del COIT/AEIT, ponte en contacto con nosotros.

comunicaciones@coit.es



**Colegio Oficial
Ingenieros de
Telecomunicación**

**Asociación Española
Ingenieros de
Telecomunicación**