

Pedro Mier Albert\*

# EL MERCADO UNICO DIGITAL EUROPEO ¿UNA OPORTUNIDAD PARA NUESTRA INDUSTRIA DIGITAL?

*En este artículo se describe, con una visión general, la estrategia para un Mercado Único Digital de Europa presentado por la Comisión Europea en mayo de 2015, cuyo objetivo es garantizar la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales, aprovechando las oportunidades ofrecidas por las tecnologías digitales. Igualmente, se recogen algunos aspectos clave para conseguir un Mercado Único Digital efectivo, que permita a Europa recuperar su posición de liderazgo, específicamente en materia de economía de los datos, ciberseguridad, papel de las plataformas, e-Administración, infraestructuras y competencias y empleos digitales. Se concluye con una reflexión sobre las oportunidades que el mercado único digital abre para la industria digital española.*

**Palabras clave:** estrategia digital, crecimiento económico, innovación.

**Clasificación JEL:** D51, F01, O31.

## 1. Contexto: prioridades de la Comisión Europea en el período 2015-2019

Tras las elecciones al Parlamento Europeo que tuvieron lugar en mayo de 2014, Jean Claude Juncker, del Grupo del Partido Popular Europeo, fue designado por el Parlamento como Presidente de la Comisión Europea (CE), que entró en funciones el 1 de noviembre de 2014.

En su agenda política, el Presidente reconoce que Europa ha sufrido en los últimos años la peor crisis económica y financiera desde la Segunda Guerra Mundial

y que, tanto las instituciones de la Unión Europea (UE) como los Gobiernos nacionales se vieron obligados a adoptar medidas sin precedentes para estabilizar las economías de los Estados miembros y consolidar las finanzas públicas. De esta forma, el crecimiento económico y la confianza están volviendo a Europa, de manera lenta pero segura.

Sin embargo, admite que, aunque las medidas adoptadas tuvieron éxito en términos generales, también se cometieron errores, por lo que con la llegada del nuevo ciclo legislativo tras las elecciones al Parlamento Europeo ha llegado el momento de adoptar un nuevo enfoque.

En este sentido, Jean-Claude Juncker propuso renovar la Unión Europea, destacando diez ámbitos políticos

---

\* Presidente de la Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Contenidos Digitales (AMETIC).

en los que trabajar durante su presidencia, que se extenderá hasta el año 2019, con el objetivo prioritario de promover el empleo y el crecimiento económico.

Los diez ámbitos de actuación son los siguientes: *i)* empleo, crecimiento e inversión; *ii)* mercado único digital; *iii)* unión de la energía y el clima; *iv)* mercado interior; *v)* unión económica y monetaria; *vi)* acuerdo libre comercio UE-EE UU; *vii)* justicia y derechos fundamentales; *viii)* migración; *ix)* la UE como actor en el escenario mundial; y *x)* cambio climático.

El presidente Juncker considera que es necesario sacar mayor partido de las grandes oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales y que mediante la creación de un mercado único digital conectado se podría generar en Europa hasta 250.000 millones de euros de crecimiento adicional en el transcurso del mandato de la Comisión. Para lograrlo propuso adoptar, en los seis primeros meses de su mandato, un conjunto de medidas legislativas destinadas a la creación de un mercado único digital conectado. En consecuencia, la implementación de este mercado único digital europeo se contempla como una de las prioridades estratégicas de la Comisión Europea.

## 2. Una estrategia para la consecución del mercado digital único europeo

Teniendo en cuenta las diez áreas prioritarias sobre las que la Comisión Europea desarrollaría su programa en la presente legislatura, en diciembre de 2014 presentó su programa de trabajo para 2015. En él, la Comisión insiste en que el mercado único digital conectado es una de las principales claves de la economía europea en su conjunto y anuncia que está trabajando en una estrategia que determinará cuáles son los grandes retos a la hora de conseguir un mercado único digital seguro, fiable y dinámico.

Tras recibir las opiniones preliminares de las distintas partes interesadas (Estados, asociaciones empresariales, empresas, consumidores), el Colegio de Comisarios de la CE estableció los tres ámbitos

principales de la estrategia en los que la Comisión centrará su actuación durante su mandato:

— Mejorar el acceso de los consumidores y las empresas a los bienes y servicios digitales: facilitar el comercio electrónico transfronterizo, luchar contra el bloqueo geográfico, modernizar la legislación sobre derechos de autor para garantizar un equilibrio adecuado entre los intereses de los creadores y los de los usuarios o consumidores y simplificar el régimen del IVA para impulsar las actividades transfronterizas serán el foco de atención de la Comisión.

— Crear un entorno en el que puedan prosperar las redes y servicios digitales: para fomentar la inversión en infraestructuras se revisará la legislación en materia de telecomunicaciones y medios de comunicación, habrá que mejorar la coordinación entre los Estados miembros en materia de espectro radioeléctrico y se examinará el papel de las plataformas en línea y cómo reforzar la confianza en los servicios en línea además de en la protección de los datos personales.

— Crear una economía y sociedad digitales en Europa con potencial de crecimiento a largo plazo, mediante el apoyo a la Industria 4.0, garantizando la interoperabilidad, fomentando la economía de los datos, impulsando el potencial de la computación en la nube y permitiendo que los ciudadanos se beneficien de los servicios electrónicos de la Administración electrónica o la salud electrónica y desarrollando sus propias competencias digitales.

Finalmente, el 6 de mayo de 2015 se presenta la Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa (MUD), que desarrolla 16 iniciativas a llevar a cabo entre 2015 y 2016 en el seno de los tres ámbitos mencionados anteriormente y que denomina pilares:

- *Pilar 1 – Mejorar el acceso de los consumidores y las empresas a los bienes y servicios digitales en toda Europa.*

Se plantean ocho iniciativas y se marca para cada una de ellas un horizonte temporal:

— Propuestas legislativas armonizadas en materia de contratos y protección de los consumidores

dirigidas a reforzar la confianza en las compras y ventas de manera que se facilite el comercio electrónico transfronterizo entre países de la Unión (2015).

— Revisión del Reglamento sobre cooperación en materia de protección de los consumidores (2016).

— Adopción de medidas en el ámbito del envío de la paquetería para obtener un servicio más eficiente y asequible (2016).

— Revisión de la situación actual de prácticas comerciales por los vendedores en línea con el objetivo de preparar propuestas legislativas que aborden el bloqueo geográfico injustificado (2015).

— Identificación de posibles problemas de competencia que afecten a los mercados de comercio electrónico de bienes y servicios (2015).

— Propuestas legislativas para una reforma del régimen de derechos de propiedad intelectual para reducir las diferencias existentes entre los Estados miembros, mejorando el acceso de los ciudadanos a los contenidos en línea y potenciando las oportunidades para los creadores. Se analizará igualmente el papel de los intermediarios en línea y se reforzará la legislación contra delitos que vulneren los derechos de propiedad intelectual (2015).

— Revisión de la Directiva sobre la transmisión por satélite y cable para evaluar si se amplía a las transmisiones de radiotelevisión en línea y estudiar cómo potenciar el acceso transfronterizo a los servicios de radiotelevisión en Europa (2015-2016).

— Propuestas legislativas para reducir las cargas administrativas existentes en la aplicación de los distintos regímenes de IVA existentes en los Estados miembros (2016).

● *Pilar 2 – Crear las condiciones adecuadas y garantizar la igualdad de condiciones para que las redes digitales y los servicios innovadores puedan prosperar.*

Se proponen cinco iniciativas y se señala para cada una de ellas el horizonte temporal:

— Profunda revisión de la normativa sobre telecomunicaciones, incluyendo una mayor coordinación y

criterios comunes en materia de espectro, así como el incremento de incentivos a la inversión en infraestructuras de banda ancha y la creación de un marco que garantice la igualdad de condiciones a todos los agentes de la cadena de valor (2016).

— Revisión del marco general de comunicación audiovisual y el papel de los distintos agentes y, en particular, la Directiva de servicios audiovisuales para adaptarla a los nuevos modelos de distribución de contenidos (2016).

— Análisis exhaustivo del papel de las plataformas en línea (motores de búsqueda, tiendas de aplicaciones, redes sociales, etc.) abordando temas como la transparencia de los resultados de las búsquedas y las políticas de fijación de precios o uso de la información obtenida.

— Revisión de la Directiva de privacidad en línea sobre la base de la nueva normativa sobre protección de datos (2016).

— Establecimiento de acuerdos de colaboración público-privada en materia de ciberseguridad (2016).

● *Pilar 3 – Maximizar el potencial de crecimiento de la economía digital.*

La Comisión señala tres iniciativas junto con su correspondiente horizonte temporal:

— Adopción de una iniciativa europea de «libre flujo de datos» para eliminar aquellas restricciones transfronterizas que no tienen que ver con la protección de datos personales, así como una iniciativa de computación en la nube (2016).

— Definición de un plan de prioridades en materia de estandarización y la extensión del marco europeo de interoperabilidad en materia de servicios públicos (sanidad en línea, transporte, energía...) (2015).

— Promoción de la capacitación digital de los ciudadanos europeos y planteamiento de un plan de administración electrónica que comprenda una ventanilla única europea, garantizando la compatibilidad de los diferentes sistemas nacionales, la conexión de los registros mercantiles, la introducción de la contratación electrónica y la firma electrónica interoperable (2016).

### **3. Valoración inicial: la Estrategia del Mercado Único Digital como reto y oportunidad para la Unión Europea y para España**

Tras la presentación de la Estrategia, el sector realizó una primera valoración de la misma, considerando muy positivamente la iniciativa de la CE de conseguir un mercado único digital como estrategia fundamental para la mejora de la competitividad de la Unión Europea.

En este sentido, el sector compartió la visión de la Comisión de la necesidad de seguir avanzando hacia un mercado único digital donde todo lo que es posible en el mundo físico lo sea también en el mundo digital. Por tanto, apoyamos un modelo sostenible de crecimiento a través de la transformación digital de todos los sectores productivos y Administración Pública, basado en la innovación, el conocimiento y la inversión.

Coincidiendo en ese momento con la Comisión Europea en que resulta fundamental centrarse en los tres ámbitos de actuación señalados, el sector consideró que era imprescindible destacar que, dado que muchas de las iniciativas contempladas en la Estrategia deberían ser objeto de posterior desarrollo, era crítico agilizar su implementación efectiva a la vez que se optimizaba la seguridad jurídica de los distintos agentes implicados, resaltando la importancia de asegurar el cumplimiento de los calendarios fijados, la continua monitorización del estado real de las medidas a adoptar y promover la participación del mayor número posible de actores.

Igualmente recalcamos que era necesario tener en cuenta que en este proceso de implementación de la Estrategia todas las partes involucradas afrontan grandes retos. Señalamos que el Gobierno y el regulador deben orientar sus actuaciones hacia una ágil implementación del mercado único digital y hacia políticas que potencien el crecimiento del tejido industrial español, considerando a la grande, mediana y pequeña empresa.

Pusimos de manifiesto que la regulación es un medio y no un fin en sí misma. Su objetivo debería ser mantener unos mercados activos, sostenibles y en crecimiento que beneficien a los consumidores y garanticen la

innovación, el despliegue de infraestructuras y la generación de empleo.

Adicionalmente, resaltamos que, a pesar de la recesión económica, la industria TIC ha mantenido su compromiso de inversión y ha realizado un esfuerzo por el mantenimiento del empleo, compromiso que estamos seguros se mantendrá durante esta nueva fase de implementación de la Estrategia, siempre y cuando el nuevo marco ofrezca condiciones adecuadas.

Por último, indicamos que no se debe olvidar que actualmente existe un déficit de personal cualificado por lo que, en línea con lo que marca la Estrategia, esperamos que el sistema educativo evolucione para capacitar adecuadamente a los jóvenes en materia digital. Asimismo, también creemos que existen carencias relevantes en lo relativo a la transferencia del conocimiento de la universidad a la industria, por lo que instamos a promover espacios de colaboración que permitan obtener soluciones que beneficien a ambas partes de manera que en último término la competitividad de España se vea favorecida.

### **4. Revisión intermedia de la aplicación del mercado único digital: necesidad de que se adopten propuestas clave y presentación de retos futuros**

Habiendo alcanzado la mitad de su mandato, la Comisión Europea publicó el 10 de mayo de 2017 la revisión intermedia de su estrategia digital.

En primer lugar, la Comisión hace balance de los progresos realizados. Desde que se lanzó la Estrategia para el Mercado Único Digital, la Comisión ha presentado un total de 35 propuestas de las que los legisladores solo han adoptado una. Por ello, insta al Parlamento Europeo y al Consejo a actuar con celeridad y que todas las partes hagan lo necesario para que las propuestas sean rápidamente adoptadas y aplicadas.

En segundo lugar, la Comisión enfatiza la necesidad de conseguir un entorno digital equitativo, abierto y seguro. Constata que el mundo digital es por definición un

entorno que evoluciona rápidamente, por lo que las políticas han de adaptarse a circunstancias cambiantes. En este sentido, resulta necesario ampliar la intervención de la Unión Europea en: *i)* desarrollar la economía europea de los datos a su pleno potencial; *ii)* proteger los activos de Europa haciendo frente a los desafíos en materia de ciberseguridad; y *iii)* fomentar las plataformas en línea como agentes responsables de un ecosistema de Internet equitativo.

Adicionalmente, la revisión intermedia incluye algunas iniciativas no legislativas para gestionar la transformación digital de nuestra sociedad y economía en materias como capacidades digitales, empresas emergentes, digitalización de la industria (energía, transporte) o modernización de la Administración Pública.

Igualmente, la revisión intermedia destaca la importancia de incrementar la inversión en infraestructura y tecnología digitales, especialmente en ámbitos en los que las necesidades de inversión son muy superiores a la capacidad de los Estados miembros a título individual, tales como la informática de alto rendimiento. La informática de alto rendimiento es imprescindible para la digitalización de la industria y la economía de los datos. Sin ella, los datos producidos por la investigación y la industria europeas serán tratados en otros lugares, quedando Europa a la cola en innovación.

En conclusión, la Comisión Europea deja claro en su revisión intermedia que es necesario convertir los compromisos políticos en realidad. Insta a seguir centrando la atención en los asuntos claves que exigen una respuesta común, a hacer inversiones sustanciales en infraestructuras y capacidades y a crear las condiciones que permitan a los Estados miembros, las empresas y los ciudadanos innovar y beneficiarse de las ventajas de la digitalización.

## 5. Grado de digitalización de España. Evolución desde 2015 hasta la actualidad

La principal fuente externa de referencia para poner en contexto el grado de digitalización de la economía española a nivel europeo es el llamado Indicador

de la Economía y la Sociedad Digital (DESI, por sus siglas en inglés), un indicador agregado que se elabora anualmente y que consolida cinco dimensiones o ejes fundamentales —conectividad, capital humano, uso de Internet, integración de tecnología digital y servicios públicos digitales—, que a su vez agrupan el estudio de múltiples indicadores simples.

En el Gráfico 1 se puede observar que España se encuentra en una discreta decimocuarta posición en la Europa de los 28.

A pesar de encontrarse por debajo de lo esperado a tenor de la potencialidad de nuestra economía (actualmente España se sitúa como quinta economía de la Unión Europea y cuarta de la eurozona), cuando analizamos la tendencia del índice para España durante los últimos cuatro años (desde 2014) se evidencia un crecimiento estable y continuado, pasando de un valor agregado de 0,44 en 2014 a 0,54 en 2017, y recuperando dos posiciones en el *ranking*, del puesto 16 al 14 en este mismo período de tiempo (Gráfico 2).

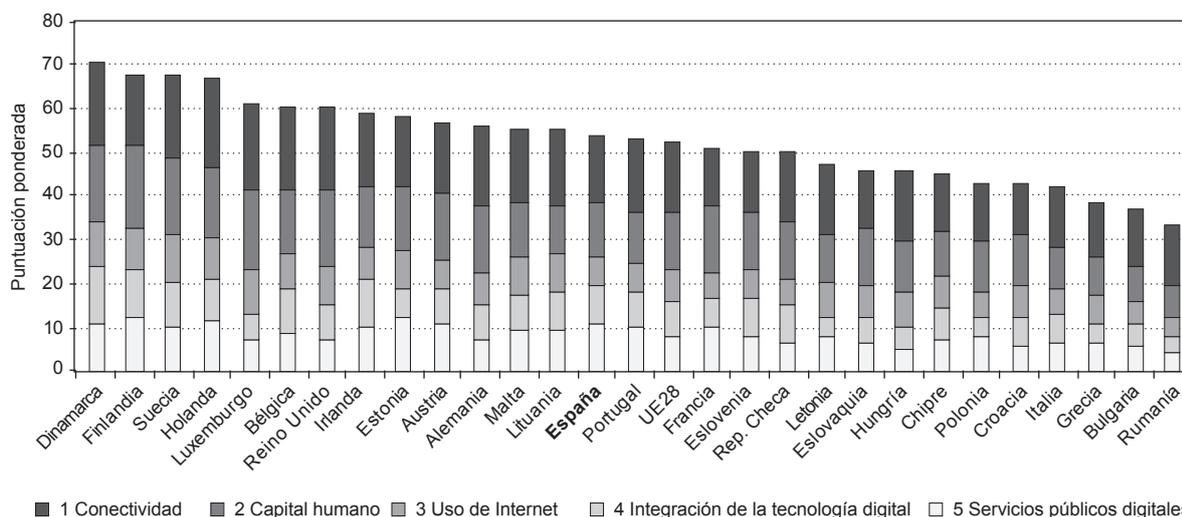
Si atendemos a la progresión de cada una de las dimensiones fundamentales que se integran para calcular el índice DESI, España evidencia un crecimiento desde el año 2015 en cada una de ellas, en términos de valor absoluto, como muestra el Cuadro 1.

Si observamos de forma individual cada dimensión, cabe destacar la buena salud que mantiene la digitalización en el ámbito de los servicios públicos digitales, en la cual España ha obtenido el mejor resultado de toda la Unión en lo relativo a la disposición de datos abiertos y es uno de los países de la UE con un mayor nivel de interacción *online* entre la Administración Pública y el ciudadano, en parte gracias a la Ley 18/2015, que garantiza la reutilización y la transparencia de los datos, y a la sólida base creada por el proyecto Aporta, que ha fomentado la cultura de los datos abiertos dentro del sector público de España.

Igualmente, como aspecto positivo cabe mencionar la mejora en cuanto a la integración de la tecnología digital en nuestro país desde 2015. Cada vez hay más empresas en España que aprovechan la potencialidad del

GRÁFICO 1

CLASIFICACION DEL INDICE DE LA ECONOMIA Y LA SOCIEDAD DIGITAL (DESI) 2017



FUENTE: EUROPEAN COMMISSION. The Digital Economy and Society Index (DESI) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

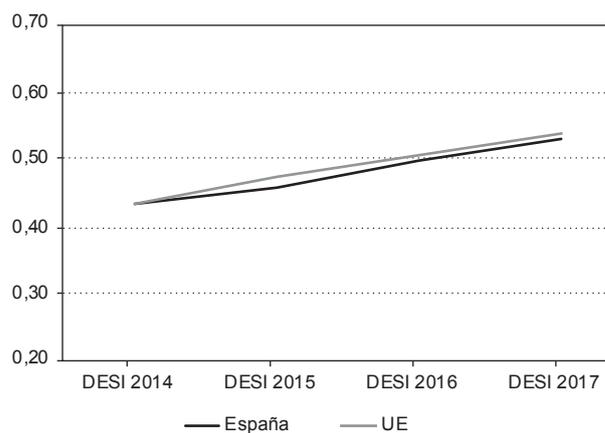
e-Commerce y la comodidad de la factura electrónica. En contraposición, nuestras empresas siguen encontrando dificultades en la venta *online* a nivel internacional.

Por último, entre las conclusiones positivas, observamos que la dimensión en la que más se ha progresado durante estos tres últimos años es el uso de Internet, a pesar de que aún existe mucho recorrido y progresión en este aspecto (nos encontramos actualmente en una discreta decimoséptima posición). Los españoles hemos incrementado nuestro uso de la Red para acceder a información escrita, audiovisual, videojuegos, servicios bancarios o compras *online* entre otras actividades.

Desde el punto de vista menos positivo, el apartado sobre el capital humano puede considerarse preocupante, ya que es el único eje en el que España no mejora desde 2015, ni en puntuación ni en posición, a pesar de haber experimentado un crecimiento firme en el número de graduados en estudios de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM).

GRÁFICO 2

DESI- EVOLUCIÓN CON EL PASO DEL TIEMPO



FUENTE: EUROPEAN COMMISSION. Europe's Digital Progress Report 2017. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/spain>

**CUADRO 1**  
**ASCENSO O DESCENSO DE LA POSICIÓN DE ESPAÑA RESPECTO A LA UE**

	2017			2015	
	Puesto ES	Puntuación ES	Puntuación UE	Puesto ES	Puntuación ES
Conectividad.....	18 (-1)	0,59	<b>0,63</b>	17	0,53
Capital humano .....	16 (=)	0,50	<b>0,55</b>	16	0,50
Uso de Internet.....	17 (+5)	0,47	<b>0,48</b>	22	0,38
Integración de tecnología digital.....	11 (+3)	0,42	<b>0,37</b>	14	0,36
Servicios públicos digitales.....	6 (=)	0,72	<b>0,55</b>	6	0,65

NOTA: En cursiva: posición o puntuación por debajo de la media europea. En redonda: por encima de la media europea.  
FUENTE: Digital Economy and Society Index (DESI), 2017.

## 6. Aspectos indispensables para conseguir un mercado único digital que permita a Europa recuperar su posición de liderazgo

No cabe duda de que la digitalización representa una gran oportunidad para la sociedad y para la economía y de que la UE está realizando un enorme esfuerzo para lograr el mercado único europeo. Se han conseguido algunos logros, pero también se ha puesto de manifiesto, por un lado, que los plazos de implementación no están ajustados con el calendario y, por otro, que sigue existiendo un riesgo de excesiva regulación y fragmentación en varias áreas de la Estrategia.

Se indican a continuación algunos aspectos clave para conseguir un mercado único digital efectivo, que permita a Europa recuperar su posición de liderazgo.

### Economía de los datos

Los datos se han convertido en una pieza fundamental de la economía europea. Como no puede ser de otra manera, estamos completamente alineados con el objetivo de incrementar la confianza de los ciudadanos en los servicios digitales, garantizando un

nivel de protección adecuado a la vez que se permite el desarrollo de nuevos negocios.

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) es un instrumento que, por su eficacia directa, pretende superar la fragmentación existente hasta ahora, con diferencias apreciables en la protección de los derechos de los ciudadanos en los distintos Estados miembros.

Dado que el Reglamento permite que sus normas sean especificadas o restringidas por el Derecho de los Estados miembros en determinados supuestos, es necesario que la Comisión haga seguimiento de los distintos proyectos y normativas nacionales, para evitar que la deseada armonización se vea afectada.

La iniciativa de «libre flujo de datos» para eliminar aquellas restricciones transfronterizas que no tienen que ver con la protección de datos personales se ha visto materializada en la propuesta de Reglamento sobre un marco para el libre flujo de información de datos no personales en la UE. Consideramos que esta propuesta va a permitir el logro de un mercado interno más competitivo. La propuesta prohíbe a los Gobiernos nacionales crear obligaciones de localización de datos injustificadas, si bien lo permite por

razones de seguridad pública. Para el sector, el legislador va en el sentido correcto y durante el proceso legislativo no debería olvidarse el foco en permitir el tránsito de datos, ampliando esta excepción a otros supuestos.

Desafortunadamente, no parece que el planteamiento en materia de privacidad sea el correcto. El proyecto de Reglamento de e-privacidad debe ser revisado para conseguir un marco que realmente proteja el derecho de los europeos a la privacidad sin obstaculizar la innovación. El ambicionado equilibrio podría alcanzarse si la nueva norma incorpora el enfoque basado en riesgos recogido en el RGPD y garantiza la plena coherencia con la letra y el espíritu del mismo y del próximo Código Europeo de Comunicaciones Electrónicas (CECE).

En mi opinión, los colegisladores deben definir un alcance razonable que complemente las reglas existentes, minimice superposiciones y se mantenga fiel a los objetivos de la legislación en materia de protección de datos y telecomunicaciones.

## **Ciberseguridad**

Los nuevos servicios digitales aportan un gran valor añadido para el usuario, si bien también incrementan de forma directamente proporcional las exigencias en materia de seguridad, de cara a poder proveer un entorno de confianza para quien hace uso de ellos.

Según los analistas, casi el 90 por 100 de los datos utilizados en nuestros sistemas requieren de algún nivel de seguridad, pero apenas el 50 por 100 son seguros y el número de ciberataques se incrementa cada día.

Por ello, la ciberseguridad se erige como uno de los principales facilitadores de la creación de este entorno de confianza, junto con otros conceptos cercanos (la privacidad, la protección de los datos personales, etc.) y, por tanto, debe erigirse como un habilitador principal para el desarrollo de los nuevos servicios digitales.

Alcanzar el éxito pretendido en un concepto tan subjetivo como es la confianza digital no es tarea sencilla.

Pasa irremediabilmente por lograr una acción coordinada entre tres ejes: las empresas proveedoras de servicios digitales, la Administración y los propios usuarios finales.

En primer lugar, las empresas proveedoras de este tipo de servicios deben ser plenamente conscientes de la importancia de la seguridad a la hora de desarrollar y desplegar sus soluciones. Los productos que no aseguren un entorno fiable no alcanzarán el éxito en el mercado.

Para lograr este objetivo es fundamental incorporar a los órganos decisores de las empresas una nueva figura responsable de coordinar la estrategia de la organización en materia de ciberseguridad. En mi opinión, en el nuevo entorno digital estos profesionales deben estar directamente involucrados en la definición de la propia estrategia de las compañías y coordinados con el resto del equipo a todos los niveles.

El problema que nos encontramos a día de hoy es la escasez de profesionales expertos en la materia para una demanda que se espera evidencie un fuerte crecimiento en los próximos años. La inversión de medios materiales y humanos tanto por parte de la industria como de la Administración Pública en la formación de nuevos perfiles profesionales y la creación de titulaciones adaptadas a las necesidades actuales en el ámbito de la ciberseguridad ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad.

Por otro lado, el Gobierno debe acompañar el esfuerzo de las empresas coordinando con el resto de Estados miembros la creación de un nuevo marco normativo europeo, para que los mecanismos de identificación sean válidos y compatibles en todo el continente y facilitar así el mercado único digital.

Dentro de este ámbito europeo cobra especial importancia la adopción por parte de España y del resto de Estados miembros de la Directiva sobre seguridad de redes y sistemas de información, o Directiva NIS, aprobada por el Parlamento Europeo el pasado 6 de julio de 2016, y que se prevé entre en vigencia en el marco legislativo español en el mes de mayo de 2018.

La Directiva tiene como último propósito armonizar el nivel de desarrollo y de las capacidades en materia de ciberseguridad de todos los Estados miembros, definiendo el marco regulatorio para los operadores de servicios esenciales y de los proveedores de servicios digitales, y estableciendo mecanismos de cooperación e instrumentos jurídicos eficaces para evitar fragmentaciones entre todos los Estados miembros de la UE, garantizando el correcto intercambio de información en materia de seguridad.

Por último, estas medidas deben ir de la mano de una campaña de sensibilización y educación social en lo que se refiere al uso de los nuevos servicios digitales por parte de los ciudadanos. Con miles de millones de personas que se espera se conecten a Internet en los próximos años, concienciar al usuario final de los riesgos que implícitamente acompañan a los servicios en la Red es imprescindible para que éstos hagan un uso responsable y adecuado de los mismos.

### **El papel de las plataformas**

Los modelos de negocio en línea han demostrado ser beneficiosos para los consumidores, las empresas y la economía, ya que impulsan la innovación, crean nuevos mercados y aumentan las opciones del consumidor. Las plataformas permiten a los consumidores no solo comprar en línea, sino también consultar y comparar precios, ofertas, calidad, productos o servicios, permitiéndoles acceder a las mejores ofertas disponibles y maximizar su utilidad.

Al mismo tiempo, los comerciantes pueden acceder a un mercado más amplio a través de plataformas. Esta capacidad de expandirse y llegar más allá de las fronteras nacionales facilita el comercio electrónico transfronterizo.

Igualmente, las plataformas que albergan contenidos generados por usuarios favorecen la competitividad de las industrias culturales, la promoción y expansión de nuestros creadores y el acceso de los ciudadanos a los contenidos.

Como ya se ha indicado, el objetivo de la revisión normativa debe ser el de fijar un marco regulatorio estable, equilibrado, que permita el crecimiento y desarrollo de todos los agentes implicados evitando barreras, garantizando seguridad jurídica y promocionando la competitividad de las empresas.

Desgraciadamente, algunas de las iniciativas de la CE no van a producir este resultado. Así, la propuesta de Directiva de derechos de autor en el mercado único digital contiene provisiones que implican que los prestadores de servicios de alojamiento de contenidos generados por los usuarios monitoricen todos los contenidos que estos suben para verificar si cada fichero audiovisual está sujeto a derechos de autor y no tiene licencia para ser publicado.

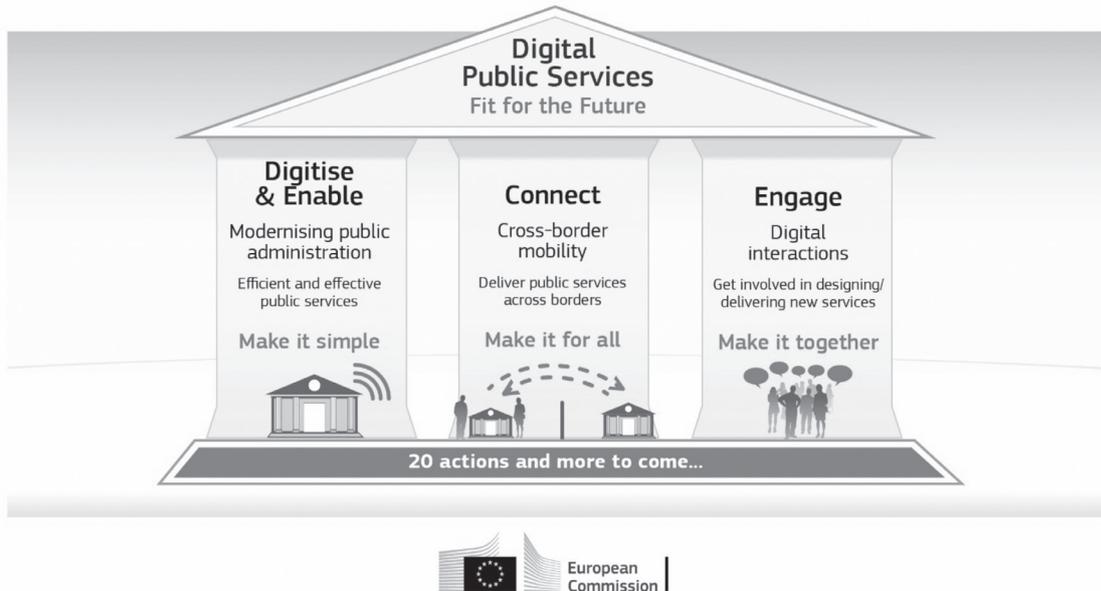
El texto propuesto plantea problemas de compatibilidad con otros derechos fundamentales recogidos en la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE y es contrario al artículo 14 de la Directiva de comercio electrónico que supedita la responsabilidad de los prestadores de servicios de alojamiento de datos al conocimiento efectivo de la ilicitud del contenido y falta de actuación para su retirada o bloqueo. También es contrario al artículo 15 de la misma Directiva, que establece la inexistencia de una obligación general de supervisión de los prestadores de servicios intermediarios.

La norma que finalmente se apruebe debería ser congruente con la legislación actualmente en vigor, que ha permitido el desarrollo de servicios innovadores hasta la fecha, a la vez que respeta los derechos de las industrias culturales. Una manera factible de incrementar la protección de los autores sería incluir un sistema de conocimiento efectivo mejorado, estableciendo un procedimiento de «notificación y retirada» armonizado en la UE de forma que cualquier contenido subido ilegalmente sea retirado por las plataformas a petición de los titulares, en cuanto tengan constancia de ello.

Por otro lado, esperamos conocer en breve una propuesta de reglamento para promover la equidad y la transparencia en el comercio intermediario en línea. Sin haberla analizado, sí podemos poner de manifiesto que el comercio intermediario en línea ya se encuentra

FIGURA 1

ACCELERATING THE DIGITAL TRANSFORMATION OF GOVERNMENT, 2016-2020



FUENTE: European e-Government Action Plan 2016-2020. En <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2016-2020>

sometido a la legislación en vigor, por lo que la nueva regulación debería ser la mínima imprescindible para solucionar posibles cuellos de botella, estar basada en principios y que permita el uso de herramientas de autorregulación o corregulación.

**e-Administración**

La transformación digital es una pieza fundamental en la construcción del mercado único digital. Uno de los ámbitos de la Estrategia y, por supuesto, de la transformación digital es la relación entre el Estado, los ciudadanos y las empresas; y tanto la UE como los Estados miembros están enfocados a actualizarse para mejorar esta relación y conseguir un control más eficiente de la gestión del Estado. En este sentido, la Comisión

Europea publicó en abril de 2016 un Plan de Acción Europeo para 2016-2020, con el objetivo de eliminar barreras y evitar la fragmentación en la modernización de las Administraciones (Figura 1).

En España, la Administración General del Estado publicó en 2015 su Plan de Transformación Digital, en el que se establecen «los objetivos e iniciativas específicas a corto, medio y largo plazo para conformar una Administración ágil, eficaz. Con un aprovechamiento óptimo de sus recursos y más cercana, para que los servicios públicos se adapten mejor a las necesidades reales de la sociedad y de una economía competitiva y emprendedora».

En el Plan se establecen cinco objetivos estratégicos para la consecución de la transformación: *i)* incremento de la productividad y eficacia en el funcionamiento interno de la Administración, *ii)* canal digital como medio preferido

por ciudadanos y empresas para relacionarse con la Administración, *iii*) mayor eficiencia en la prestación de los servicios TIC en el seno de la Administración, *iv*) gestión corporativa inteligente del conocimiento, la información y los datos, *v*) estrategia corporativa de seguridad y usabilidad, a la que se asocian nueve líneas de acción entre las que destacan: transformar los procesos de gestión internos de las unidades administrativas en electrónicos, proveer servicios públicos digitales adaptados a las nuevas tecnologías, mejorar la satisfacción del usuario de los servicios públicos digitales o disponer de sistemas de análisis de datos para la toma de decisiones.

Junto a lo anterior, consideramos fundamental, para potenciar la e-Administración:

- La creación de silos administrativos que faciliten el intercambio digital de datos y servicios modulares entre los departamentos administrativos, a nivel local, regional o nacional, reduciendo con ello los costes y evitando duplicaciones.

- Facilitar el acceso a datos y servicios del sector público a terceros, con el objetivo de reutilizar estos activos para el diseño de servicios personalizados y proactivos.

- Mejorar la interoperatividad con el sector privado y la compra innovadora.

- Potenciar el desarrollo de ecosistemas y servicios digitales en sectores como la sanidad, turismo, transporte/movilidad, energía, ciudades y territorios inteligentes.

- Realizar una apuesta decidida por los servicios de computación en la nube, el uso de tecnologías como inteligencia artificial aplicada a la Administración electrónica o sistemas inteligentes de análisis de *big data* o computación cuántica.

### **Infraestructuras de altísima capacidad y desarrollo de nuevos servicios**

La Estrategia de la Comisión para el Mercado Único Digital subraya la importancia de redes de muy alta capacidad como un activo fundamental para que Europa pueda competir en el mercado mundial.

El Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas propuesto contribuirá al despliegue y la adopción de las redes 5G, en particular en lo que se refiere a la asignación de espectro radioeléctrico e incentivos a la inversión.

La UE adoptó en abril de 2016 el Plan de Acción de 5G para Europa, con el objetivo de favorecer la coordinación entre los Estados miembros para mejorar la competitividad europea en el desarrollo de esta tecnología emergente. En el mismo animaba a los Estados miembros a desarrollar, a finales de 2017, planes de trabajo nacionales para el despliegue de 5G como parte de los planes nacionales de banda ancha.

En consecuencia, España lanzó una consulta sobre el Plan Nacional de 5G. AMETIC, en respuesta a la misma, ya resaltó que el despliegue de redes 5G es uno de los proyectos tractores clave para la transformación digital. Por lo tanto, el Plan debía ser visto como parte integrante de un planteamiento global que llevaría a definir las bases de la transformación del modelo económico en nuestro país.

Además de una oportunidad de modernizar el país con nuevas redes de alta capacidad, el Plan, a juicio del sector, debería generar una demanda que estimulara el desarrollo de productos y servicios diseñados y fabricados en nuestro país con empleo de alto valor añadido. Asimismo, el despliegue de redes 5G debe contemplarse como una oportunidad para dinamizar la actividad industrial, comercial y de servicios conexos. Las actividades generadas durante el despliegue de redes 5G deberán contribuir no solo al volumen de negocio del sector TIC, sino a mejorar la competitividad de las empresas españolas, incluyendo las del sector TIC.

El Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital publicó el Plan Nacional 5G el 1 de diciembre de 2017. Supone la hoja de ruta para situar a España entre los países más avanzados en el despliegue de dicha tecnología. Estamos convencidos de que, en su ejecución, se tendrán en cuenta las consideraciones del sector.

Por otro lado, consideramos que, si el objetivo es que las empresas hagan cada vez más un mayor uso

de datos, se precisa cada vez más una mayor capacidad para almacenar y procesar estos datos. Esta necesidad no la cubren las redes. Son necesarios centros de datos cada vez más cerca del consumidor, desarrollo de nuevas tecnologías para conectar comunidades de difícil acceso e infraestructuras que ayuden a canalizar el tráfico.

### Competencias y empleo digitales

La transformación digital genera muchas oportunidades, pero existe el riesgo de que nos quedemos atrás como sociedad si no nos preparamos adecuadamente para el futuro. Si la educación es el pilar del crecimiento y la inclusión en la UE, preparar a los ciudadanos para que obtengan el mayor provecho posible de las oportunidades y afronten los desafíos que plantea un mundo en rápida evolución, globalizado e interconectado, es una tarea fundamental.

Europa ha entendido la necesidad de actuación en relación a las competencias digitales y en diciembre de 2016 lanzó la iniciativa «Digital Skills and Jobs Coalition» para abordar la brecha de 500.000 puestos de trabajo TIC sin cubrir prevista para 2020 si no se toman las medidas necesarias.

Como se indica en el estudio *Accelerate to a trusted Digital Single Market* (PWC, enero 2018), desde la Coalición se indica que los factores que explican la brecha de competencias digitales son múltiples y diversos: faltan especialistas en TIC, así como perfiles que combinen habilidades técnicas y sociales; los líderes públicos y privados no comprenden en profundidad el alcance de la transformación digital y los niños/jóvenes no están siendo suficientemente formados en competencias digitales. En relación con la formación, destaca la falta de interés entre las chicas por cursar estudios de tecnologías de la información y la comunicación y CTIM. En este sentido han de establecerse objetivos específicos y más ambiciosos.

La Coalición ha señalado que la UE entiende el alcance de la cuestión, pero no ha planteado una

solución integral. El 37 por 100 de los trabajadores en la UE no tiene las habilidades digitales adecuadas y el 40 por 100 de los puestos de trabajo disponibles no se cubrirán. Esto representa un gran desafío a la competitividad y crecimiento de la economía europea, y es un riesgo social importante.

Desde el Fondo Social Europeo y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional se inyectarán más de 30.000 millones de euros para apoyar el desarrollo de capacidades en el período 2014-2020. Los Gobiernos nacionales deben asegurarse de que la mayor parte de este dinero se utilice para aumentar las habilidades digitales.

Si no se implementa un plan ambicioso que contemple la capacitación en competencias digitales, la fuerza de trabajo actual será menos productiva y tendrá una menor empleabilidad. Esta falta de preparación puede desembocar en un desempleo masivo y costes sociales para los trabajadores no cualificados.

### 7. Valoración de la industria.

#### ¿Será la digitalización una oportunidad perdida para la industria española?

#### La medida del impacto de la industria en la economía: la nueva industria

Desde hace tiempo la medida de la contribución de la industria al PIB es objeto de debate, ya que hay constancia de que su impacto sobre la riqueza y la competitividad de los países es mucho mayor de lo que las cifras oficiales indican.

Dada la gran evolución que han sufrido los procesos industriales en los últimos años como consecuencia, entre otros factores, de la desagregación de las cadenas de creación de valor, de la externalización de fases completas del proceso de creación y producción de los bienes físicos e inmateriales y de la globalización de la economía, resulta difícil medir el impacto real de la industria en la economía.

Con el objetivo de explorar esta contradicción, el profesor Ezequiel Baró lideró en 2009, por encargo del Observatorio de Prospectiva Industrial del Departamento de Innovación, Universidades y Empresa de la Generalitat de Catalunya, un estudio sobre la llamada «nueva industria» incluyendo en este concepto la industria manufacturera junto con los servicios que su actividad arrastra. Este estudio fue actualizado en 2015 por Carme Poveda, obteniendo resultados sorprendentes (aportación del 68 por 100 del VAB y del 57 por 100 del empleo como resultado de la industria y servicios asociados, en el caso de la economía catalana, objeto del estudio).

### **La Industria 4.0 o industria conectada**

El concepto Industria 4.0 o industria conectada corresponde a una nueva manera de organizar los medios de producción, como consecuencia de la digitalización y coordinación cooperativa de todas las unidades y procesos que participan en la actividad productiva, desde el diseño conceptual hasta la producción del bien.

Aunque la fabricación avanzada no es un concepto nuevo, el rápido avance de las tecnologías digitales hace que la innovación, el valor del producto, su personalización y la rapidez desde la concepción hasta su puesta en el mercado cambien las claves competitivas, haciendo que los costes de mano de obra pierdan parte de su importancia y permitiendo por tanto que pueda considerarse la recuperación de actividades productivas en entornos desarrollados con costes y calidad de vida altos.

### **La importancia de la industria en el mundo digital**

La enorme transformación que se está produciendo como consecuencia de la digitalización e interconexión de todos los procesos ligados a la concepción, diseño y producción masiva, descentralizada y personalizada de bienes y servicios, es de tal calibre que

hay consenso entre los expertos en que equivale a un «nuevo reparto de cartas», de modo que abre la posibilidad de que los actores cambien sus posiciones, mejorando los que sepan aprovecharlas y quedando muy perjudicados quienes no las sepan jugar; con el efecto añadido de que, por su gran impacto y aceleración, los cambios de posiciones pueden ser muy determinantes para la evolución y el bienestar de los países en los próximos años y en el medio plazo.

### **La industria ¿Una nueva oportunidad para España?**

La sociedad española ha demostrado una muy alta capacidad de adaptación y respuesta cuando ha tenido que enfrentarse a retos importantes como este, sobre todo cuando se ha sabido alinear a todos (Gobierno, instituciones y sociedad civil) en unos objetivos compartidos y en una estrategia común.

El mercado único digital europeo, como hemos visto, es una condición necesaria para que Europa conserve su capacidad competitiva y de creación de riqueza y bienestar en la sociedad digital en la que ya estamos inmersos. La industria (en su concepción más moderna, incluyendo la producción de bienes inmateriales y los servicios que moviliza) ha demostrado con creces en la última crisis su importancia para la creación y mantenimiento de empleo estable y bien remunerado, base de la resiliencia económica de una sociedad.

Por ello reivindico la necesidad de jugar bien las nuevas cartas, apostar fuerte por la nueva industria y lanzar, sobre la base de la cooperación público/privada, grandes proyectos innovadores que sirvan como tractores del crecimiento y desarrollo de nuestra industria, y que sirvan para ofrecer a nuestros jóvenes y bien formados profesionales proyectos retadores en los que merezca la pena trabajar. De esta forma se podrán generar grupos de personas con alto potencial y talento, que a su vez actúen como polo de recuperación y captación de talento fuera de nuestras fronteras.

Esperamos que esta vez nuestras justas aspiraciones no se queden solo en el terreno de los buenos deseos.

### Referencias bibliográficas

[1] BARÓ, E. y VILLAFANÍA, C. (2009). «La nova indústria: el sector central de l'economia catalana». *Papers d'Economia Industrial*, nº 26. Observatori de Prospectiva Industrial. Departament d'Innovació, Universitat i Empresa.

[2] COMISIÓN EUROPEA (2014, diciembre). *Programa de trabajo de la Comisión para 2015*. Comunicación de la Comisión al Parlamento europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones. Consultado en enero de 2018. [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/cwp\\_2015\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/cwp_2015_es.pdf)

[3] COMISIÓN EUROPEA (2015, mayo). *Una Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones. Consultado en enero de 2018. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN>

[4] COMISIÓN EUROPEA (2016). *Indicador de la economía y la sociedad digital (DESI)*. Consultado en: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

[5] COMISIÓN EUROPEA (2017, mayo). *Un mercado digital conectado para todos*. Comunicación de la Comisión al Parlamento europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones. Relativa a la revisión intermedia de la aplicación de la Estrategia para el Mercado Único Digital. Consultado en febrero 2018 [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a4215207-362b-11e7-a08e-01aa75ed71a1.0005.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a4215207-362b-11e7-a08e-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_1&format=PDF)

[6] DIGITALEUROPE y PWC (2018 enero). *Accelerate to a Trusted Digital Single Market*. Estudio realizado por PwC. Consultado en febrero de 2018. [http://www.digitaleurope.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?Command=Core\\_Download&EntryId=2613&language=en-US&PortalId=0&TabId=353](http://www.digitaleurope.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?Command=Core_Download&EntryId=2613&language=en-US&PortalId=0&TabId=353)

[7] JEAN-CLAUDE JUNCKER (2014, julio). *Un nuevo comienzo para Europa: mi Agenda en materia de empleo, crecimiento, equidad y cambio democrático*. Consultado en enero de 2018. [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/juncker-political-guidelines-speech\\_es\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/juncker-political-guidelines-speech_es_0.pdf)

[8] POVEDA CAMBRA, C. y CÁMARA DE COMERCIO DE BARCELONA (2016). *La nova indústria. Actualització de les dades a partir de les taules input-output de Catalunya*. Cambra de Comerç de Barcelona.