

ever *Politics*

OBSERVATORIO DE ASUNTOS PÚBLICOS
DE EVERCOM

Economía y transformación digital:

Las grandes tendencias 2018
La agenda política

Resumen Ejecutivo

Este informe busca englobar las principales tendencias sobre la transformación digital que ocuparán las conversaciones mediáticas en 2018. La recopilación se ha elaborado teniendo en cuenta los temas que destacan actualmente por ser incipientes en el entorno de la economía digital o estar en proceso de consolidación.

Estas tendencias son:

- **La Ciberseguridad, una herramienta esencial para empresas y sectores estratégicos.**
- **Nuevos servicios de pago y Fintech**
- **La tecnología Blockchain, mucho más allá del bitcoin**
- **Nuevos sistemas de identidad digital**
- **Inteligencia Artificial, un motor económico**
- **Big Data, las nuevas oportunidades de la proliferación de la información y los datos.**
- **El progreso del Cloud en la empresa**
- **La consolidación de la Economía Colaborativa**
- **El despliegue de las Smart Cities**

Además, este informe recoge el papel desarrollado por el ámbito político en la digitalización a partir de los planes que el Gobierno ha desarrollado o tiene previstos poner en marcha y trata de conocer qué retos y objetivos se alcanzarán en el 2018.

Se identifican como retos políticos sobre la transformación digital:

- **La Industria 4.0**
- **La digitalización e internacionalización de la pequeña empresa**
- **La omnicanalidad del retail**
- **La conectividad y la era del Gigabyte**
- **El progreso del e-Government y la e-Administración que agilicen procesos y mejoren la participación pública**

Partiendo de la Agenda Digital Europea, se recogen los principales datos de la Agenda Digital española y, en particular, de la “**Estrategia Digital para una España Inteligente**” para el impulso de la sociedad y la economía digital. Esta estrategia estará aprobada 2018 y recoge los retos de la digitalización en cinco grandes ejes con el horizonte puesto en el año 2025. Será la hoja de ruta que desde la Administración Pública se seguirá para impulsar la transformación en la economía y la sociedad.

Son muchos los agentes políticos, empresariales y sociales que alertan de la necesidad de no perder la oportunidad de la economía digital.

En este estudio, utilizamos el caso de Estonia como ejemplo europeo en liderazgo digital, sobre el que se analizan los rasgos que han llevado a este país a su posición actual.

Presentación de las grandes tendencias 2018

A lo largo del año 2017, las noticias en el entorno de la transformación digital se han multiplicado debido a la rapidez de los cambios que se producen en las empresas y en los sectores públicos sobre las novedades tecnológicas. Numerosas empresas han realizado fuertes inversiones para mejorar sus servicios y ser más efectivos y más atractivos a los clientes.

Esta transformación se produce en todos los sectores y niveles y seguirá marcando una tendencia informativa en el próximo año 2018.

- El gran ejemplo de las inversiones en adaptación digital es el de las **entidades financieras**, donde el esfuerzo de digitalización de los grandes bancos en España supone una transformación de raíz para afrontar la supervivencia ante gigantes digitales y lograr una mayor rentabilidad de clientes con todavía un gran potencial para los grupos financieros.
- **En la industria** se produce una gran transformación en los modelos de producción para mejorar la eficiencia operativa y de costes, así como la seguridad y la adaptación a las cada vez más exigentes regulaciones.
- **En el sector retail** las empresas se adaptan a los nuevos hábitos de consumo establecidos, se eleva la experiencia de compra y mejora el servicio online, el concepto de omnicanalidad, la integración de las tiendas físicas y el mundo online; se establece como un gran desafío que la personalización y creación de experiencias son clave; los gigantes de internet y de distribución online se alían con empresas de alimentación y productos, que se reinventan para transformar los negocios.

Las PYMES consideran que las TIC agilizan sus procesos y operativas diarias y favorecen su productividad y trazabilidad. Además, las TIC favorecen la relación de las empresas con los clientes y aportan un mayor conocimiento del mercado. Por último, aumentan el valor añadido a su imagen de marca, reputación, posicionamiento y visibilidad.

Sin embargo, en España todavía son muchas las empresas que no han invertido en la digitalización de su negocio.

En este informe se han analizado algunas de las tendencias informativas sobre economía digital que serán claves para el año 2018 y que marcan el camino que iniciarán las industrias y todos los sectores de negocio.

Economía y transformación digital:

1. Las grandes tendencias 2018

La Ciberseguridad

Herramienta esencial para empresas y sectores estratégicos.

Las amenazas de ataques informáticos que se han producido durante 2017 han provocado que la atención en medios a la ciberseguridad en grandes empresas y sectores estratégicos aumente. Los ataques alcanzaron a grandes empresas y administraciones públicas de diferentes países y provocaron incluso la paralización de exportaciones en diferentes partes del mundo.

Este foco seguirá siendo uno de los más extendidos en el año 2018 mientras aumenta la adaptación al entorno tecnológico de nuevos sectores y que dependen ya de esta conectividad. **La generación de datos es uno de los principales valores de las compañías** que invertirán más esfuerzos en su protección.

Grandes corporaciones de sectores con un fuerte componente en innovación, ya están poniendo en marcha programas para que sus empleados conozcan prácticas de ciberseguridad y notificar posibles vulnerabilidades.

Esta situación abre también el debate en los medios del paradigma tecnológico y el posible incremento de la vulnerabilidad de sectores clave en la economía. Especial atención merece la potencial vulnerabilidad de muchas infraestructuras como las energéticas, como es el caso de las refinerías o las redes de almacenamiento y transporte.

Nuevos servicios de pago y Fintech

La colaboración necesaria entre de la banca tradicional y los nuevos servicios.

Las Fintech son empresas de tecnología financiera que se apoyan en el big data, cloud computing o blockchain para aportar soluciones a las empresas mediante nuevos servicios de pago. En el próximo año se debatirá el papel que ocuparán las Fintech, siendo una de las posibilidades más probables su encaje como **colaboradoras de las entidades bancarias en una estrategia de externalización de servicios.**

Por el momento, según el estudio de la Autoridad Bancaria Europea existen importantes diferencias en la forma en que los distintos reguladores financieros nacionales tratan a las Fintech, hasta el punto de que casi un tercio de las mismas ni siquiera están sometidas a ninguna regulación.

En España, las Fintech se han organizado en una asociación que ha elaborado un libro blanco con el que presentarse a la Administración Pública y legisladores.



Se habla también de las **Insurtech**, nuevas empresas tecnológicas asociadas al sector asegurador. Desde Unespa, aunque están abiertos a recibir a las Insurtech en el sector del seguro español, se ha solicitado que esta nueva categoría de empresas dispongan de la misma regulación que las aseguradoras tradicionales para garantizar el beneficio de los clientes.

La tecnología Blockchain, mucho más allá del bitcoin

Un nuevo modelo de confianza aplicable a todos los sectores empresariales.

Uno de los principales temas de los que se continuará hablando en cualquier sección de economía digital, es el blockchain y la **multiplicidad de usos** que puede ofrecer en los diferentes sectores de la economía y de la sociedad.

Como ejemplo de esta multivariedad de funcionalidades, IBM Blockchain Platform se basa en el trabajo de la compañía con más de 400 empresas en las que se incorpora conocimiento de redes blockchain en servicios financieros, cadena de suministro y logística, distribución, administración y salud. Su sistema integrado permite a diferentes participantes desarrollar, regular, operar y proteger redes blockchain, de manera conjunta, para ayudar a las empresas a adoptar esta tecnología.

El blockchain supone un **nuevo modelo de confianza** basado en pruebas criptográficas que garantiza la integridad de la información, resolviendo posibles fraudes, ya que el bloque no puede sufrir modificación sin rehacer todo el trabajo previo. El grado de dificultad de corromper estas cadenas de bloques aumenta de forma exponencial, lo que le aporta una capacidad única y una oportunidad para ser una cuestión de alta relevancia en el ámbito empresarial en el año 2018.

○ Sector financiero

Aunque el blockchain no se concibe ya únicamente como un sistema de dinero electrónico, tiene una **especial importancia en el sector financiero**. Las monedas digitales han demostrado la viabilidad de la cadena de bloques o de la tecnología de datos sincronizados en internet.

Habiéndose mostrado escépticos al respecto debido a posibles fraudes, los bancos exploran cómo explotar la tecnología para acelerar los sistemas de pagos y liberar capital atascado en las operaciones de los mercados globales. Se espera que el servicio de pago con moneda digital pueda ser utilizado por los bancos para hacer pagos entre sí en diferentes divisas.

Seis de los mayores bancos del mundo, Barclays, Credit Suisse, Canadian Imperial Bank of Commerce, HSBC, MUFG y State Street, se han unido en un proyecto para crear una nueva forma de dinero digital que prevén presentar el próximo año para efectuar transacciones financieras con blockchain. Se ha creado también un equipo para trabajar en un "servicio de pago en moneda digital" creado por UBS en Suiza para mejorar la eficacia de los mercados.

Sin embargo, hay una corriente relevante de opinión que duda de la viabilidad real de futuro del blockchain en países con sistemas financieros sólidos.

El blockchain en el ámbito financiero está íntimamente **ligado al bitcoin**, una divisa que genera los mismos debates que esta tecnología por considerarlos unos una oportunidad y otros una burbuja que podría colapsar. Lo cierto sin embargo es que ocupará en el próximo año un espacio cada vez más destacado por las tendencias que protagonice y por las regulaciones que sufra en diferentes países en 2018.

Por el momento, algunos países ya han impuesto restricciones. El Banco Central de China determinó en 2017 que las colocaciones en el mercado de criptodivisas, llamadas ICO o Initial Coin Offerings, son

ilegales y los fondos obtenidos deben ser reembolsados. El sistema consiste en que una empresa crea una criptomoneda y la vende al público con dinero real y en circulación. Con esta decisión, las plataformas de intercambio no podrían cambiar monedas procedentes de ICOs por moneda tradicional, y los bancos no podrían participar en ellas.

- Otros sectores con relevancia en España:

Turismo

El sector turístico es uno de los escenarios más óptimos para este desarrollo por la gran variedad de usuarios, proveedores, productos y servicios que participan en el proceso:

- 1. Creación de identificadores virtuales.** El turista del futuro no tendrá que mostrar documentos de identidad o de viaje. Para verificar que se es un pasajero autorizado será suficiente disponer de un identificador en el móvil que contenga los datos biométricos.
- 2. Transparencia** de las opiniones del turista.
- 3. Nueva moneda virtual.** Posibilidad de crear una moneda virtual de intercambio para cada destino turístico o para la celebración de eventos.
- 4. Iniciativas para incentivar el turismo.** Países como Dubai ya han propuesto la posibilidad de dotar a los visitantes de puntos que puedan ganar y gastar.
- 5. Pagos seguros, fáciles y baratos.** Al ser una base de datos distribuida e inmutable, las transacciones y su correspondiente registro son, además de inmediatas, fácilmente detectables e irreversibles. Esto impide cargos duplicados en viajes, fraudes o cualquier otro tipo de manipulación.

Industria alimentaria

El uso de la tecnología blockchain establece un entorno de confianza para todo tipo de transacciones. Cualquiera de los participantes en la cadena de suministro global, ya sean agricultores, mayoristas, minoristas, reguladores o consumidores, puede acceder, de forma autorizada, a **información fiable sobre el origen y el estado de los alimentos**. Esto permite a los proveedores de comida y a otros miembros del ecosistema utilizar la red blockchain para **localizar productos contaminados** en menos tiempo, así como garantizar una retirada segura de éstos en las tiendas y detener la propagación de posibles enfermedades.

Un grupo de compañías de alimentación y distribución ha anunciado una importante colaboración con IBM en el área de blockchain, con el propósito de fortalecer la **confianza de los consumidores** en el sistema alimentario mundial. Trabajarán para identificar nuevas áreas en la cadena de suministro global que puedan beneficiarse de esta tecnología.



- Sistema electoral

Algunos expertos aseguran que el blockchain es una de las fórmulas más seguras y transparentes para votar por internet. Actualmente, el Ayuntamiento de Alcobendas, a través de la empresa Eleven Paths, se encuentra en fase de pruebas para que los vecinos de la localidad madrileña puedan votar dónde quieren que se destinen determinadas partidas presupuestarias mediante un sistema basado en blockchain. Todo el proyecto está financiado por Telefónica.

Es posible que en el 2018 conozcamos proyectos cada vez más consolidados para garantizar la **seguridad de las votaciones** en distintos niveles electorales.

Nuevos sistemas de identidad digital

La importancia de la identidad, la privacidad y la seguridad en la transformación digital

La transición hacia la economía digital necesita de unos sistemas de identidad nuevos, tanto para las personas físicas como para las jurídicas y las organizaciones e instituciones. En esta transformación, buscamos la **máxima privacidad y seguridad en una identidad** que ya no se basa en soportes físicos si no en la confianza creada de información, los datos y las transacciones digitales.

El Foro Económico Mundial publicó una Propuesta para la identidad digital, con el fin de crear sistemas de identidad digital y abordar las ventajas de estos sistemas para los distintos grupos de interés. Según la empresa española ValidatedID, la tecnología 'blockchain' es el futuro de los servicios de firma electrónica e identidad digital al conseguir garantizar que la información depositada en él es inalterable, y puede servir como registro de que las cosas existen. La información puede ser encriptada en la parte que afecta a la privacidad.

Los **nuevos sistemas de codificación de identidad y de su validación**, los medios de seguridad y protección, así como nuevas empresas que surgirán en este entorno, constituirán otro de los grandes temas que marcarán una tendencia.

Inteligencia Artificial, un motor económico

La adaptación a un nuevo entorno productivo y laboral

Uno de los temas en medios económicos que marcan una tendencia y tienen un largo recorrido es el **impacto de la robótica y la inteligencia artificial** sobre el modo de trabajar y sobre el empleo del futuro. La alternativa se sitúa entre si supondrá pérdida de trabajos o únicamente cambiará la manera de trabajar y por tanto requerirá de una adaptación de los puestos de trabajo futuros.

Existe una cierta coincidencia entre expertos en que la automatización y robótica implicarán un **cambio de tareas** y que estos cambios se producirán de una forma más lenta de la que comúnmente se piensa o se habla.

Sin embargo, sí se considera que la inteligencia Artificial **podría ser el motor del PIB mundial**, generando un incremento de la productividad y aumento del consumo. PWC está elaborando estudios sobre esta cuestión y van a analizar el impacto de la IA en las grandes áreas económicas del planeta y en ocho grandes sectores de actividad.

En cuanto a las empresas familiares, las nuevas tecnologías, lejos de destruirlas, las harán más fuertes. Por el momento, todavía menos del 10% de las empresas están invirtiendo en inteligencia artificial, aunque si no se produce la transformación, especialmente en aquellos sectores con manejo de gran volumen de datos, las empresas se quedarán obsoletas.

Compañías como Microsoft consideran que debe prestarse más importancia a la IA y ampliar el foco a los “**dispositivos conectados**” de manera que se centre en una nueva plataforma informática post-smartphone. Amazon y Google también buscan sacar la inteligencia artificial de los centros de datos que dominan la nube y acercarla a los usuarios, apostando por la era de los dispositivos conectados.

Big Data

Nuevas oportunidades de la proliferación de la información y los datos.

El análisis y gestión del Big Data es ya esencial en las empresas. Cada vez surgen más puestos de trabajo en esta especialidad en todo tipo de compañías con el fin de sacar valor a la información y aplicarlo a la producción, a la mejora de los procesos y operaciones al crecimiento empresarial y, en especial, a la mejora de la toma de decisiones. Sin embargo, las PYMEs españolas alertan de la dificultad de encontrar talento en esta especialidad.

Una estrategia de analítica avanzada bien definida para extraer, seleccionar, procesar, analizar y organizar los datos, genera por tanto **beneficios y oportunidades de crecimiento**, al identificar áreas de crecimiento, mejorar la relación con los clientes etc.

Con la puesta en marcha de IoT (Internet de las cosas), se prevé la generación de muchos más datos y se necesitarán tecnologías e infraestructuras que los soporten. Una vez se tengan los datos almacenados hay que disponer de software que rentabilice esa información para el negocio.

Una de las grandes posibilidades que brinda la gestión de los datos para las empresas y para los procesos de producción es la posibilidad de que las herramientas con las que se trabaja **aprendan de estos datos mediante el Machine Learning** y conseguir crear Inteligencia Artificial. El desarrollo de este aprendizaje aumentará el número de ámbitos implicados, como la sociología.



El progreso del Cloud en la empresa

Las posibilidades de la migración a la nube

El avance en la nube es una cuestión relevante en relación a la economía digital, por el uso que las empresas están realizando de ella.

Según una encuesta de CITO Research y Commvault, el 75% de los directivos dice que la protección de datos y el backup están entre los proyectos en la nube con más impacto para su empresa. El 81% de los directores de TI están preocupados o muy preocupados por perderse los últimos avances en la nube.

Esta preocupación está llevando a los líderes de negocio a poner en marcha sus estrategias cloud y las migraciones de algunos o la totalidad de sus procesos a la nube. Las principales razones de estas empresas para moverse a la nube son la **agilidad de negocio, el ahorro de costes así como la innovación y desarrollo de nuevas apps, productos y servicios.**

Sin embargo, algunas de las barreras para mover más aplicaciones a la nube suelen ser el gran volumen de datos, la falta de formación por parte de los empleados para llevar a cabo la migración y las políticas sobre datos en la nube.

La consolidación de la Economía Colaborativa

En torno a la economía colaborativa continúa existiendo un amplio debate sobre su coexistencia con la empresa tradicional en diferentes sectores, como el turismo o el transporte.

Uno de los principales debates a nivel europeo sobre la economía colaborativa recae en la **tributación de impuestos**, manera de abordar la imposición fiscal a empresas digitales y de economía colaborativa. Se reclama la falta de armonización fiscal en la UE en este sentido.

El despliegue de las Smart Cities

La colaboración público privada para crear ciudades más inteligentes y conectadas

El desarrollo de las smart cities es un tema en auge desde hace unos años. Algunos referentes de smart cities en el mundo son Estonia, Singapur, Estados Unidos o Suecia. Se trata de **ciudades que aplican las nuevas tecnologías de la información** para conseguir un desarrollo medioambientalmente sostenible, un progreso en la movilidad ciudadana, una mejora de la calidad de vida de sus habitantes, una mayor eficacia de los recursos, una Administración pública electrónica y una mayor y más activa participación ciudadana.

En los últimos tiempos se desarrollan inversiones tecnológicas en las Administraciones Públicas y cambios de relaciones de trabajo interno y externo. Las aplicaciones para Ayuntamientos, están además mejorando la relación con los ciudadanos.

El Centro de Innovación para el Sector Público de Deloitte ha entrevistado a más de 1.300 responsables públicos de más de setenta países, lo que le ha llevado a confirmar que la digitalización no es un reto tecnológico, sino de personas y abogan por "nuevos modelos de colaboración público-privada".

En septiembre se celebró el XV Foro Nacional Suma sobre cambio e innovación en la Administración Pública organizado por Suma Gestión Tributaria con la colaboración del Banco Sabadell. Hubo una coincidencia del **sentimiento de urgencia** con el que se debe afrontar esta revolución tecnológica.

En España, destaca el caso de Bilbao o el de Santander, territorio pionero y referente mundial que hace ya casi diez años apostó por transformar su modelo productivo con la innovación como pilar fundamental. La ciudad ha desplegado hasta 12.000 sensores y ahora se trabaja en extraer los datos. Existen muchos proyectos piloto de smart cities en el mundo, pero no se conectan con los sistemas centrales de las urbes y **no son escalables**.

En el caso de España, la **digitalización de las Administraciones Públicas se está produciendo a distintas velocidades**. La Agencia Tributaria y la Seguridad Social están bastante avanzadas. España ocupa el sexto puesto del ránking de países europeos con mejores servicios públicos digitales. Destaca además el ámbito de los datos abiertos (el open data), un aspecto contemplado en la Ley de Transparencia. El último Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI, en sus siglas en inglés), sitúa a España a la cabeza en el desarrollo del open data. Sin embargo, la mayor parte de esa información está infrutilizada.

El hecho de que la mayoría de las competencias estén transferidas a las CCAA complica el avance. Además, la mayor parte de beneficiarios del PNCI (Plan Nacional de Ciudades Inteligentes) y de las convocatorias DUSI (Desarrollo Urbano Sostenible Integrado) han sido las poblaciones mayores a 50.000 habitantes. Según la FEMP “hay que hacer un esfuerzo en promover el desarrollo de estas Entidades Locales, que por su tamaño además tienen unas necesidades distintas a las de las grandes ciudades”.

Algunas cuestiones clave son la **interoperabilidad de las ciudades inteligentes, los destinos turísticos inteligentes, las comunidades rurales inteligentes y los servicios públicos 4.0**.



Presentación de la agenda política

En esta transformación es imprescindible el apoyo institucional y del ámbito público. Asociaciones y sindicatos reclaman a las Administraciones Públicas la puesta en marcha de ayudas e incentivos a empresas para comenzar esta transformación digital.

Se exige una **planificación del Gobierno ante el reto digital**, ya que la mayoría de expertos coinciden en la falta de una buena regulación para el mundo digital. El secretario de Estado para la Agenda Digital, José María Lassalle, reconoce la necesidad de una regulación más inteligente, que dé seguridad jurídica a la transformación digital.

Desde la Unión Europea se ha impulsado una **Agenda Digital** que los Estados miembro están adaptando. En España, el nuevo Ejecutivo incluyó la Agenda Digital en un Ministerio, dando muestra de la posición estratégica de este ámbito. Desde la Secretaría de Estado se impulsa el desarrollo de la economía digital, el despliegue de redes y la mejora de la llamada e-Administración y las smart cities, con la apuesta por la Agenda Digital española.

Esta Agenda se consolida en la futura **Estrategia para una España inteligente**, y se completa con planes como una nueva Estrategia de Territorios Inteligentes, el futuro libro blanco de **Inteligencia Artificial y Big Data** o los planes para la industria y para la digitalización de pequeñas empresas.

Además, se advierte del desfase actual entre las necesidades de formación y las capacidades existentes. En este sentido, la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital (Sesiad), Red.es, el Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (Incibe) han firmado un acuerdo marco de colaboración con Google Spain para apoyar de manera conjunta la realización de acciones de capacitación digital y de formación de profesionales en tecnologías de la información y economía digital.

En este informe se han identificado las principales líneas de actuación que desde el ámbito público se van a impulsar en los próximos años considerando las estrategias que se están actualmente poniendo en marcha.



Economía y transformación digital:

2. La agenda política

La actual legislatura comenzó con la incorporación de la “Agenda Digital” en el nombre, y por tanto las competencias, de un Ministerio, junto con Energía y Turismo, dos sectores claves para la economía española a los que con esta decisión se quería equiparar la digitalización.

Sin embargo, las competencias de innovación se mantenían en el Ministerio de Economía y Competitividad, al que se le añadía el gran reto de Industria. Con esta separación, el impulso a la transformación digital en las empresas y en la industria, así como el impulso de la conectividad y el aumento de la competitividad de la economía española a partir de la adaptación e incorporación de nuevas tecnologías, quedaban en dos carteras que se complementan.

Desde el ámbito público en España **se han impulsado en los últimos años planes, estrategias e inversiones** para que la economía española y su administración se sume al nuevo escenario tecnológico y las nuevas oportunidades empresariales y laborales que ofrece.

Sin embargo, desde diferentes sectores, empresariales y políticos, **se ha criticado la escasez de inversión pública y la débil apuesta** que se ha concedido al ámbito de la innovación y la lentitud con la que se han ido estudiando los planes y poniéndolos en práctica.

En el Congreso de los Diputados todavía no existe un debate relevante sobre la transformación digital, sus oportunidades y los proyectos a poner en marcha, pero es previsible que en el próximo año se incrementen las iniciativas sobre esta cuestión y la conversación sea de una mayor intensidad y profundidad.

Algunos partidos, como especialmente **Ciudadanos** en la última campaña electoral, apostaban por la innovación tecnológica para la recuperación económica y la transformación del modelo productivo. Una de las apuestas de este partido fue la denominada **Red Cervera de Transferencia Tecnológica** que estaría financiada con fondos públicos y privados, una red de institutos de innovación centrados en áreas de la investigación aplicada para desarrollar patentes y tecnologías. Finalmente, en los Presupuestos Generales del Estado de 2017 se destinó una partida de alrededor de 500 millones de euros a este proyecto.

Desde la **Dirección General de Industria y PYME** del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, se considera necesario partir de tres puntos: **Concienciación de la relevancia de la transformación digital, la formación y la conectividad**. A partir de esta Dirección General se desarrollan programas de apoyo a las empresas en su transformación digital con líneas de financiación, programas de asesoramiento como Activa, enfocados a facilitar su transición al mundo digital, el fomento de la creación de entornos colaborativos (Hubs) y el apoyo en el proceso a las Pymes y los autónomos.

A nivel autonómico, existen iniciativas propias para el impulso de la innovación tecnológica que consiga posicionar las regiones en referentes de atracción de inversión y talento.

Ejemplo de ello es la Comunidad de Madrid, que en septiembre de 2017 puso en marcha la iniciativa “**MadridTech**” de innovación tecnológica y científica. El proyecto busca posicionar a la Comunidad de Madrid en la vanguardia del desarrollo tecnológico europeo, en un momento en que desde el Gobierno autonómico se valora la oportunidad de los espacios que dejan acontecimientos como el Brexit.

La iniciativa según afirmó la presidenta Cristina Cifuentes, busca avanzar hacia un modelo de crecimiento económico inteligente, de alto valor añadido, basado en el conocimiento y la innovación, así como conectar a todos los agentes implicados en el proceso de innovación para exponer sus necesidades y obtener soluciones.

También la **Comunidad Autónoma de Canarias** está desarrollando planes concretos para aprovechar la actual transformación digital para conseguir un nuevo modelo productivo en el archipiélago dentro de su estrategia de diversificación económica, fomento del empleo y atracción de inversiones

Planes y estrategias nacionales

Agenda Digital española y planes sectoriales.

En el año 2013, el Gobierno aprobó la **Agenda Digital para España** como estrategia para desarrollar la economía y la sociedad digital, con capacidad para ir adaptándose a las novedades del desarrollo tecnológico. Esta agenda buscaba cumplir los Objetivos de la Agenda Digital para Europa en 2015 y en 2020, incorporando además objetivos específicos para el desarrollo de la economía y la sociedad digital en España.

La Agenda Digital española tiene como objetivos, el despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital, reduciendo la brecha digital, la mejora de la confianza digital, el desarrollo de la economía digital, el impulso de la I+D+i y la mejora de la e-Administración.

Actualmente, España es un **país líder en despliegue de redes ultrarrápidas** en el entorno europeo. Se ha modulado además la tasa de cofinanciación pública para potenciar proyectos en las Comunidades Autónomas con menor interés comercial.

Esta actuación, va a permitir **mejorar la competitividad de la pyme española** fomentando la adopción de soluciones empresariales basadas en tecnologías de computación en la nube adoptando así modelos de negocio apoyados en la prestación de servicios que garantizan el ahorro de costes, la accesibilidad y la eficiencia energética de los sistemas de información, impulsando el potencial de la pyme y posicionándola estratégicamente en el mercado.

A todo ello se añade la nueva **Ley de Telecomunicaciones de 2014** que establece el objetivo de impulsar el despliegue de redes de acceso ultrarrápido de banda ancha, fijo y móvil, para lograr su universalización y fomentar su adopción por ciudadanos, empresas y administraciones.



o Microempresas y pequeñas empresas

Hay que tener en cuenta que en España, el tejido empresarial está compuesto en un **99% de microempresas y pequeñas empresas**, que además suponen el 77% de los empleos. Cuanto más grandes, más empleo generan y mayor capacidad inversora en I+D+i y más apertura a mercados exteriores. Las pequeñas empresas no han conseguido sumarse a la internacionalización, por el coste de apertura, ni a la innovación, por lo que el Gobierno estudia una estrategia para intentar conseguir que las microempresas y las pequeñas empresas consigan ambos objetivos a través del **comercio electrónico**.

Este plan para abordar el proyecto conjunto de internacionalización a través del comercio electrónico y el fomento de la innovación, podría enmarcarse en la **Estrategia de Internacionalización a medio plazo** que está elaborando la Secretaría de Estado de Comercio.

Los expertos declaran que la solución al pequeño tamaño de las empresas españolas es favorecer un ecosistema flexible, diverso y equilibrado que pueda hacer frente a los desafíos de la digitalización y la velocidad que los cambios arrastran. El comercio electrónico puede aportar esto, además de permitir su instalación y desarrollo en cualquier zona del país, incluso en zonas despobladas y rurales.

La secretaria de Estado de Comercio, Marisa Ponzela, realizó una intervención en noviembre de 2017 en la que destacaba el importante crecimiento del consumo online en España en los últimos años, pero en la que ponía igualmente énfasis en la importancia del comercio de proximidad para la vertebración de las ciudades. Según la Secretaria de Estado, **el comercio físico y el digital son dos ámbitos que deben complementarse**. La omnicanalidad es clave.

Hay que destacar que, según la CNMC, el comercio electrónico en 2017 creció un 23,4% sobre el año anterior en España, lo que ya representa más de 7.300 millones de euros.

En un estudio de eAPyme con ESADE, se analizan las principales dificultades de las PYMEs españolas sobre la necesaria transformación digital. Entre éstos destaca la dificultad en torno a la falta de recursos económicos y de personal, la necesidad de formación en competencias digitales para la plantilla, la abundante oferta de soluciones existentes poco integradas y específicas y la falta de estándares en los procesos de la Administración.

Por esto las **PYMEs solicitan a la Administración pública más ayudas** en la adquisición y mantenimiento de las TIC, más apoyo en la **formación** de empleados y especialmente en el **acompañamiento** posterior y el establecimiento de tecnologías y **procesos homogéneos** para todas las administraciones que restarían mucho tiempo y recursos. Por último, reclaman mejor **conectividad** y acceso a Internet, algo vital y que en algunas áreas no es suficiente para cubrir las necesidades de empresas y autónomos.

Será muy relevante la **normativa sobre protección de datos**, un aspecto en el que el sector de las PYMEs y autónomos destacan como el peor en que se está y en que se necesita más claridad legislativa y mayor sencillez.

- La Industria

A nivel industrial, el Gobierno y los gobiernos comunitarios tratan de abordar los retos del sector, dada la importancia estratégica para el futuro de la economía. Tras la elaboración de la llamada “Agenda para el fortalecimiento del Sector Industrial”, en España se está desarrollando un marco estratégico de política industrial en el que se tiene en cuenta los nuevos escenarios y las nuevas fuerzas y tendencias de la digitalización. Este marco se complementará con agendas sectoriales donde se establecerán hojas de ruta para los principales sectores industriales de nuestro país.

En el año 2015, se lanzó la “**Iniciativa Industria Conectada 4.0**” para impulsar la transformación digital de la industria española. Entre las medidas, se incluye un servicio de autodiagnóstico para conocer su grado de madurez digital, un programa de asesoramiento especializado en la transformación digital y un programa de financiación para la Industria Conectada 4.0.

Por otra parte, el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad está impulsando los **Digital Innovation HUBS en España** buscando oportunidades en todo el territorio nacional. La previsión es que se consiga obtener un retorno de los fondos habilitados para estos DIH.

Se espera que a principios de 2018 se elabore un **marco estratégico de la industria** con gran peso en la digitalización.

Inteligencia Artificial y Big Data

A finales del año 2017, desde la Secretaría de Estado de Agenda Digital se pone en marcha un grupo de expertos de nueve personas especializadas para elaborar un **Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial y Big Data**. Este documento incluirá las recomendaciones y los principios rectores que usará el Gobierno para promover iniciativas y foros. Intentará además definir un código ético sobre el uso de datos e Inteligencia Artificial en las administraciones públicas y en las empresas.

Sin embargo, no se conoce todavía el nivel de **inversión que realizará el Gobierno** en esta cuestión y en qué proyectos se quiere participar y cuándo comenzará a ponerse en marcha. Esta situación **inquieta a muchos expertos** que alertan de la necesidad de iniciar cuanto antes la participación española en estos sectores para no perder oportunidades que están aprovechando ya otros lugares.

Está en juego el aprovechamiento de **generar oportunidades** de inversión empresarial, oportunidades de formación y empleo y oportunidades para atraer e impulsar talento.

Actualmente, países de nuestro entorno europeo están ya invirtiendo fuertemente en el desarrollo y la investigación de inteligencia artificial y robótica, como es el caso de Alemania que junto con Amazon creará uno de los mayores centros de investigación del sector.



Estrategia Digital para una España Inteligente

La nueva estrategia del Gobierno que sustituirá a la Agenda Digital.

Normativamente, desde la Secretaría de Estado para la Agenda Digital, se está trabajando la “**Estrategia Digital para una España Inteligente**” para el impulso de la sociedad y la economía digital en España, con un horizonte temporal del año 2025.

Esta estrategia se basa en cinco ejes:

1. Economía de los datos.
2. Ecosistemas 4.0
3. Regulación inteligente
3. Infraestructuras tecnológicas
5. Ciudadanía y empleo digital

La velocidad con la que avanza la sociedad en el desarrollo de las TIC, hace que la regulación existente no genere las mismas obligaciones a todas las partes que operan en un mismo sector. Por ello, el Gobierno quiere avanzar hacia una **regulación inteligente** para:

- **Mejorar la competencia:** ya que los instrumentos tradicionales de los que disponen los organismos reguladores de la competencia se quedan obsoletos cuando deben aplicarse sobre entornos que cambian a gran velocidad.
- **Reducir las asimetrías regulatorias:** ya que los nuevos modelos de negocio basados en TICs no siempre actúan bajo el amparo de las regulaciones sectoriales que sí que afectan a los negocios tradicionales. En cambio todos ellos compiten entre sí generando condiciones desiguales.
- **Adaptar la tributación:** para que la ubicuidad de las plataformas no favorezca la elusión fiscal, la evasión fiscal, o una menor tributación de rentas del trabajo.
- **Garantizar el cumplimiento de la legislación laboral:** ya que las nuevas plataformas digitales y el desarrollo de la economía colaborativa diluyen la frontera entre trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena. En todo caso se deben mantener los derechos laborales de los ciudadanos y su protección social.
- **Garantizar la protección de los consumidores:** porque independientemente del medio usado para la adquisición de un bien o servicio debe estar garantizada la existencia de un régimen de responsabilidades claras para que los consumidores y usuarios queden protegidos.
- **Proteger el Derecho de propiedad:** ya que las plataformas online son espacios en los que se pueden realizar fácilmente transacciones que no cumplan con la legalidad en lo que se refiere a los derechos de propiedad o de patentes y marcas de sus titulares. Por ello hay que avanzar en la mejora de la regulación y en el desarrollo de sistemas de autorregulación que eliminen las fuentes de financiación de aquellos prestadores que vulneran los derechos de propiedad intelectual.
- **Regular el tratamiento de datos sobre transacciones o consumos:** ya que los datos se han convertido en un nuevo producto de gran valor estratégico y económico. Por ello, se hace necesario establecer un marco regulatorio que defina su propiedad, valor o gestión. El gobierno también define como reto de futuro la creación de un mercado de datos con las garantías adecuadas

Otros retos para impulsar la **transformación de la economía**:

- Desarrollo de acciones de estímulo y sensibilización de Pymes que no conocen las ventajas de la digitalización.
- Impulso de la I+D+i en tecnologías emergentes de futuro y apuesta por el emprendimiento y la creación de Start Ups de nivel nacional e internacional.
- Digitalización de la Administración Pública y avance hacia su transformación digital que debe ser prioritaria por su gran capacidad de liderazgo e influencia sobre el entorno.
- Mejora en materia de ciberseguridad para garantizar la seguridad de la información en los sectores estratégicos y en todos aquellos que contribuyan a la transformación digital. Si la economía y la sociedad son cada vez más digitales no puede existir inseguridad en el uso de las tecnologías.

Retos en infraestructuras tecnológicas

El objetivo es que España se incorpore a la **“Sociedad del Gigabit”**. Para ello, hay que conseguir que:

- Todos los motores socioeconómicos importantes tengan acceso a una conectividad de velocidad de Gigabit que permita a los usuarios descargar y cargar 1 Gigabit por segundo.
- Todos los hogares europeos, rurales o urbanos, tengan acceso a una conectividad que ofrezca una velocidad de descarga de al menos 100 Mbps, mejorable hasta el Gbps.
- Todas las zonas urbanas, las principales carreteras y ferrocarriles tengan cobertura ininterrumpida de 5G.

Retos sobre la brecha digital

Uno de los planes de la Secretaría de Estado es la puesta en marcha la Estrategia de Territorios Inteligentes, con el objetivo de conseguir una "España Inteligente" o "Smart Spain" y que "difumine las brechas analógicas" con "tolerancia y eficiencia". Se busca utilizar la tecnología para la reconciliación con los núcleos urbanos y el fomento del consumo inteligente de todos los recursos escasos para una humanidad con deseos exponencialmente crecientes.

Finalmente, en cuestión de **ciudadanía y empleo digital** hay que mejorar las habilidades y competencias digitales de los trabajadores y las competencias de los especialistas digitales. También se tienen que garantizar los derechos de privacidad, seguridad, participación, igualdad o protección de los menores en el entorno digital.

Un ejemplo europeo en liderazgo digital: Estonia

Aunque resulta sorprendente, Estonia se ha consolidado como la sociedad más digitalizada de la Unión Europea. El Banco Mundial la define como "lo más cercano a una sociedad digital" y hay quienes le denominan por el programa que la vio crecer: "E-stonia". A pesar de su tamaño, la necesidad de tener que innovar por falta de presupuestos y su flexibilidad, son las características que han propiciado que Estonia sea un buen lugar para desarrollar la transformación digital desde las propias instituciones. También sus universidades y estar cerca de otro país puntero como Finlandia han apoyado este impulso.

Se trata de un buen ejemplo de cómo marcarse un objetivo puede llevar a una sociedad a ser líder en un ámbito como este y que el porcentaje TIC en Estonia alcance el 6,8%.

¿Cómo se impulsó esta digitalización institucional, empresarial y social?

El programa e-Estonia, comenzó en el año 2000, al convertirse en el primer país del mundo en declarar el acceso a Internet como un derecho humano básico. De éste dependían proyectos como el Tiger Leap, que daba prioridad a las infraestructuras para las tecnologías de la información.

Una de las bases esenciales del sistema de digitalización de Estonia reside en el **sistema electrónico de identidad**, un identificador digital con 11 dígitos que se asigna a cada persona al nacer y que utilizará para casi todos los procesos de su vida. Se trata de un proyecto que ha garantizado que la sociedad, desde su infancia, esté ligada a proyectos digitales y a los servicios públicos digitalizados, a lo que se une un gran aprendizaje de programación.

Otro de los pilares de la sociedad digital e innovadora es la iniciativa e-residencia, por la que cualquier empresario de cualquier país puede solicitar la identificación digital emitida por el gobierno estonio y tener acceso a la firma digital y a los servicios digitales para establecer y gestionar su empresa.

En todo ello colabora una **Administración que se ha digitalizado por completo**, gracias a compañías locales, y que ha reducido la burocracia, comprometiéndose a pedir la información una única vez, desarrollando servicios digitales de su sistema fiscal, el más eficiente de la OCDE, y permitiendo que gestiones como las contrataciones se realicen digitalmente, de manera casi inmediata y en cualquier lugar del mundo.

Estas ventajas han propiciado que un gran número de start ups hayan escogido a Estonia para crearse y establecerse, siendo uno de los lugares con mayor número de empresas de base tecnológica por habitantes.

Para proteger la integridad y seguridad de esta ingente cantidad de datos acumulados con sus registros utilizan el blockchain y otros proyectos como la primera embajada de datos del mundo establecida desde 2017 en Luxemburgo para proteger sus servidores.



evercom®

Fundada en 1996, Evercom es una de las primeras consultoras independientes de comunicación y estrategia digital en el mercado español. Cuenta con oficinas en Madrid y en Barcelona y es miembro de la IPRN, una de las principales redes internacionales de agencias de relaciones públicas, de ADECEC, la principal asociación de consultoras de comunicación en España, y de ICCO, International Communications Consultancy Organisation. Actualmente trabaja para más de cincuenta organizaciones entre compañías e instituciones de todos los sectores desde las divisiones de Comunicación Financiera, Corporativa & Asuntos Públicos, B2B, y Consumo & Salud. Evercom posee uno de los mayores loyalty ratio de todo el sector de las consultoras de relaciones públicas del mercado.

Evercom Madrid

José Abascal, 53. 5º pl.
28003 MADRID
00 34 91 577 92 72
00 34 91 435 55 86

Evercom Barcelona

Gran Via de les Corts Catalanes 680 7º 2-3
08010 BARCELONA
00 34 93 415 37 05
00 34 93 415 78 37

www.evercom.es

evercom@evercom.es