

Guarda esta revista en tu equipo y ábrela con Adobe Acrobat Reader para aprovechar al máximo sus opciones de interactividad



# Agile: una filosofía de trabajo todavía al alza



Evolucionando hacia el puesto de trabajo digital, a debate



Huawei Connect 2022: punta de lanza en innovación



Oracle refuerza su apuesta por la nube y las aplicaciones



Los centros de datos, garantes de la digitalización y la sostenibilidad


**it User**  
 TECH & BUSINESS
**Director**

Pablo García Reales

[pablo.garcia@itdmgroup.es](mailto:pablo.garcia@itdmgroup.es)**Redacción y colaboradores**Hilda Gómez, Arantxa Herranz,  
Reyes Alonso, Ricardo Gómez**Diseño revistas digitales**

Eva Herrero

**Producción audiovisual**

Miss Wallace, Alberto Varet

**Fotografía**

Llorente Creative

**it Digital**  
 MEDIA GROUP
**Director General**

Juan Ramón Melara

[juanramon.melara@itdmgroup.es](mailto:juanramon.melara@itdmgroup.es)**Director de Contenidos**

Miguel Ángel Gómez

[miguelangel.gomez@itdmgroup.es](mailto:miguelangel.gomez@itdmgroup.es)**Directora IT Events & Lead Gen Programs**

Arancha Asenjo

[arancha.asenjo@itdmgroup.es](mailto:arancha.asenjo@itdmgroup.es)**Directora División Web**

Bárbara Madariaga

[barbara.madariaga@itdmgroup.es](mailto:barbara.madariaga@itdmgroup.es)

Clara del Rey, 36 1º A · 28002 Madrid · Tel. 91 601 52 92

# España, destino ideal para los hiperescaladores cloud



La rápida digitalización que han experimentado tanto usuarios como empresas en nuestro país en los últimos dos años ha conducido al aumento del uso de productos y aplicaciones digitales, y al incremento de los datos y la necesidad de tomar medidas para poder gestionarlos eficientemente. Con ello, los grandes hiperescaladores mundiales, como Microsoft, Amazon o Google, han puesto el ojo en la península Ibérica para ampliar sus servicios de la nube y mejorar el uso de los mismos en nuestro país.

Mientras Google ya ha abierto su región cloud en mayo de este año, sus otros dos competidores tienen planificado hacer lo propio en los próximos meses. Pero, ¿cuáles son las razones por las que España se ha convertido en un destino ideal para los hiperescaladores cloud? En primer lugar, por el aumento de la demanda de servicios cloud. La aceleración de la migración de las empresas a la nube ha permitido que estos tres gigantes vean a España como una tierra de oportunidades. Por otro lado, por la confianza que genera España para seguir invirtiendo. El crecimiento de la economía española de un 5% en 2021 ha permitido que estas grandes empresas man-

tengan sus planes de inversión en España. En tercer lugar, existe un deseo incuestionable de mejorar la infraestructura y la experiencia del usuario. Los planes de Google, Microsoft y Amazon no son solo generar una mayor facturación en España, sino mejorar la infraestructura tecnológica de nuestro país, permitiendo que el acceso de las empresas e instituciones públicas a los datos sea más rápido. También es importante el incremento del tráfico. Y es que el sur del continente está experimentando un constante crecimiento en lo que a conectividad y tráfico se refiere, por lo que no es de extrañar que las empresas cloud quieran incrementar sus servicios en la península Ibérica para aprovechar este tirón. Y, por último, la rápida transición de nuestra economía hacia la nube está provocando que Microsoft, Google y Amazon aceleren también sus planes en España para poder cubrir esta demanda. Así, todos los agentes de nuestro país que quieran usar estos servicios podrán hacerlo con mayor rapidez y seguridad gracias a los planes de estas multinacionales a seguir invirtiendo en soluciones tecnológicas para un mejor manejo de los datos en la nube. ■

**Pablo García Reales**

EN PORTADA



# Agile:

## una filosofía de trabajo todavía al alza

ACTUALIDAD



Huawei Connect 2022: punta de lanza en innovación



Oracle refuerza su apuesta por la nube y las aplicaciones



Los centros de datos, garantes de la digitalización y la sostenibilidad



El sector tecnológico en España recupera las tasas de crecimiento prepandemia

REVISTAS DIGITALES



MESA REDONDA



Evolucionando hacia el puesto de trabajo digital, a debate

# NO SOLO



ANUNCIANTES

SAMSUNG

NFON

WATCHGUARD

IT WHITEPAPERS

IT WEBINARS/ENCUENTROS

IT DIGITAL SECURITY

TECNOLOGÍA Y EMPRESA

IT RESELLER

TENDENCIAS

Las organizaciones creen que los datos impulsarán sus ingresos en 2024

Realidad sobre la ciberseguridad de las pymes

La inversión en sostenibilidad mejora la productividad de las plantillas

Las 10 Power Skills que buscan las empresas en los candidatos

Cómo generar valor a partir de las tecnologías del Metaverso

# SAMSUNG

# Galaxy Z Fold4 | Z Flip4

## Despliega nuevas formas de trabajar

Descubre nuestros nuevos e innovadores teléfonos plegables equipados con todas las herramientas que tu negocio necesita.



Imágenes de las pantallas simuladas con fines ilustrativos. Algunas funcionalidades pueden variar según el país o región. Se requiere la última versión de Microsoft Outlook (mínima 4.222.0).



## “Estamos comprometidos con la recuperación de Europa y su desarrollo sostenible”, Ken Hu, Huawei

París acogió la tercera parada de Huawei Connect 2022, tras Bangkok y Dubai, un evento que, con el lema Unleash Digital, Desencadenar la Digitalización, reúne a expertos de diversos sectores industriales y económicos europeos para mostrar cómo debe ser la transición de Europa a una realidad más digital, verde y sostenible. Y en este contexto, Ken Hu, presidente rotatorio de Huawei, intervino para mostrar cómo la tecnología puede ayudar a superar los retos que impone la Transformación Digital. **Miguel Ángel Gómez.** París

Tal y como ha señalado este responsable en la conferencia inaugural del evento, el aporte de la tecnología a la realidad europea se apoya en tres pilares. En primer lugar, “impulsar la infraestructura digital, incluyendo una conectividad más sólida y unos recursos más fuertes y diversos”. En segundo lugar, ayudar a las empresas a seguir dando pasos adelante más allá de la adopción de la nube, maximizando las inversiones en ésta como elementos clave para aprovechar el resto de tecnologías, y poniendo el foco en “ser-

vicios tecnológicos avanzados que impulsen aún más el desarrollo”. Y, el tercer pilar, el desarrollo de ecosistemas locales, lo que incluye socios tecnológicos y de negocio, una apuesta por el desarrollo de talento y capacidades tecnológicas y un mayor apoyo a las empresas pequeñas y medianas.

Para Ken Hu, esta apuesta es el claro reflejo de la estrategia de Huawei, y señalaba que la firma “continuará trabajando estrechamente con nuestros socios en Europa para apoyar la estrategia de transición digital y ecológica de la región”.

### TECNOLOGÍA Y TALENTO DIGITAL

La estrategia de Huawei pasa por aportar valor a Europa desde una doble vertiente: la tecnológica y la del talento digital. En el caso de la primera, “estamos trabajando para construir una infraestructura de TIC sólida, segura y resistente. Para apoyar la innovación continua, también hemos construido múltiples Centros de Innovación y Experiencia, así como OpenLabs, en ciudades como Múnich y París. Juntos, podemos crear soluciones más especí-



“Huawei continuará trabajando estrechamente con nuestros socios en Europa para apoyar la estrategia de transición digital y ecológica de la región”

KEN HU, HUAWEI

A screenshot of a presentation slide from Huawei Connect 2022. The slide title is "We're on the cusp of a digital revolution". It is divided into three main sections: "The demand is real", "The tech is evolving fast", and "Applications are maturing".  
1. "The demand is real": A bar chart comparing "Global economic growth - GDP vs. digital economy". The chart shows a decline in global economic growth from 3% in 2020 to -2.8% in 2021, while the digital economy shows a sharp increase from 13.1% in 2020 to 15.5% in 2021. Source: CAICT.  
2. "The tech is evolving fast": A section with three data points: "5.5G Pushing the limits of connectivity", "85% Organizations with cloud-first strategies (2025)", and "97% Large companies using AI (2025)". Source: Gartner, Huawei.  
3. "Applications are maturing": A circular diagram with icons for Manufacturing, Ports, Energy, Mining, Healthcare, Transportation, Autonomous driving, Remote controls, AI Inspection, and AR/VR.  
The slide also features a large red play button icon in the center and the Huawei logo in the bottom right corner.

HUAWEI CONNECT 2022. SESIÓN GENERAL. DÍA 1

ficas para las industrias europeas y ayudar a acelerar el proceso de transformación digital”.

Por otra parte, y pensando en la necesidad de desarrollar y potenciar las capacidades y el talento digital, Huawei “ha abierto una serie de academias de TIC en Europa que se centran en la capacitación de estudiantes y profesionales. Desde 2011, Huawei ha proporcionado formación en TIC a más de 4.000 personas en 12 países europeos”, recordaba Hu.

### UNA REALIDAD MÁS SOSTENIBLE

Por último, destacaba Ken Hu el compromiso de su compañía con los objetivos de sostenibilidad

que se ha marcado la Unión Europea. En este sentido, apuntaba que “combinamos la tecnología digital para ayudar a nuestros clientes de todos los sectores a reducir su huella de carbono. Hasta 2021, Huawei ha ayudado a sus clientes y socios a generar más de 84.000 millones de kilovatios de energía limpia aquí en Europa, reduciendo las emisiones de CO2 en casi 24 millones de toneladas”.

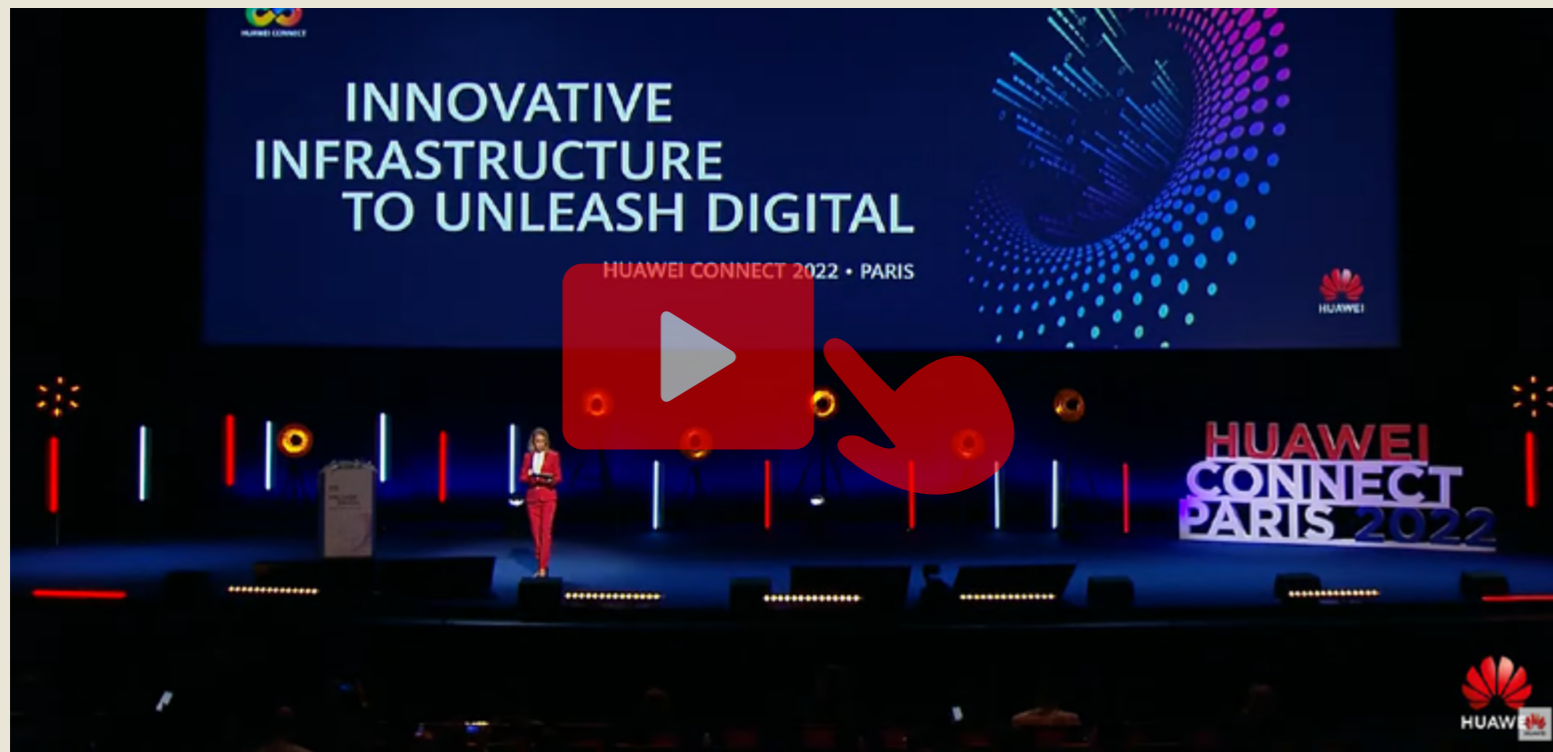
### UNA EUROPA MÁS DIGITAL

Aprovechando el marco ofrecido por Huawei Connect 2022, Huawei organizó el Día Europeo



de la Innovación 2022, una cita que, con el lema Innovación abierta para una Europa sostenible, reunió a diferentes expertos para hablar de los retos a los que se enfrenta Europa y cómo puede afrontarlos desde la tecnología y la innovación, y en cuya clausura Karl Song, vicepresidente de comunicaciones corporativas de Huawei, destacó el compromiso de la firma con “la creación de una Europa más digital”.

Así, el Día Europeo de la Innovación 2022 contó con la participación de representantes de empre-



**“Huawei está comprometida con la creación de una Europa más digital”**

**KARL SONG, HUAWEI**

**IT User · NOVIEMBRE 2022**



**HUAWEI CONNECT 2022. SESIÓN GENERAL. DÍA 2**

sas e instituciones públicas, además de directivos de Huawei, para mostrar cómo se está trabajando desde diferentes ámbitos en la construcción de una Europa digital, verde y sostenible. Y la primera persona en intervenir fue la eurodiputada Adriana Maldonado, que mostró cómo las instituciones europeas están trabajando para crear un marco normativo adecuado para ayudar a que la digitalización contribuya a solventar los retos a los que se enfrenta Europa, que, como destacaba Maldonado, son, principalmente, “la transición verde y la digitalización”. Según la eurodiputada,

“las empresas necesitan seguridad legal e innovación”, y recordó los trabajos del Parlamento y la Comisión para ayudar en el desarrollo de capacidades digitales y el re-skills de las personas en el continente europeo, o la creación de un espacio para el desarrollo y el aprovechamiento de la IA.

### **NUEVO PROGRAMA DE STARTUPS Y CONCURSO DE DESARROLLO DE APLICACIONES CLOUD**

Junto con diferentes representantes del tejido productivo europeo, participó en la sesión

Atul Shrivijay Athavale, director del Ecosistema Cloud de Huawei Cloud, que destacó sobre el escenario el lanzamiento del nuevo Programa de Startups de Huawei Cloud y del Concurso de Desarrolladores de Huawei Cloud en Europa, “como parte del compromiso de Huawei Cloud de trabajar con sus socios para construir un ecosistema innovador de startups y desarrolladores”.

Tal y como explicó, el nuevo programa europeo para startups llevará a Huawei a invertir 100 millones para ayudar al desarrollo de 1.000



**“Esperamos dar rienda suelta a lo digital con todo como servicio”**

**JOY HUANG, HUAWEI**



startups en los próximos 5 años, mientras que el concurso de aplicaciones, que arranca el próximo 1 de noviembre, ofrecerá un premio de 15.000 euros para el creador de una aplicación basada en Huawei Cloud.

### APORTE DE HUAWEI A LA ECONOMÍA EUROPEA

Aprovechando esta reunión, Bruno Basalisco, director de Copenhagen Economics, mostró las conclusiones de un [estudio que expone la contribución de Huawei a Europa en 2021](#). Según los datos que maneja este organismo, Huawei ha aportado 12.300 millones de euros a la economía europea en 2021 en términos de valor añadido, soportando 143.800 puestos de trabajo y generando un pago de impuestos en la zona de 5.200 millones de euros.

### TODO COMO SERVICIO

Joy Huang, presidente de Huawei Cloud Strategy and Industry Development, expuso en intervención, titulada Huawei Cloud: libere lo digital con todo como servicio, cómo Huawei Cloud trabaja para contribuir “a un futuro digital ecológico, innovador y seguro en Europa”.

A través de la infraestructura, la tecnología y la experiencia como servicio, Huawei Cloud busca “dar rienda suelta a lo digital y construir la base de la nube para un mundo inteligente”.

Anunció este responsable la apertura de una nueva zona cloud en Irlanda, con lo que a finales de año, las regiones de Huawei Cloud llega-

rán a 29 y las zonas de disponibilidad llegarán a 75, cubriendo más de 170 países y regiones.

Por otra parte, Joy Huang presentó cuatro nuevas áreas en las que Huawei Cloud quiere ofrecer un valor único a sus clientes y socios europeos: llevar la nube nativa al siguiente nivel, maximizar el valor de los datos, desbloquear el potencial real de la IA y acelerar la modernización de las aplicaciones.

Asimismo, este responsable anunciaba el ecosistema Go Cloud, Go Global en Europa, “creemos que solo cuando el ecosistema local crece, puede crecer la transformación digital y de una manera saludable y sostenible”, señaló.

Tal y como destacó Huang, “Huawei Cloud desarrolla soluciones de impulso para negocios globales, incluido el cumplimiento de seguridad, la aceleración de aplicaciones, la localización inteligente y los servicios empresariales. Proporciona servicios integrales en la nube con una experiencia consistente para abordar los desafíos que enfrentan las industrias de juegos, comercio electrónico, entretenimiento social y finanzas. Estas soluciones ayudan a las empresas de estas industrias a construir y expandir su presencia en el mercado global”.

En Europa, Huawei Cloud se compromete a construir la base de la nube para un mundo inteligente con una nube ubicua e inteligencia generalizada. “Esperamos dar rienda suelta a lo digital con todo como servicio”, finalizó Joy Huang. ■

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo  
en redes



### MÁS INFORMACIÓN



[Contribución de Huawei a la economía europea en 2021](#)



[Huawei Connect 2022](#)



# Oracle refuerza su apuesta por la nube y las aplicaciones en Oracle CloudWorld

Una arquitectura multicloud abierta y una suite completa de aplicaciones end-to-end enfocada a industria son los principales anuncios que la compañía ha transmitido a partners y clientes en el evento celebrado en Las Vegas, un encuentro donde se han presentado novedades, como Oracle Alloy, y se ha anunciado la apertura de seis nuevas regiones cloud.

**E**l pasado mes de octubre se ha celebrado en Las Vegas la primera edición de Oracle CloudWorld, el nuevo evento anual de Oracle con clientes y partners, cuya programación ha girado completamente en torno al cloud, y donde se han dado a conocer muchas novedades en soluciones y servicios en áreas como Oracle Cloud Infrastructure, Aplicaciones y Oracle Database, entre otras.

En CloudWorld, el cofundador de Oracle, Larry Ellison, compartió su visión para el futuro de la nube, señalando que “las nubes deben



Larry Ellison,  
cofundador de Oracle,  
durante el pasado CloudWorld

¿Te avisamos del próximo IT User?

estar interconectadas” para proporcionar a los clientes la libertad de elegir los servicios que mejor se adapten a ellos. Según Ellison, Oracle y Microsoft iniciaron esta visión trabajando juntos y construyendo una conexión de alta velocidad para Oracle Database en Oracle Cloud Infrastructure (OCI) a las aplicaciones de Microsoft Azure. “Si es un usuario de Azure, nunca tendrá que abandonar la plataforma para conectar su aplicación a Oracle Database en Oracle Cloud”, explicó Ellison.

En base a la visión de Ellison, Oracle apuesta por un entorno multicloud abierto de interoperatividad entre diferentes proveedores, de manera que esa interoperatividad la utilicen los clientes de manera nativa (free use) y que sea fácil de usar (easy use).

### NUEVOS CAMINOS HACIA EL CLOUD

En relación con lo anterior, Oracle apuesta por el cloud distribuido, y por aproximar el cloud y los servicios cloud a los clientes, para lo que ha presentado diferentes opciones de despliegue. Por un lado, OCI Distributed Cloud, una plataforma multicloud abierta que ofrece a los clientes la flexibilidad necesaria para acceder a los servicios en la nube desde cualquier lugar a través de opciones públicas, multicloud, híbridas y dedicadas. Por otro, Oracle Alloy, una nueva plataforma de infraestructura en la

nube que permite a los proveedores de servicios, integradores, proveedores de software independientes (ISV) y otras organizaciones, como instituciones financieras o proveedores de telecomunicaciones, convertirse en proveedores de nube y desplegar nuevos servicios cloud basados en OCI para sus propios clientes. Como gestores de la cloud de Oracle, ellos fijan precios, acuerdos de nivel de servicio, subidas de versiones, etc., pudiendo construir servicios de valor añadido en torno a la nube de Oracle.

Asimismo, se dio a conocer un acuerdo con Nvidia que tiene por objetivo llevar todo el stack de computación acelerada de Nvidia (desde las GPU hasta los sistemas y el softwa-

re) a OCI, lo que brindará a las empresas una gama variada y accesible de opciones para el entrenamiento de modelos de IA y las inferencias de aprendizaje profundo a escala.

En el evento también anunció la próxima apertura de seis nuevas regiones cloud, alcanzando así las 46 en el mundo, y de dos regiones soberanas, una de ellas en España, todas ellas con vocación de usar energías 100% renovables en 2025.

Con estas novedades, Oracle busca diferenciarse de sus competidores y facilitar la adopción del cloud en las empresas. No en vano, se calcula que el 80% de las cargas de misión crítica de los clientes siguen estando on-premise. “Los clientes y analistas ya perciben la cloud de Oracle como la mejor para correr cargas Oracle”, afirma Sergio Saez, director del negocio cloud para España y Portugal de Oracle.

## Ampliar base de clientes

Con todas estas soluciones, Oracle espera ampliar su base de clientes SaaS, formada actualmente por más de 10.500 en todo el mundo. Según Antonio Busca, director del negocio de ERP para España de Oracle, “el 40% de las empresas IBEX35 están usando soluciones SaaS de Oracle en diversos procesos de gestión, y ya hay más de 250 clientes en España que facturan más de 2.500 millones de euros, en su mayoría de servicios profesionales, banca y seguros”.

### SOLUCIONES SECTORIALES

En cuanto a las aplicaciones, Oracle es de las pocas empresas capaces de dar cobertura total a las empresas en gestión del dato, gracias a que su plataforma comparte un código de desarrollo único. Esto hace que cada vez que se despliega una nueva funcionalidad esté disponible para toda la plataforma, y que los clientes puedan realizar su viaje a la nube de manera modular.

El objetivo de Oracle ahora es ofrecer una suite completa de aplicaciones end-to-end en-

focada a la industria, empezando por el sector sanitario. Así, introduce soluciones de cadena de suministro específicas para el sector sanitario, que forman parte de Oracle Fusion Cloud Supply Chain & Manufacturing (SCM), diseñadas para satisfacer las necesidades únicas de las organizaciones sanitarias y mejorar el cuidado de sus pacientes optimizando la planificación, automatizando procesos y mejorando la visibilidad en toda la cadena de suministro. Asimismo, como parte de Oracle Fusion Cloud Human Capital Management (HCM), las nuevas soluciones de RR.HH. ayudan a las orga-

nizaciones del sector sanitario a ampliar las competencias de su personal, mientras que las herramientas de planificación específicas del sector en Oracle Cloud EPM permiten a las organizaciones sanitarias mejorar el conocimiento, optimizar la planificación y la previsión e impulsar mejores resultados sanitarios.

Por otra parte, para sectores de alta tecnología y manufacturing, Oracle presenta una nueva solución de servicio basado en los activos para Oracle Fusion Cloud Applications Suite. Como parte de Oracle Fusion Service y preintegrado en Oracle Fusion Cloud Supply Chain

¿Te gusta este reportaje?



& Manufacturing (SCM), Asset-Based Service for High Tech and Manufacturing ayuda a las empresas a mejorar la satisfacción de sus clientes, reducir sus costes e incrementar los ingresos con la optimización de la gestión del ciclo de vida del servicio de los activos.

Finalmente, para ayudar a las organizaciones de diferentes sectores a crear compromisos más precisos con los clientes, Oracle ha añadido 15 modelos básicos de inteligencia artificial (IA) a Oracle Unity, una Plataforma de Datos de Clientes (CDP). Como parte de Oracle Fusion Cloud Customer Experience (CX), Oracle Unity combina la inteligencia artificial incorporada con modelos de datos personalizables específicos del sector para ofrecer experiencias altamente personalizadas y específicas de ese sector. ■



Sergio Sáez, director del negocio cloud para España y Portugal de Oracle, durante la presentación de las principales novedades de CloudWorld.

 **MÁS INFORMACIÓN**

 [Aluvión de anuncios en Oracle CloudWorld](#)

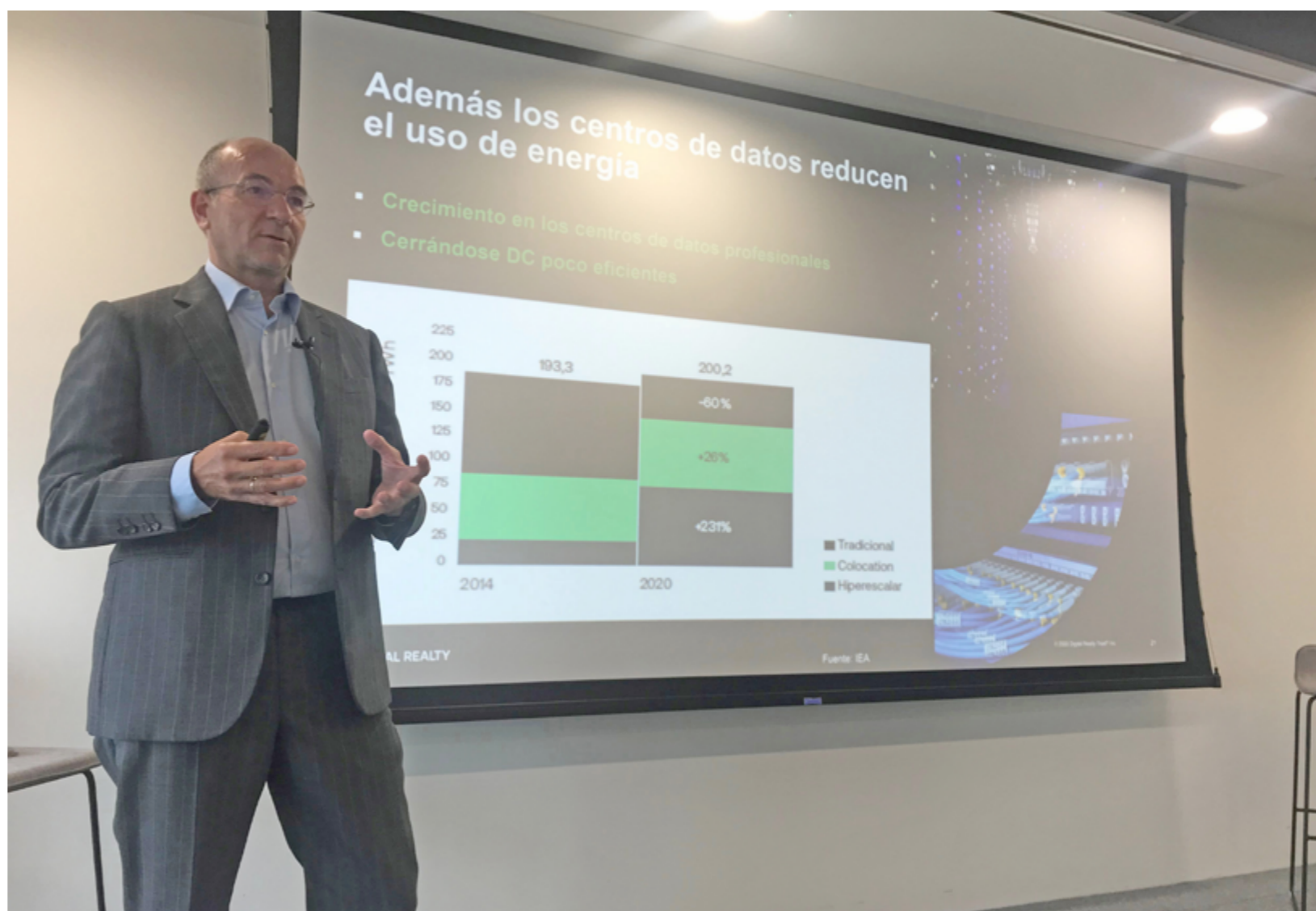
 [Oracle estrena oficinas en el centro financiero de Madrid](#)

# Los centros de datos se alzan como garantes de la digitalización y la sostenibilidad

La digitalización está transformando sectores económicos y en el caso de España permitiría reducir en 4,8 millones sus emisiones de CO2. El despliegue de la digitalización depende de la capacidad de los centros de datos, que se construyen con el foco en la eficiencia energética. Como señala Robert Assink, de Interxion, “los centros de datos contribuimos a la sostenibilidad”.

Con una puntuación de 60,8, España ocupa el puesto número 7 de los 27 Estados miembros de la UE en la edición de 2022 del Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI). El país está logrando un progreso relativo y mejorando sus resultados en comparación con años anteriores, sobre todo en lo que se refiere a la integración de la tecnología digital, así como en los servicios digitales públicos y en términos de capital humano. Pues bien, según un estudio presentado por Interxion, una compañía Digital Realty, junto con Afi y Adigital, por cada punto porcentual de incremento en el índice DESI, España deja de emitir más de 140.000 toneladas de CO2, lo que confirma la realidad del binomio digitalización-sostenibilidad.

El Informe “Digitalización, sostenibilidad y centros de datos” ratifica que la digitalización es hoy condición necesaria para garantizar el crecimiento y para alcanzar la sostenibilidad medioambien-



tal por su contribución a la descarbonización de la economía.

La digitalización se relaciona como una U-invertida con las emisiones de CO2 per cápita, estableciendo un patrón de aumento de emisiones en niveles de baja digitalización que, tras alcanzar un umbral, invierte la tendencia, de manera que mayores tasas de digitalización implican mejores resultados en indicadores de sostenibilidad medioambiental. En Europa ese punto de inflexión se corresponde con una puntuación DESI de 48,8, a partir del cual, un punto de crecimiento en el DESI reduce las emisiones de CO2 per cápita en 0,003 toneladas métricas. España se sitúa así en una posición aventajada con respecto a otros países europeos y encontrándose en un punto de desarrollo digital



que garantiza el binomio digitalización-sostenibilidad.

Como señala Diego Vizcaíno, socio director de Economía Aplicada de Afi, "España superó en 2019 el punto de inflexión a partir del cual la relación entre la digitalización y las emisiones de CO2 per cápita se vuelve negativa, situándose el país en una posición aventajada con respecto a otros países europeos y en un momento en el que una mayor intensidad digital garantiza la eclosión del binomio digitalización-sostenibilidad".

### ALTERNATIVAS SOSTENIBLES

El informe recoge cómo el teletrabajo, la digitalización de los servicios financieros o las reuniones virtuales son alternativas más sostenibles para el medioambiente, especialmente

al reducir las emisiones motivadas por los desplazamientos y el transporte. La digitalización está transformando sectores digitales económicos y en el caso de España permitiría reducir en 4,8 millones sus emisiones anuales de CO2.

Para César Tello, director general de Adigital, "tenemos que trabajar en la transición digital aprovechando las soluciones de eficiencia energética que nos ofrece la tecnología a medio y largo plazo, que van a ayudar a todos los sectores y hogares a ahorrar electricidad y reducir costes".

### CENTROS DE DATOS COMO GARANTES

El estudio también analiza el papel de los centros de datos profesionales como impulsores de una economía digital sostenible. Y es que el despliegue de la digitalización depende de la



capacidad instalada en estos centros de datos, donde se desarrollan los servicios digitales.

Frente a los centros de datos tradicionales, los datacenters actuales se construyen con el foco en la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono. Prueba de ello es que mientras que el tráfico de Internet y las cargas de trabajo de los centros de datos se han disparado en los últimos años, su consumo eléctrico se ha mantenido.

El modelo de operación de estos centros de datos profesionales genera economías de escala, facilitando el uso eficiente de los recursos. El uso de energías renovables, el diseño de las salas técnicas y la modernización constante de sus infraestructuras facilitan, entre otros factores, alcanzar niveles de eficiencia energética

y sostenibilidad mayores y reducir en un 60% el uso de energía.

“Los centros de datos contribuimos a la sostenibilidad, no solo como garantes de la digitalización, sino también por nuestras medidas de eficiencia que ayudan a mantener constante el consumo energético a pesar del incremento de la demanda de servicios digitales”, afirma Robert Assink, director general de Interxion España, que aboga por la creación de más centros de datos si queremos alcanzar la base instalada de países como Londres, Amsterdam y Frankfurt. En este sentido, Madrid debería multiplicar su base instalada por 14. “En Madrid desde 2020 se ha duplicado la base instalada y se va a duplicar otra vez en los próximos dos o tres años”, añade Assink. ■

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo  
en redes



### MÁS INFORMACIÓN



[IBM apuesta por Interxion para ubicar uno de los centros de datos de su nueva Región Cloud Multizona en Madrid](#)



[Madrid y Barcelona se afianzan como puntos de conexión en el mapa de Internet en el sur de Europa](#)

## Condiciones innegociables

Para la creación de estos centros de datos es necesario que se cumplan las siguientes condiciones: garantizar el suministro de energía, y que sea energía renovable; que haya suelo industrial, profesionales especializados, conectividad y redundancia en rutas, una regulación propia para la construcción, y la inclusión de los centros de datos como indicador de digitalización en el DESI.





MÁS INFORMACIÓN

# Con Cloudya

Tienes una plataforma  
de comunicación en la nube

# ¡para todo!





# El sector tecnológico en España recupera las tasas de crecimiento prepandemia

El sector tecnológico y digital facturó en 2021 un 5,2% más que en 2020 hasta alcanzar los 114.493 millones de euros. Estos datos, facilitados por la patronal AMETIC, confirma la vuelta a las tasas de crecimiento previas a la pandemia. El 22% del PIB del país procedió del impacto directo o indirecto de este sector.

La última edición del Barómetro de la Economía Digital de AMETIC, que recoge las cifras de evolución del sector tecnológico y digital, compuesto por Tecnologías de la Información, Comunicaciones, Industria Telecom y Electrónica, y Contenidos digitales, confirma que ha facturado en 2021 un 5,2% más que el año anterior, alcanzando los 114.493 millones de euros.

La radiografía del sector muestra que 2021 fue un año caracterizado por cloud y los datos, en el que se puede apreciar que las Tecnologías de la Información ocupan un lugar destacado con casi la mitad de la facturación (48,1%) de todos los ám-

bitos analizados en 2021, seguido por el de las comunicaciones (25,3%).

El sector ha recuperado las tasas de crecimiento prepandemia, tras la caída del 1,5% registrada en 2020. De acuerdo con el análisis realizado por la asociación, el crecimiento del sector se refleja también en su impacto en la economía nacional. En 2021, casi la cuarta parte del PIB (22%) ha procedido del impacto directo o indirecto de este sector.

El buen comportamiento del sector también se plasma en crecimiento de puestos de trabajo, que se acerca a los 600.000 empleos directos. Si se



analiza el crecimiento acumulado de los últimos cinco años se aprecia que el aumento de empleos es de casi una tercera parte su cifra total de empleados (+31,7%), lo que supone 140.257 personas más. El incremento se ha producido en todos los ámbitos analizados, aunque las Tecnologías de la Información encabezan el pódium con una tasa de dos dígitos (+11,2%).

El estudio de AMETIC también destaca que La inversión en Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de las Administraciones Públicas en España durante 2021 alcanzara los 5.296,03 millones de euros, con un crecimiento del 96% con respecto al ejercicio anterior como resultado del impacto de los fondos europeos.

A finales del año pasado, la cifra total de compañías en el sector ascendía a 36.541 empresas, un 0,4% más que en 2020 y que es una cifra récord en la historia de este indicador, según la patronal.

### **EL 68,6% DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS DE TI CONFÍAN EN SU CRECIMIENTO A CORTO PLAZO**

Diversos organismos oficiales como el Banco de España han corregido a la baja las previsiones de crecimiento económico y empleo en el actual contexto de incertidumbre. Sin embargo, parece que el sector de servicios TIC en España están esquivando la crisis, ya que el 68,6% de los empresarios de servicios TIC en España es optimista y espera un crecimiento de la actividad económica en el sector en los próximos tres meses.

## **El sector ha recuperado las tasas de crecimiento prepandemia, tras la caída del 1,5% registrada en 2020**

Entre los meses de julio de 2021 y junio de 2022, la facturación de empresas de servicios de programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática ha registrado un crecimiento del 15,2% entre julio de 2021 y junio de 2022. En lo que va de año, el promedio de este crecimiento en la actividad económica alcanza el 17,6%.

Así se refleja en la última entrega del barómetro mensual TIC Monitor, elaborado conjuntamente por VASS y el Centro de Predicción Económica CEPREDE, donde se destaca que el clima de negocio del sector de servicios TIC en España se sitúa en los +37,3 puntos (en una escala -100/+100), situándose por encima nuevamente del promedio de la UE (+26,5).

Las expectativas de empleo hasta fin de año se reducen, aunque siguen manteniéndose positivas. Tras tres meses de subidas ininterrumpidas, el indicador de empleo de TIC Monitor baja de los +40,7 puntos del mes pasado a los +19,9 en una escala de -100/+100. "No obstante, ello equivaldría a decir que el balance entre los optimistas y



los pesimistas se decanta a favor de los primeros en un 60% de los casos, que prevén seguir, aumentando sus plantillas hasta el cierre del año", explican los autores de este estudio mensual. De hecho, en lo que va de año, las empresas de servicios de TI han sumado 34.000 nuevos afiliados a la Seguridad Social, dando empleo a un total de 428.000 personas.

Por último, la última edición de TIC Monitor ha medido también los efectos de la inflación en el sector tecnológico en España, que registra un incremento del 3,3% en los precios de servicios digitales durante el primer semestre de 2022, un nivel moderado si lo comparamos con el conjunto de la economía; y ello pese al crecimiento de la actividad y la creación de empleo. ■

### **MÁS INFORMACIÓN**

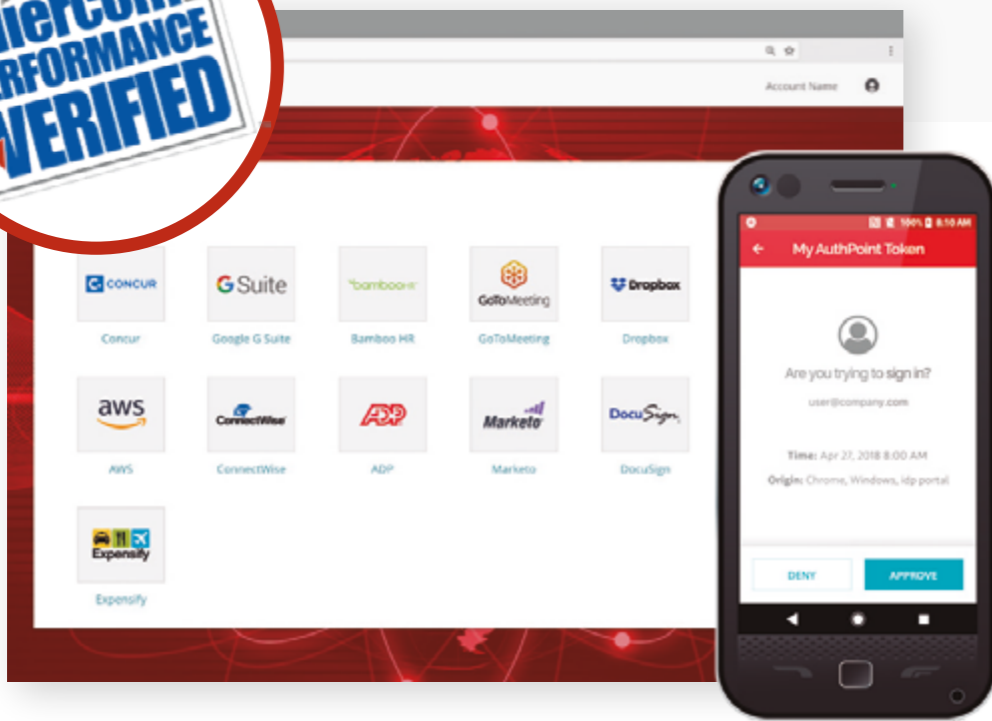
 [Barómetro de la Economía Digital de AMETIC 2022](#)

 [TIC Monitor Octubre 2022](#)



 **WatchGuard AuthPoint**

1 de cada 5 personas utiliza sistemáticamente contraseñas poco seguras o compartidas  
¿Cuántas de estas personas trabajan en su organización?



**AuthPoint proporciona autenticación multifactor (MFA) en una plataforma de nube fácil de usar.**

La aplicación móvil AuthPoint hace que cada intento de inicio de sesión sea visible y, como es un servicio en la nube, no es necesario implementar hardware. Puede administrarse desde cualquier lugar y ofrece integraciones con aplicaciones de terceros, incluidas populares aplicaciones de la nube, servicios web, VPN y redes.

**Ventas España:** +34.917.932.531

**Email:** [spain@watchguard.com](mailto:spain@watchguard.com)

**WEB:** [www.watchguard.com/es](http://www.watchguard.com/es)

# Las organizaciones creen que **los datos** serán un impulsor de sus ingresos en 2024

Un estudio de VMware confirma que las empresas están convencidas de la importancia de los datos para su negocio. Un 96% de las compañías en España considera que estos serán un gran impulsor de sus ingresos en 2024.

En torno al 44% opina que el modelo multicloud les permitirá maximizar su valor.

Los datos ganan peso en el mix de factores que mejoran los resultados corporativos, según un informe de VMware encargado a Vanson Bourne, en el que han participado 2.880 responsables de la toma de decisiones empresariales y de TI de diez países, entre ellos España.

En dos años los datos van a ser un claro impulsor de sus ingresos y, según el 44% de las 240 empresas consultadas en España, el uso de varias nubes les permitirá maximizar sus datos para innovar, al tiempo que abordan cuestiones críticas como la soberanía de datos nacionales y sectoriales. De hecho, la soberanía de los datos destaca como uno de los principales retos a los que se enfrentan las organizaciones, puesto que el 96% admite dicha soberanía es una preocupación.

No obstante, la ambición de obtener más valor de los datos conlleva retos adicionales. La seguridad (33%), las habilidades (35%), la dificultad para unir diferentes entornos cloud (30%) y el



acceso aislado a los datos (23%) siguen siendo los principales obstáculos. Las organizaciones también deben mejorar el control que tienen sobre los gastos operativos y en la nube (el 88% y el 78%, respectivamente) y coinciden en que ello supone una preocupación en caso de que los datos impulsen un verdadero valor empresarial.

Hay consenso en que los beneficios de un enfoque multicloud, la capacidad de utilizar y gestionar diferentes tipos de nubes privadas, públicas, en el perímetro y soberanas, son mayores que los desafíos, y así lo confirman el 87% de los encuestados. El 47% cree que el uso de una estrategia de este tipo ha tenido un

impacto muy positivo en el crecimiento de los ingresos, mientras que el 43% también cree que ha tenido un impacto muy positivo en la rentabilidad. De hecho, sólo el 2% cree que esta aproximación no es fundamental para el éxito de su actividad empresarial.

## Los datos ganan peso en el mix de factores que mejoran los resultados corporativos, según un informe de VMware encargado a Vanson Bourne, en el que han participado 2.880 responsables de la toma de decisiones empresariales y de TI de diez países

### EL DATO ES UN ACTIVO FUNDAMENTAL PARA EL 94% DE LAS EMPRESAS, PERO LAS ORGANIZACIONES NO TIENEN UNA ESTRATEGIA CONSISTENTE

Penteo ha dado a conocer los resultados de la edición 2022 del Universo Penteo de integradores Data & AI, un informe en el que analiza el papel de diversas figuras del mercado español en este segmento de negocio, y pone sobre la mesa algunos aspectos clave para las empresas en este tipo de proyectos.

La consultora ha publicado la edición 2022 del Universo Penteo de integradores Data & AI en el que ha analizado el papel de diversas compañías. Para ello, ha investigado el papel de estas en función de cuatro dimensiones (capacidades, prestaciones, proyección y calidad percibida), según 12 factores formados por 40 indicadores y más de 130 preguntas, y lo ha combinado con una investigación de mercado respondida por CIO y responsables de servicios tecnológicos de empresas españolas o multinacionales con operaciones de tecnología presentes en España.

¿Te avisamos del próximo IT User?



Entre las conclusiones que ha extraído la consultora destaca que el 94% de las organizaciones estiman que el dato es un activo fundamental, pero todavía están lejos de tener una estrategia consistente, salvo aquellas que han dado el paso para ser impulsadas por la información, las verdaderas empresas data-driven.

En este tiempo, las empresas han ido avanzando y realizando inversiones para mejorar la explotación de la información, pero sin los elementos básicos en la estrategia para garantizar el ROI y la continuidad de los proyectos. De hecho, pese a los avances, ocho de cada diez empresas utilizan menos de la mitad de los datos de que disponen. Estas empresas buscan con sus pro-

yectos mejorar la toma de decisiones de negocio, la planificación y la eficiencia operacional.

Con todo, las inversiones en Data e Inteligencia Artificial van a seguir aumentando. De hecho, más del 50 por ciento (54%) de las empresas van a incrementar esta partida, con lo que en torno a un 17% de los presupuestos de TI se dedicarán a este particular.

### **FALTA DE CAPACIDADES TÉCNICAS Y OTROS FRENOS**

Las empresas se enfrentan en este terreno también a la falta de perfiles especializados, echándose en falta roles tales como científicos de datos, ingenieros de datos o traductores de negocio.

A esto hay que unir otras barreras que detecta la consultora, entre las que destacan la disponibilidad y la calidad de los datos, el conocimiento del equipo, el hecho de no existir una estrategia clara o ni tan solo definida o la falta de presupuesto.

Para paliar el problema de la falta de talento, Penteo espera la aparición de nuevos jugadores en este terreno que ayudarán a las empresas a la hora de afrontar un proyecto, porque contar con un socio tecnológico adecuado es una prioridad para las organizaciones antes que otros tales como el precio o los plazos de implantación.

En este sentido, son ocho las empresas incluidas por Penteo en este análisis: Accenture, Capgemini, Deloitte, Kyndryl, Minsait, Plain Concepts, SDG Group y Telefónica. ■



¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



 **MÁS INFORMACIÓN**

 [Penteo: Data & IA Trends](#)

# Realidad sobre la ciberseguridad de las PYMES

Aunque las pymes reconocen el efecto “desastroso” que podría tener un ciberataque para su negocio, sus presupuestos limitados y la falta de conocimientos y experiencia en este ámbito, lastran su posible defensa en un contexto de riesgo elevado.

**A**unque los pequeños y medianos negocios comprenden la necesidad de invertir en tecnología para apoyar el crecimiento en el mundo del trabajo híbrido, lamentablemente, muchas no dan prioridad a la seguridad. Así lo pone de manifiesto una encuesta de Check Point Software Technologies, que refleja que la mayoría de las empresas, incluidas las pymes, han adoptado las tecnologías de nube, móvil y SaaS en los últimos años.

Las pymes han aceptado que el modelo de trabajo híbrido ha llegado para quedarse y han aumentado su inversión en tecnologías y servicios de comunicación para apoyar a los tra-



bajadores remotos. Sin embargo, con los teletrabajadores que utilizan puntos de acceso en sus casas y oficinas, la superficie de ataque se ha ampliado, incrementando así el riesgo de ciberataques. Con el aumento de los ataques a la cadena de suministro en todo el sector, los ciberdelincuentes utilizan cada vez más las pymes vulnerables como punto de entrada a las grandes empresas, un enfoque que causa estragos tanto en las pymes como en todas las compañías con las que interactúan.

#### **POCO PRESUPUESTO**

Las pymes encuestadas reconocen claramente los efectos desastrosos de un ciberataque en su negocio, no obstante, parecen estar de acuerdo en que sus presupuestos para este aspecto son inadecuados. Los precios de las soluciones de los proveedores de ciberseguridad superan sus bolsillos y se identifican como un desafío clave.

Las empresas más grandes suelen tener mayores presupuestos de TI y recursos de seguridad, por lo que pueden recuperarse más fácilmente de un ciberataque, mientras que, para los pequeños y medianos negocios, un ciberataque puede ser fatal. La encuesta reveló que dos de los mayores impactos que tienen los ciberataques en las pymes son la pérdida de ingresos (28%) y la pérdida de confianza de los clientes (16%).

Solo el 22% de los encuestados consideran que están muy bien protegidos contra los ciberataques, y apenas una minoría cuenta con especialistas in-



## **Así evolucionará el mercado de ciberseguridad en España entre 2022 y 2025**

El incremento de las operaciones digitales de las organizaciones, junto con la sofisticación del cibercrimen, requieren que las empresas adopten un enfoque nuevo en sus políticas de ciberseguridad. Según un estudio sobre el tema de IDC, patrocinado por Seidor, se prevé que el mercado de la ciberseguridad en España crezca un 7,7% en 2022, llegando a los 1.749 millones de euros. Esta cifra estará en torno a los 2.200 millones, manteniendo ritmos de crecimiento similares cercanos al doble dígito.

La gestión unificada de amenazas (11,8%), la integración de

sistemas (11,8%) y los servicios de externalización de redes y endpoint (10,6%) serán en este periodo las principales áreas de inversión para las empresas españolas, cuyo objetivo es asegurar el proceso de digitalización que están acometiendo en la actualidad y minimizar el impacto que la transformación del puesto de trabajo supone sobre la gestión de los datos y los procesos de negocio.

Sin embargo, estas prioridades varían según el tamaño de la empresa. Así, mientras que la mediana y gran empresa están centrando sus demandas

en la gestión unificada de amenazas, la integración de sistemas y los servicios de externalización de redes y endpoint, las pymes y micropymes están priorizando la protección del punto final (dispositivos móviles, ordenadores...), lo que se conoce como modern endpoint, sobre todo entre los subsectores de servicios profesionales y venta minorista, donde la protección del punto final es crítica.

Por sectores, el Sector Público, junto con el de la distribución y los servicios, serán los que más invertirán en este área.



ternos en seguridad o trabaja con un tercero. Esto significa que un gran número de pymes o bien no tienen productos de ciberseguridad instalados o bien estos los gestiona personal no especializado. Aunque hay un aumento significativo en el número de pymes que trabajan con proveedores de servicios gestionados (MSP) para ayudar a resolver los problemas de TI, alrededor de un tercio de los encuestados señaló que les gustaría recibir más ayuda por su parte para mejorar la seguridad.

Los pequeños y medianos negocios esperan que el 40% de sus empleados sigan trabajando a distancia al menos durante parte de su jornada laboral. La encuesta también muestra que la tasa de adopción de los productos de seguridad básicos es baja. El servicio más solicitado, la protección para endpoints, sólo lo utiliza el 67% de los encuestados y menos de la mitad dispone de algún tipo de seguridad móvil.



¿Te avisamos del próximo IT User?

### **CIBERSEGURIDAD EN LAS PYMES POR SECTORES**

Coincidiendo con el Mes de la Ciberseguridad, Hiscox ha publicado su Ranking de la Ciberseguridad de las Pymes, que proporciona unos trazos sobre el estado de esta cuestión en este tipo de empresas por sectores, en función de diferentes variables: el porcentaje de ciberataques experimentado por las empresas de cada sector, su nivel de ciberpreparación, el coste que tienen los

ataques para cada una de ellas, el tiempo medio que tardan en recuperarse de un incidente ciber, su gasto en ciberseguridad, la posesión o no de una ciberpóliza, la pérdida de clientes y de reputación tras un ataque, la amenaza de estos incidentes a su viabilidad y cómo se preparan para mejorar su preparación ante ciberataques.

De este trabajo se desprende que las pequeñas y medianas empresas dedicadas a los servicios financieros y empresariales son las

que mejor gestionan la ciberseguridad de sus negocios, seguidas por las pymes manufactureras, las dedicadas a los servicios legales, las del sector turismo, las tecnológicas, las de retail, las de farmacia y salud, las de inmobiliario, construcción, alimentación y bebidas y, por último, las de transporte y distribución, que cierran este ranking en el puesto número doce.

Más allá del lugar que ocupan en el ranking, cada uno de los sectores analizados presenta sus pro-

pías cifras en función de los parámetros valorados. Estos son algunos de los datos más destacables:

❖ **Las pymes dedicadas a los servicios financieros, las más ciberatacadas:** el 79,6% de las pequeñas y medianas empresas dedicadas a los servicios financieros recibieron al menos un ciberataque en 2021, lo que las convierte en las más ciberatacadas del ranking, razón por la que son, a su vez, las que mejor gestionan la ciberseguridad. A mayor distancia en cuanto al porcentaje de ciberataques recibidos, le sigue en segundo lugar las empresas del sector farmacéutico y sanitario,

donde el 48,8% recibió al menos un ciberataque el pasado año, y en tercer lugar las pymes dedicadas a los servicios legales (47,7%).

❖ **Los mayores costes de los ciberataques los sufren las pymes de servicios empresariales:** aunque en el ranking de cantidad de ciberataques las pequeñas y medianas empresas dedicadas a los servicios empresariales ocupan el quinto puesto, son las que más sufren el coste de un ciberataque. Concretamente, el coste medio de la suma de los ciberataques que ha sufrido de media cada una de las pequeñas y medianas empre-

sas de este sector asciende a 64.431 euros. Esto las coloca en el primer lugar en cuanto al coste de estos incidentes, por delante de la construcción (27.990 euros) y del sector turístico (27.704 euros).

❖ **La mitad de las pymes del sector inmobiliario y de la construcción han perdido clientes como resultado de un ciberataque:** La pérdida de clientes es una de las consecuencias de un ciberataque más complicadas de gestionar por parte de las empresas. En este sentido, las más afectadas son las pymes inmobiliarias y de la construcción, ya que la mitad de ellas han

## La mitad de las empresas temen que se produzca un ciberataque a gran escala

Según el Digital Trust Survey 2023, elaborado por PwC a partir de la opinión de 3.522 directivos (CISO, CIO, CEO, CFO y miembros de la alta dirección) de 65 países, entre ellos un centenar de compañías españolas, solo cuatro de cada diez empresas (40%) consideran que tienen completamente protegidas sus áreas más críticas contra los ciberdelincuentes. Las amenazas basadas en la nube están aumentando en casi el 40% de las organizaciones y cerca del 67% de los consultados reconoce no haber miti-

gado aun completamente los riesgos asociados a la adopción de entornos cloud. A su vez, el 56% de los responsables encuestados se muestra extremadamente o muy preocupados por la capacidad de su empresa para enfrentarse a los ataques a la cadena de suministro y al entorno tecnológico industrial, punto principal para las ciberamenazas por el valor que representan para las compañías.

Los ejecutivos aseguran que, desde 2020, los ataques efectivos a sus sistemas han aumentado considera-

blemente, y no esperan que el panorama mejore en 2023, y destacan los ataques perpetrados a través de los correos de sus empleados (33%), segundo, los ransomware (32%) y, en tercer lugar, los dirigidos a las infraestructuras cloud (31%). En el caso del centenar de directivos españoles, los ataques que esperan que aumenten más son los de hackeo y robo de datos (40%), seguidos de los ransomware y de los que tienen como objetivo los correos de sus trabajadores. En cuanto a los actores

responsables de esos ataques, los directivos encuestados creen que en 2023 va a aumentar la actividad de cibercriminales (65%), hackers (48%) e insiders (44%).

En este contexto, la mayoría de los ejecutivos encuestados (el 65% del conjunto de la muestra y el 56% de los españoles) esperan incrementar sus presupuestos de ciberseguridad en 2023, (el 19% en más de un 15% de aumento), lo que refleja el peso que este tipo de cuestiones ha ganado en la agenda de la alta dirección.

perdido clientes como resultado de un ciberataque. Además, no solo pierden clientes, sino que el 63% de las pymes del sector inmobiliario son consideradas cibernovatas, lo que las convierte en las más inexpertas de los doce sectores analizados por Hiscox. Esto coloca a estas empresas por delante de las de servicios financieros (53% de cibernovatas), las de transporte y distribución (43% de cibernovatas) y las de la construcción (41% de cibernovatas).

❖ **Ninguna pyme del sector de la alimentación y bebidas ha mejorado su preparación para futuros ciberataques:** como resultado de un ciberataque, muchas pymes deciden poner en marcha estrategias destinadas a mejorar su ciberpreparación para hacer frente a futuros ataques, tal y como hacen las pymes inmobiliarias y de distribución. Sin embargo, ninguna empresa del sector de la alimentación y bebidas toma ese

tipo de medidas. Esta falta de previsión también se pone de manifiesto en el hecho de que son las que menos invierten en ciberseguridad (el 17% de su presupuesto de TI), frente al sector de los servicios financieros y el inmobiliario, que por el contrario son los que más gasto hacen en esta materia (33,4% y 27% respectivamente).

❖ **Las pymes del sector de la distribución, entre las que más mejoran su preparación ante los ciberataques:** pese a ser las menos preparadas en materia de ciberseguridad, han puesto en marcha planes para hacer frente a los ciberataques y han mejorado en un 50% esta preparación. Además, cabe destacar que son el cuarto sector que más presupuesto de TI destina al ámbito de la ciberseguridad (23,71%). No obstante, el 35,7% de las empresas de este sector sufrieron al menos un ciberataque en 2021 y no hay ninguna empresa ciber-experta perteneciente a este grupo. ■

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo  
en redes

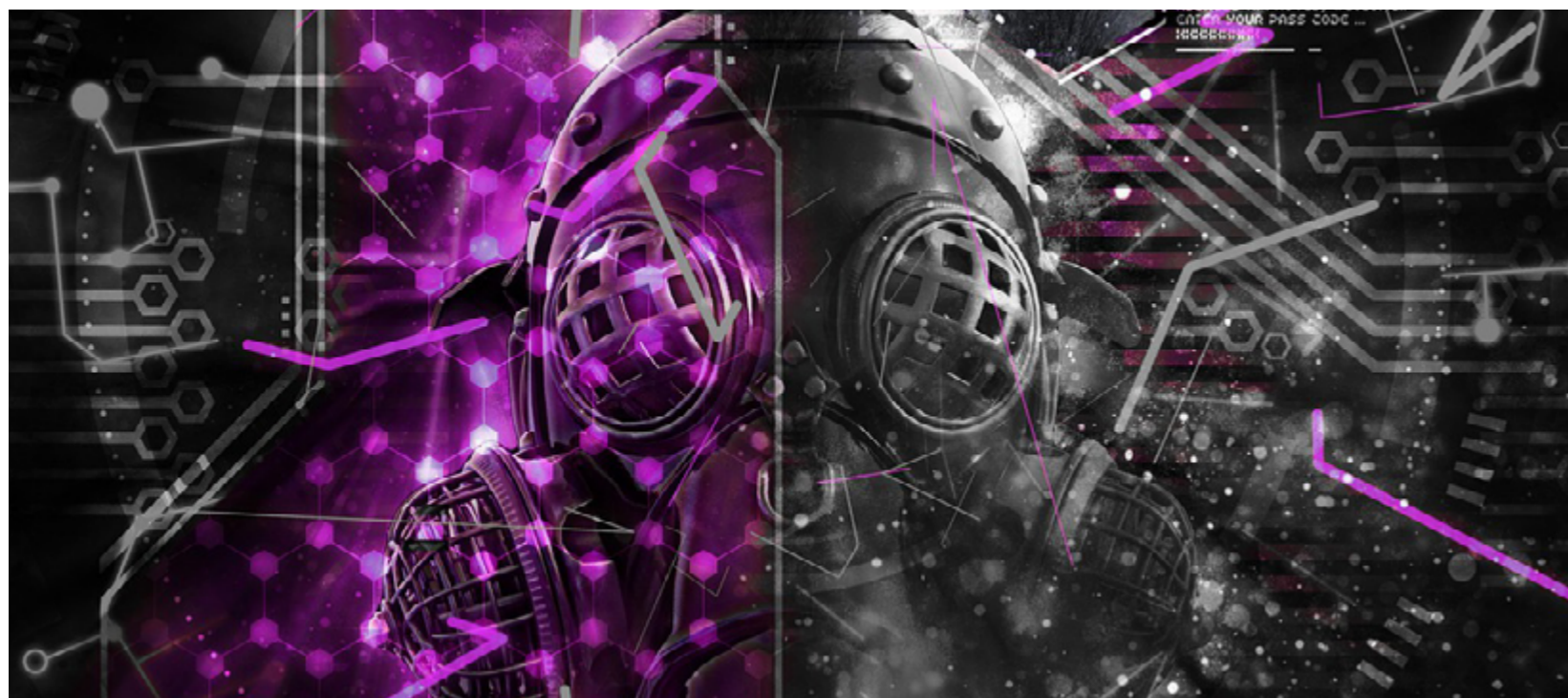


**Aunque los pequeños y medianos negocios comprenden la necesidad de invertir en tecnología para apoyar el crecimiento en el mundo del trabajo híbrido, lamentablemente, muchas no dan prioridad a la seguridad**

### MÁS INFORMACIÓN

 [Informe ciberpreparación Hiscox 2022](#)

 [Digital Trust Survey 2023](#)

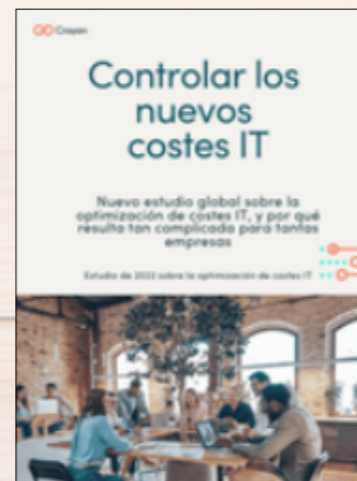


# La documentación TIC, a un solo clic



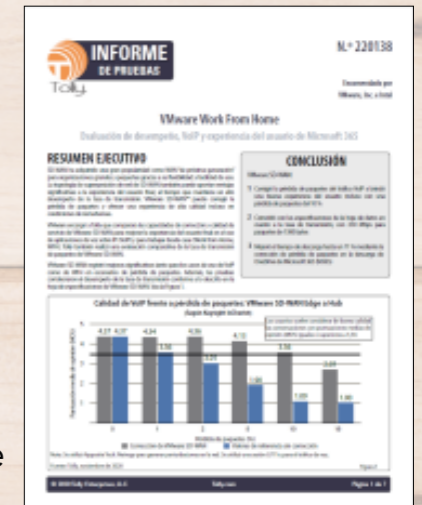
## Informe global sobre optimización de costes IT

La optimización de los costes IT es un proceso en el que se valoran y configuran de forma continua todos los recursos cloud relacionados con las aplicaciones, infraestructuras y cargas de trabajo de la empresa. Debería ser un factor clave en la estrategia IT de todas las empresas, pero a menudo no es así.



## Informe de pruebas: VMware Work from Home

El proveedor de servicios de validación de productos de terceros Tolly ha realizado un informe del rendimiento de la solución VMware SD-WAN en entornos de trabajo remoto, concretamente con aplicaciones de VoIP y Microsoft 365, y constata que puede corregir la pérdida de paquetes y ofrecer una experiencia de alta calidad, incluso en condiciones de red adversas.



## Headless CMS en la empresa

La gestión de contenido headless (sin cabeza) existe desde hace más de media década y es básica en la creación de negocios boutique para pequeñas compañías y sitios de campañas en línea específicos. ¿Qué oportunidades ofrece a la empresa?



## Data Cloud: por qué una nube inteligente de datos es clave para tu transformación digital

Los innovadores digitales están construyendo sus nubes de datos en plataformas abiertas, inteligentes y fiables, y lo están haciendo en este momento. Conoce en este documento cómo los clientes están dando valor a su transformación digital.



# La inversión en sostenibilidad tiene un efecto positivo en la productividad de la plantilla

Un estudio de IDC realizado a instancias de SAP sostiene que invertir más en sostenibilidad logra que el 70% de la plantilla sea altamente productiva y que el 63% se sienta más satisfecha. Para conseguirlo, es necesario impulsar un cambio cultural en toda la organización y abordar el tema desde una perspectiva holística y unificada.

**S**egún este estudio global, una mayor inversión de las empresas en sostenibilidad logra que el 70% de la plantilla sea altamente productiva y que el 63% se sienta más satisfecha con su trabajo, pero no son los únicos beneficios. También ayuda en términos retención y desarrollo profesional, ya que el 75% no se plantea cambiar de trabajo y el 68% siente que puede lograr sus objetivos profesionales.

Este nuevo trabajo de IDC para SAP parte de la base de que la sostenibilidad es un término que va más allá del medio ambiente y abarca la capacidad de una organización para apoyar a su personal, a sus proveedores, clientes y otros stakeholders. Se podría considerar que es el punto en el que confluye el compromiso de los empleados, su capacitación y la responsabilidad corporativa y, desde la perspectiva del proveedor alemán, se asienta seis pilares: diversidad, equidad e inclusión (DEI); bienestar y equilibrio emocional; confianza y transpa-



rencia; salud y seguridad; capacitación y crecimiento, y propósito de la organización.

Una de las conclusiones del informe es que cuando una organización se orienta hacia la sostenibilidad de las personas y se centra en sus necesidades y en la mejora de la situación de estas dentro de la organización, así como en la cadena de suministro y las comunidades en las que operan, se obtiene un impacto positivo en los resultados de su negocio y el medio ambiente. Así lo afirma el 86% de los participantes en la investigación.

### **PILARES DE LA 'SOSTENIBILIDAD DE LAS PERSONAS'**

Cuando se pregunta a las empresas acerca de las cuestiones sobre las que impacta establecer una estrategia de sostenibilidad de las personas, la satisfacción con el trabajo es la más señalada por la mayoría de los encuestados (78%), seguida de compromiso y bienestar del empleado (ambas con un 77%), métricas ESG y reputación de marca (ambas con un 76%), y atracción y retención de talento (74%). En el caso de los pioneros (aquellos que han implementado las estrategias más efectivas de sostenibilidad de personas), el pilar más impactado es el de métricas ESG (94%), junto con la satisfacción en el trabajo y la atracción y retención de talento (92% en ambos casos).

Las organizaciones están realizando un verdadero esfuerzo por mejorar la sostenibilidad



de las personas. Cada vez son más las que ponen en marcha iniciativas centradas en la salud, la diversidad, el bienestar, etc. Pero estos programas suelen estar aislados en diferentes áreas de negocio, sin un enfoque unificado. El 76% de las organizaciones, y el 80% de los pioneros, encuentran más valioso abordar estas cuestiones desde una perspectiva unificada y holística.

De hecho, los pioneros han implantado una estrategia de sostenibilidad de las personas en toda la empresa y han puesto en marcha programas para abordar los seis pilares asociados a la sostenibilidad de las personas y para conectarlos, a diferencia de lo que están haciendo los seguidores.

**Con los datos de Intrum, el 64% de las organizaciones es consciente de que, en caso de no tomarse en serio sus responsabilidades en este ámbito, y sobre todo en los relacionados con el medioambiente, perderá clientes rápidamente**



Según IDC, una mayor inversión de las empresas en sostenibilidad logra que el 70% de la plantilla sea altamente productiva y que el 63% se sienta más satisfecha con su trabajo



#### UNA DE LAS CLAVES: LAS MÉTRICAS

Entre el 74% y el 81% de las organizaciones están satisfechas con su capacidad para realizar un seguimiento y medir el progreso que realizan en los seis pilares de la sostenibilidad de las personas. Los pioneros están haciendo un trabajo muy superior en este ámbito y la satisfacción oscila entre el 93% y el 96% en función del pilar. Por el contrario, los seguidores están haciendo peor el seguimiento y la medición, ya que el grado de satisfacción varía solo del 36 al 51%.

#### NECESIDAD DE UN CAMBIO CULTURAL

Las personas de todos los niveles de la organización están de acuerdo en que es necesario un cambio de comportamiento en todos los niveles para acelerar la sostenibilidad de las personas. El 84% de las organizaciones cree que un cambio en el comportamiento de los líderes es muy importante para adoptar e impulsar una estrategia exitosa en este ámbito. El porcentaje entre los pioneros aumenta al 93% y entre los seguidores se sitúa en el 61%.

Más del 80% de los ejecutivos, gerentes y directores y más del 75% de los empleados de las organizaciones de todo el mundo creen que el cambio de comportamiento es necesario en todos los niveles de la organización.

En la investigación han participado 3.567 profesionales de 11 países y se ha completado con focus groups y entrevistas a 28 directivos y empleados de todo el mundo.

#### 6 DE CADA 10 EMPRESAS ESPAÑOLAS SE ESFUERZAN PARA SER MÁS SOSTENIBLES

Intrum acaba de presentar los resultados de su informe de pagos, que se realiza a nivel europeo, y una de sus conclusiones es que seis de cada diez organizaciones españolas han incrementado sus esfuerzos para ser más sostenibles. Según el estudio elaborado por la firma de servicios de gestión de créditos y activos, el 64% de las organizaciones es consciente de que, en caso de no tomarse en serio sus responsabilidades en este ámbito, y sobre todo en los relacionados con el medioambiente, perderá clientes rápidamente.

El estudio sostiene que esta mayor atención sobre la sostenibilidad ha convertido a las compañías, actualmente, en uno de los principales agentes de cambio.

España es, según las conclusiones del estudio, el país europeo más concienciado sobre la importancia que ahora mismo dan los consumidores y la sociedad a esta cuestión. En concreto, de las 29 regiones analizadas, las organizaciones españolas estarían en el primer puesto, únicamente igualadas con las de Suecia (64%), y ocho puntos por encima de la media europea (56%). En el otro extremo del ranking estarían las búlgaras (44%), las italianas (44%) y las irlandesas (50%).

Otra de las conclusiones es que las compañías ya están comprobando cómo la sociedad les reclama un mayor compromiso, ya que el

55% afirma que sus clientes le piden cada vez más que rinda cuentas por su impacto ambiental, lo que las hace conscientes de que no comprarán sus productos o servicios si no es responsable con el planeta. Un porcentaje que también estaría muy por encima de la media europea, con un 46% de organizaciones que hacen esta afirmación. Incluso, el 42% del entramado empresarial español cree que, de no mejorar la gestión del impacto del calentamiento global, su negocio podría cerrar en los próximos diez años.

**ESPAÑA RALENTIZA SU PROGRESO EN SOSTENIBILIDAD, PERO SE MANTIENE EN LA MEDIA EUROPEA**

A nivel global, el índice de riesgo y rendimiento de la sostenibilidad empresarial de EcoVadis, proveedor de calificaciones en este campo,

muestra que hay más empresas que nunca que participan en las calificaciones de sostenibilidad. La firma ha observado un crecimiento del 61% en el número de evaluaciones entre 2017 y 2021, y, por primera vez, en 2021 más de la mitad de las empresas han sido evaluadas varias veces. Además, más del 65% han logrado un nivel de rendimiento Bueno o superior con más de 45 puntos, frente al 50% registrado en 2017. Mientras tanto, la proporción de empresas con un rendimiento Parcial (entre 25 y 44 puntos) cayó del 45% en 2017 al 32% en 2021.

Los resultados de las calificaciones de sostenibilidad a las que se han sometido las organizaciones españolas registran una puntuación media de 53,7 puntos en 2021, un 0,8 más que el año anterior y prácticamente igual que la media europea (53,8). Las pymes siguen siendo, de acuerdo con el índice, las grandes impulsoras

de la sostenibilidad en España, ya que representan el 88% de las empresas evaluadas.

A pesar de los buenos resultados, el progreso registrado es inferior a años anteriores, especialmente en el ámbito medioambiental, en el que solamente se ha avanzado 0,4 puntos hasta alcanzar una media de 56. Esto sitúa a las compañías españolas lejos del progreso de 1,3 puntos registrado a nivel global. No obstante, el porcentaje de organizaciones que se sitúan en el nivel Avanzado (+65 puntos) en prácticas Medioambientales está por encima de la media europea: 28% en España por 25% a nivel continental. ■



¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes

**MÁS INFORMACIÓN**

[Protect Your People, Planet, and Profits: Meeting sustainability and ESG demands](#)

[Índice de riesgo y rendimiento de la sostenibilidad empresarial](#)



# ¿Cuáles son las 10 Power Skills que buscan las empresas en los candidatos?

Las Power Skills son una evolución de las llamadas habilidades blandas, relacionadas con el ser, es decir, que forman el pilar del talento personal y profesional. Hay diez cualidades que buscan las empresas en los candidatos, como que tengan inteligencia emocional, marca personal o sepan gestionar el tiempo.

**H**asta ahora, las empresas valoraban dos tipos de habilidades, las llamadas Hard Skills, o habilidades duras, relacionadas con la formación y el aprendizaje; y las Soft Skills, o habilidades blandas, vinculadas con las capacidades del candidato, y ahora entran en juego también las Power Skills. Gi Group Holding, especialista en RRHH, ha identificado cuáles son las 10 más demandadas por las empresas actualmente en esta última categoría:

**1. Resolución de conflictos:** los retos aparecen constantemente y una mentalidad flexible permitirá identificar cuál es un problema y buscar posibles soluciones.

**2. Inteligencia emocional:** entendida como la capacidad de identificar y gestionar las emociones, pero también como el estado de bienestar y el ánimo de la propia persona.

**3. Empatía:** comprender emocionalmente a los demás, así como su situación personal y laboral puede resultar complicado, pero ser capaz de po-



nerse en su lugar, ayudará a fomentar una relación sincera.

**4. Trabajo en equipo:** conectar con las personas de una forma eficiente permitirá construir una relación fluida entre los diferentes miembros de un equipo. Para ello, es clave tener capacidad de liderazgo de manera que se transmita seguridad en las demás personas del equipo.

**5. Hablar en público:** saber comunicar tus ideas frente a un público no siempre resulta fácil, pero ser capaz de hacerlo, permitirá a una persona poder dar a conocer sus ideas y puntos de vista. Expresarse de forma correcta y eficiente, marcará la diferencia en el desempeño laboral.

**6. Creatividad:** es una habilidad muy valorada ya que se aprecia que la persona aporte ideas y colabore en el crecimiento de la empresa. Además, la creatividad resulta clave para resolver conflictos o en momentos en los que se hace necesario tomar decisiones.

**7. Gestión del tiempo:** la planificación resulta esencial para determinar cuál es la forma más efectiva de realizar un trabajo o tarea. Asimismo, la organización del tiempo cobra cada

vez más importancia para poder gestionar los plazos de entrega, el tiempo dedicado a una tarea...

**8. Marca personal:** es el desarrollo y ejecución de un sistema de comunicación que potencie el perfil profesional de una persona. Para ello, se utilizan distintos medios para generar percepciones positivas hacia la persona y sus competencias, pero también le convierte en embajador de la empresa en la que trabaja.

**9. Organización:** se trata de una habilidad fundamental para gestionar un equipo o tareas e incluye desde la creación de procesos y flujos efectivos de trabajo hasta la forma de diseñar los espacios de trabajo en forma eficiente.

**10. Ética personal y profesional:** son los pilares basados en los valores de una persona como ser humano y aplicados al desempeño y cómo hacerlos coincidir con los de su puesto de trabajo.

### **EL 34% DE LOS EMPLEADOS PREVÉ ABANDONAR SU ACTUAL EMPRESA EN EL PLAZO DE UN AÑO**

Más allá de las capacidades que buscan las empresas en los profesionales, estas deberían

¿Te avisamos del próximo IT User?



**El informe People Experience Advantage, de Capgemini, pone sobre la mesa el problema que tienen las empresas para retener a sus empleados y mejorar su satisfacción**



en una empresa diferente con la misma remuneración, lo que evidencia la necesidad de que las organizaciones actúen rápidamente para mantener a sus talentos clave.

En cambio, de aquellos empleados que tienen una experiencia laboral positiva, el 97% tiene la intención de permanecer en su empresa actual durante el próximo año, y el 96% se siente comprometido y motivado. El informe concluye que las experiencias positivas son parte esencial de la salud de una empresa y pueden generar resultados empresariales positivos. De hecho, aproximadamente la mitad (48%) de los líderes de las organizaciones en las que los directivos reportan experiencias positivas afirman haber visto un aumento de la satisfacción del cliente como resultado indirecto de una experiencia mejorada.

### **OBJETIVOS CLAROS Y CONCILIACIÓN**

Mientras que el 92% de los directivos cree que los empleados que dirigen están contentos en el trabajo, el informe revela que sólo el 30% de los empleados piensa lo mismo. Establecer un equilibrio entre la vida laboral y personal sigue siendo una preocupación fundamental para todos, ya que el 65% de los empleados y el 61% de los directivos lo citan como el aspecto más importante de su experiencia laboral. La necesidad de lograr un equilibrio real sigue siendo una de las principales preocupaciones de los empleados, ya que sólo el 29% consi-

*Fuente: Capgemini;  
People Experience Advantage Report (2022)*

dera que puede ausentarse del trabajo, y solo el 28% afirma que su horario de trabajo es lo suficientemente flexible como para conseguir equilibrar la vida familiar y personal.

Casi tres cuartas partes de los empleados dice que la claridad del propósito del trabajo (es decir, saber por qué se hace lo que se hace) es el aspecto del trabajo más importante para ellos. Garantizar que los empleados tengan una comprensión profunda de los parámetros de su trabajo, así como una visión de la progresión profesional y el potencial de crecimiento, serán factores fundamentales para mejorar la



experiencia y la retención de los empleados.

### **AJUSTES EN EL TELETRABAJO**

A medida que las organizaciones equilibran los modelos de trabajo en remoto y presencial, es necesario prestar más atención al trabajo flexible, según el informe. Casi la mitad (48%) de los colaboradores y el 87% de los directivos están satisfechos con las oportunidades de trabajar a

## Hay diez cualidades que buscan las empresas en los candidatos, como que tengan inteligencia emocional, marca personal o sepan gestionar el tiempo

distancia. La razón de que el porcentaje de empleados contentos con esta forma de trabajar es que, como refleja investigación previa, el 66% de los empleados que sienten que están siendo microdirigidos también afirman sentirse agota-

dos trabajando de forma remota. Esto pone de relieve que inculcar un sentido de autonomía y confianza entre los empleados es fundamental para el éxito del trabajo en remoto.

Por otro lado, el aprendizaje y el desarrollo de habilidades también ocupan un lugar destacado en la mente de los empleados, ya que el 65% considera que es el aspecto más importante de su trabajo. Sin embargo, solo el 28% afirma que su trabajo le permite aprender y desarrollar nuevas habilidades, lo que pone de manifiesto una clara oportunidad para que las organizaciones cierren esta brecha.

Finalmente, la investigación recomienda que las organizaciones desarrollen una estrategia

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo  
en redes



centrada en los trabajadores en toda la empresa, que ofrezca una experiencia inclusiva a todos los empleados, independientemente de la demografía, las funciones y la permanencia. “Hacerlo puede ayudar a consolidar experiencias dispares y crear una cultura corporativa cohesionada y coherente”, señalan los autores.

Como parte de la estrategia de gestión de personal en una organización, aconsejan desarrollar un compromiso por parte del empresario en el que las organizaciones puedan considerar la posibilidad de ofrecer nuevas oportunidades de aprendizaje que aumenten el valor de los empleados para la empresa y vinculen las funciones del puesto de trabajo a los resultados, articulando el potencial de crecimiento profesional. Para lograrlo, las organizaciones deben formar a los líderes para que sean genuinamente empáticos, escuchen a los empleados y empoderen a su personal a través de una cultura de aprendizaje continuo. ■



 **MÁS INFORMACIÓN**

 [People Experience Advantage](#)

# Cómo generar valor a partir de las tecnologías del Metaverso

Aunque todavía se encuentra en un estado emergente, las expectativas sobre el valor que puede aportar el Metaverso a las organizaciones son elevadas. En estos momentos iniciales, las empresas ya pueden explorar su potencial y empezar a pensar en escenarios de uso.



**S**e estima que el mercado global del Metaverso tendrá un valor superior a los 100.000 millones de dólares en 2022 y que crezca 1.528.000 millones de dólares para 2029. Por tanto, las organizaciones ya deben tener en mente cómo explotar esta oportunidad de negocio. Un experto de Cognizant, Duncan Roberts, sugiere cuatro escenarios sobre cómo el Metaverso podría beneficiar a las operaciones de las empresas:

**1 Construir relaciones más sólidas con los clientes.** Gartner estima que, para 2026, alrededor del 25% de las personas pasará al menos una hora al día en el Metaverso. Esto supone una oportunidad para que las empresas conecten con estos posibles nuevos clientes en estas plataformas. Con el uso de la realidad virtual (VR)/ realidad aumentada (AR), los usuarios se hacen una idea concreta del tacto, la sensación y el tamaño del producto. Por ejemplo, las empresas de co-

ches de segunda mano están introduciendo a los compradores potenciales en su Metaverso para que puedan ver el coche que les interesa “de cerca” en lugar de simplemente en 2D. El Metaverso convierte el descubrimiento de nuevos productos en una experiencia tridimensional.

**2 Mostrar la sostenibilidad con AR.** Las empresas quieren ser más sostenibles y socialmente responsables, pero mostrar ese tipo de

información puede ser complicado. Gracias al Metaverso, la información sobre el origen de los productos y la huella de carbono puede presentarse visualmente, por ejemplo, haciendo que los usuarios escaneen los productos en el Metaverso. De este modo, las empresas pueden mostrar qué pasos están dando y presentarse como líderes medioambientales y sociales.

**3 Mejorar el teletrabajo.** Para los empleados que trabajan desde casa, el Metaverso también puede ser muy útil. Las empresas pueden apoyar a su personal a distancia con formación e interacción social. Por ejemplo, los empleados del Metaverso pueden experimentar con gemelos digitales, una representación virtual de un objeto o sistema, y aplicar ese conocimiento en el mundo físico. También abre la puerta a la colaboración con otros empleados y clientes para desarrollar y configurar nuevos proyectos sin tener que estar en el mismo lugar al mismo tiempo.

**4 Nuevos niveles de mantenimiento.** La visualización de datos in situ y el acceso a la información mejoran la productividad. Por ejemplo, el uso de gemelos digitales puede facilitar, a alguien que tiene que ayudar a distancia a otro, ver qué es lo que falla en el equipo. De este modo, el usuario puede obtener instrucciones inmediatas sobre cómo solucionarlo. Las empresas de servicios públicos, por ejemplo, pueden utilizar el



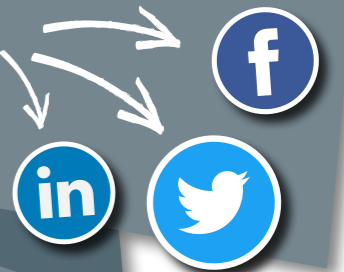
Metaverso para trabajar en la infraestructura que hay que desarrollar y probar las renovaciones o modificaciones necesarias a distancia antes de hacerlas realidad.

En este escenario, lo importante es saber por dónde empezar. Para ello, es conveniente que las organizaciones identifiquen qué problemas podría resolver o qué beneficios podría obtener mediante el despliegue de experiencias de realidad aumentada inmersiva, además de evitar las soluciones aisladas y aprovechar los ecosistemas y plataformas existentes.

Por otra parte, deben pensar en la escalabilidad y en cómo cada componente del Metaverso va a funcionar con los demás componentes para crear las mismas experiencias que quieres ofrecer como empresa. Además, según el experto, tienen que preocuparse de mantener el más alto nivel de privacidad, seguridad y ética. El Metaverso está todavía en sus inicios y en esta fase temprana es el momento perfecto para prestar mayor atención adicional a estos temas. ■

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



**MÁS INFORMACIÓN**

- [Ordenando el Metaverso. Claves para no quedarte fuera del ciclo de innovación](#)
- [Gartner: ¿Qué es el Metaverso? ¿Deberíamos comprarlo?](#)
- [Gartner: en 2026, el 25% de la población pasará una hora en el Metaverso](#)

# Innovación y tecnología

dinamizadores del cambio empresarial

VER



Organiza



Patrocinadores



Desarrollar software. Picar código. Tener en cuenta varias necesidades, funcionalidades y variables. ¿Existe alguna manera más adecuada de que los desarrolladores puedan realizar su trabajo?

# Agile: una filosofía de trabajo que se mantiene joven y actual



El [Manifiesto Ágil](#) es un documento que identifica cuatro valores clave y 12 principios que sus autores creen que los desarrolladores de software deben utilizar para guiar su trabajo. Formalmente llamado Manifiesto para el Desarrollo Ágil de Software, fue elaborado por 17 desarrolladores durante una salida del 11 al 13 de febrero de 2001, en The Lodge de la estación de esquí de Snowbird, en Utah.

Los promotores de esta iniciativa se autodenominaron Alianza Ágil. Buscaban una alternativa a los procesos de desarrollo de software existentes hasta la fecha, puesto que conside-

raban que eran complicados, sin capacidad de respuesta y demasiado centrados en los requisitos de documentación.

Según agilemanifesto.org, el objetivo declarado de los desarrolladores no era la antimetodología, sino "devolver la credibilidad a la palabra metodología".

Además, los impulsores de este concepto Agile expresan su deseo de encontrar un equilibrio entre las formas de desarrollo existentes y las nuevas alternativas. Admiten que se acepte la modelización y la documentación, pero sólo cuando tenga un uso claro y beneficioso.

Los promotores también explican que, aunque la planificación es importante, también es necesario aceptar que los planes cambien y permitir flexibilidad para estas modificaciones. En general, el Manifiesto se centra en valorar a las personas y las interacciones por encima de los procesos y las herramientas.

### DESARROLLO DEL MANIFIESTO ÁGIL

El enfoque ágil del desarrollo de software se define por su compromiso con la creación de software de forma incremental, o en incrementos y etapas regulares. El enfoque ofrece a los usuarios nuevas versiones, o lanzamientos, de software tras breves períodos de trabajo. Esos breves períodos de trabajo suelen denominarse sprints.

Este proceso ágil contrasta con el enfoque tradicional de desarrollo de software en cascada, en el que los desarrolladores suelen recopilar las necesidades y requisitos de los usuarios y luego construyen el software de una sola vez. Con estas metodologías tradicionales, el proyecto terminado se lanza al final del ciclo del proyecto.

La Agile Alliance buscaba una alternativa al modelo en cascada, que describía como "procesos de desarrollo de software pesados y basados en la documentación".

### LOS CUATRO VALORES DE AGILE

Los cuatro valores fundamentales del desarrollo de software ágil, tal y como se recoge en el Manifiesto Ágil, son:



**¿QUÉ SON LAS METODOLOGÍAS AGILE?**

1. individuos e interacciones por encima de procesos y herramientas
2. el software de trabajo por encima de la documentación exhaustiva
3. la colaboración con el cliente frente a la negociación de contratos; y
4. responder al cambio antes que seguir un plan.

### LOS 12 PRINCIPIOS

Los 12 principios articulados en el **Manifiesto Ágil** son

1. Satisfacer a los clientes mediante la entrega temprana y continua de trabajo valioso.
2. Dividir el trabajo grande en tareas más pequeñas que puedan completarse rápidamente.
3. Reconocer que el mejor trabajo surge de equipos autoorganizados.
4. Proporcionar a las personas motivadas el entorno y el apoyo que necesitan y confiar en que harán el trabajo.
5. Crear procesos que promuevan esfuerzos sostenibles.
6. Mantener un ritmo constante de trabajo.
7. Aceptar los cambios en los requisitos, incluso cuando el proyecto esté avanzado.
8. Reunir al equipo del proyecto y a los propietarios de la empresa a diario durante todo el proyecto.
9. Hacer que el equipo reflexione a intervalos regulares sobre cómo ser más eficaz, y luego afinar y ajustar el comportamiento en consecuencia.

10. Medir el progreso en función de la cantidad de trabajo realizado.
11. Buscar continuamente la excelencia.
12. Aprovechar el cambio para obtener una ventaja competitiva.

### EL PROPÓSITO DEL MANIFIESTO ÁGIL

Los defensores de las metodologías ágiles afirman que los cuatro valores descritos en el Manifiesto Ágil promueven un proceso de desarrollo de software centrado en la calidad mediante la creación de productos que satisfagan las necesidades y expectativas de los consumidores.

Los 12 principios pretenden crear y apoyar un entorno de trabajo centrado en el cliente, que se alinea con los objetivos empresariales y que puede responder y pivotar rápidamente a medida que cambian las necesidades de los usuarios y las fuerzas del mercado.

### BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Sin embargo, una cosa es la teoría y las buenas intenciones y otra es cómo se plasman esos preceptos en la vida real. Por eso, hemos querido preguntar cuáles son los beneficios que esta metodología Agile puede aportar a las empresas que la pongan en marcha.

Gerardo Ponte, head of CoE Agile NTT DATA España, asegura que la cultura Agile ayuda a las empresas en tres ejes fundamentales. “Mejora la operativización de la estrategia facilitando la comunicación y comprensión de los objetivos priori-



**“Agile es una manera de trabajar a nivel de equipo y de organización basada en unos principios que, a su vez, capacitan unos comportamientos en las personas de la organización; comportamientos que nos ayudan a ser más eficaces y eficientes”**

**GERARDO PONTE,  
HEAD OF COE AGILE NTT DATA ESPAÑA**



**“Siempre que se establezca un proyecto, entendiéndose este término en su definición de idear y planificar la ejecución de algo, sea del ámbito que sea, una metodología Agile puede ayudar a la consecución del resultado optimizando medios y recursos”**

**GABRIEL GONZÁLEZ VARGAS, DIRECTOR DE INNOVACIÓN EN OMEGA PERIPHERALS**

tarios hacia los equipos de servicios y proyectos; mejora la efectividad de los propios equipos, capacitándoles para obtener resultados más eficaces y de manera más eficiente; y mejora el compromiso de las personas con la organización”.

Una visión en la que coincide Gabriel González Vargas, director de Innovación en Omega Peripherals, para quien, por definición, las metodologías Agile son “aquellas que permiten que un equipo pueda adaptar la forma de trabajo a los diferentes escenarios de un proyecto y así conseguir flexibilidad en la planificación y rapidez en la ejecución de cambios. Todo ello gracias a la comunicación continua entre todas las partes implicadas en dicho proyecto”.

Teniendo claro estas implicaciones, añade que existen “multitud de ventajas que se pueden establecer para estas metodologías”, pero “destacaría la mejora la calidad del resultado final; la entrega continua del producto, lo que posibilita además la mejora continua; la posibilidad de asumir cambios en las necesidades; y que permite poner el foco en las personas”.

Para Salvador Bosque, servant leader de Opentrends, “sobre todo, aporta beneficios en cuanto a rendimiento y productividad de la organización. Entre ellos, equipos más fuertes y seguros, capaces de ofrecer el mejor servicio al cliente; un mayor compromiso, ya que se empodera a los trabajadores; y una mejora continua, ya que per-



mite a todos los implicados identificar necesidades, vacíos o tareas no eficientes. Otros beneficios serían una mejor gestión del tiempo y una mayor retención del talento y en general la consolidación de la cultura empresarial”.

Mientras, David Sanz, engineering manager en Plain Concepts, detalla que esta corporación apostó por ser Agile desde sus inicios porque “sabíamos que integrar este sistema de trabajo en la cultura de la organización nos abriría la puerta a una serie de ventajas que son muy necesarias dentro de un negocio tan dinámico como el nuestro”. En su opinión, entre los beneficios que aportan al negocio destacan “la capacidad de adaptación al cambio, la agilidad en la toma de decisiones, el control en los procesos, la reducción de los tiempos de entrega y, en definitiva, la entrega de valor constante al cliente y la efectividad de los proyectos. Adicionalmente, esta metodología promueve la comunicación interna y la colaboración e interacción con el cliente, creando al mismo tiempo un ciclo de mejora continua”.

David Sanz, solution consulting director, Mediterranean de ServiceNow, señala que la cultura Agile “dota a las empresas de la capacidad de operar de una forma mucho más fluida, rápida y eficiente, cualidades esenciales para responder a los cambios tan vertiginosos de hoy día. Esta cultura propicia procesos de trabajo muy flexibles, altamente interactivos y transversales a toda la



**“Para que una empresa llegue a ser Agile, es importante adoptar y ampliar progresivamente modelos de trabajo que permitan mecanizar la agilidad, implementarla como un flujo continuo para múltiples áreas”**

**SALVADOR BOSQUE,  
SERVANT LEADER DE OPENTRENDS**

organización. Son prácticas de gestión de proyectos disciplinadas e iterativas que fomentan la adaptación constante, las mejores prácticas de ingeniería, el trabajo en equipo y la alineación de objetivos. Más aún, Agile permite realizar una mejor planificación, emplear más innovación en los procesos y evitar desarrollos muy largos. Esto se traduce en beneficios para todas las partes: cliente, proveedor, gestores de proyectos, gestores de producto, desarrolladores, equipo directivo... De esta forma, en vez de trabajar por silos, las empresas ágiles son capaces de interconectar equipos para una colaboración realmente interfuncional y en espacios de tiempo corto, lo que es ahora más que nunca indispensable para el éxito de las organizaciones”. Además, añade que “hay estudios que demuestran que las compañías que han implantado esta forma de operar superan a las que no en indicadores tan clave como la experiencia y la lealtad de cliente, la atracción y retención de talento o la reducción del time-to-market”.

Por su parte, Xavier Albaladejo, Agile-Lean executive de Voxel, detalla que la cultura Agile “permite movilizar la inteligencia colectiva de la empresa, con lo que las soluciones que ofrece, la eficiencia de sus procesos y el engagement de sus trabajadores son mucho mejores. Por un lado, se basa en la colaboración continua entre personas con diferentes habilidades para conseguir un objetivo común (rompiendo silos entre departamentos, creando mejores soluciones más rápidamente). Con esta finalidad, estos equipos están empode-



rados para tomar decisiones más rápidamente (lo que implica poner un esfuerzo explícito en su desarrollo y compartirlas la información necesaria). Por otro lado, las iniciativas en las que se trabaja se enfocan en el cliente y priorizan resultados en función del impacto en cómo mejorar su vida, con una mentalidad de “probar y aprender”, es decir, considerando que lo que tenemos son hipótesis a validar con él, en tiempos cortos. Por último, es muy importante preguntarse por qué los equipos están o no motivados, dado que sabemos que la gente motivada hace cosas increíbles y que eso repercute en el servicio a los clientes. Como podemos ver, toda esta manera de pensar y trabajar es especialmente idónea en entornos complejos,

con incertidumbre y con trabajadores de conocimiento”.

Mientras, Adolfo Pellicer, country manager de Workday España y Portugal, asegura que lo que observan desde su corporación es que “aquellas empresas que han logrado incorporar un mindset Agile en las áreas y procesos clave del negocio se han visto beneficiadas con flexibilidad, escalabilidad y eficiencia a todos los niveles. Gracias a la evaluación continua de los proyectos y a la posibilidad de introducir rápidos reajustes, las organizaciones que aplican esta metodología pueden reaccionar con agilidad y estar más preparadas a los repentinos cambios del mercado. Este hecho repercute positivamente en el desempeño y resultado de la organización debido a que se obtiene un mayor control de todas las iniciativas, pudiéndose identificar errores antes de que finalicen los proyectos y la inversión esté totalmente realizada. En este sentido, se logran reducir los costes e incrementar la productividad del negocio”.

Sin embargo, añade que para obtener estos beneficios “también es necesario instaurar una cultura organizacional digital en la cual los sistemas internos estén a la altura de los cambios y la transformación que queremos llevar a cabo. Si operamos con sistemas legacy obsoletos, diseñados para los desafíos de hace 20 años atrás, difícilmente podremos alcanzar la agilidad y eficiencia que demanda el entorno actual”.

¿Te avisamos del próximo IT User?



### AGILE EN ESPAÑA

Aunque esta metodología tiene ya décadas de vida y experiencia, hemos querido pulsar la opinión de estos expertos sobre la adopción de esta en nuestro país por parte de las organizaciones.

El country manager de Workday España y Portugal está convencido de que estamos ante una tendencia al alza. “Muchas empresas españolas son conscientes de que en el dinámico contexto actual es importante ganar agilidad y promover nuevos enfoques y formas de hacer las cosas para garantizar el éxito del negocio a largo plazo”, explica, añadiendo que “tanto grandes como medianas empresas encuentran valor en dotar de agilidad y escalabilidad a sus procesos en áreas clave del negocio como los de finanzas y recursos humanos”. En cuanto a la actividad, “las empresas interesadas en el tema Agile pertenecen a múltiples sectores e industrias, desde los servicios profesionales y financieros, al retail, la hostelería u otros como la banca y la energía. Todas ellas tienen en común el interés por la transformación digital y, en concreto, a migrar sus sistemas de gestión al cloud”.

En valoración de Xavier Albaladejo, en el inicio se empezó a adoptar Agile en empresas tecnológicas o “en las áreas tecnológicas de las empresas (dada la mayor facilidad de adaptación rápida de los productos-servicios a sus clientes), aunque ya se está extendiendo en otras áreas y otros sec-



**“Los beneficios que aporta son la capacidad de adaptación al cambio, la agilidad en la toma de decisiones, el control en los procesos, la reducción de los tiempos de entrega y, en definitiva, la entrega de valor constante al cliente y la efectividad de los proyectos”**

**DAVID SANZ, ENGINEERING MANAGER  
EN PLAIN CONCEPTS**



**“Integrar el modus operandi Agile no es una tarea fácil. De hecho, uno de los retos de Agile es precisamente escalar a todos los niveles de la organización los modos de trabajo que comporta”**

**DAVID SANZ,  
SOLUTION CONSULTING DIRECTOR,  
MEDITERRANEAN EN SERVICENOW**



tores. Típicamente lo adoptan empresas que se mueven en entornos cada vez más competitivos, con ganas de hacer las cosas de manera diferente, con un liderazgo que considera a sus trabajadores como parte fundamental de su empresa, que los desarrolla para involucrarlos en la mejora de cómo se hacen las cosas, donde haya confianza entre todos y humildad para aprender”.

Mientras, para el responsable de ServiceNow, en nuestro país “sobre todo a raíz de la pandemia, que ha acelerado la apuesta digital de las empresas, vemos que Agile es una práctica convencional en constante crecimiento. Aun así, son principalmente las grandes organizaciones las que más están avanzando en la adopción de esta cultura, sobre todo en el sector financiero, de tecnología y gran consumo, que podemos definir como early adopters”.

Un estatus de la situación compartido en parte por David Sanz, quien señala que, “ante las necesidades actuales, cada vez es más común que las compañías incorporen estos sistemas de trabajo. De hecho, en Plain Concepts no solo somos un ejemplo de empresa española que emplea metodologías Agile de manera interna desde sus orígenes, sino que también ayudamos a nuestros clientes a implementarlas en su manera de trabajar”. Este responsable considera que, cuando hablamos de metodologías Agile, “habitualmente las asociamos a medianas y grandes empresas que desarrollan proyectos de tecnología, software, innovación... Se vienen a la cabeza nombres

como Microsoft, Google o Amazon. Sin embargo, la reciente digitalización de las empresas y la creciente incertidumbre ha hecho que esta forma de trabajar sea cada vez más apreciada también en sectores que no son esencialmente tecnológicos”.

### DECIDIDOS A DAR EL PASO

Pensando en aquellas empresas que puedan decidir ahora apostar por Agile, hemos indagado sobre cómo la tecnología puede ayudarnos a tener esta filosofía.

En este sentido, Salvador Bosque detalla que “esta es una metodología que nació justo con el nuevo siglo como un método para crear herramientas de software. Actualmente es una tendencia clara para empoderar a los equipos a la hora de diseñar y crear productos idóneos rápidamente. La tecnología es un aliado en ese camino, porque debe posibilitar todo aquello que se precise”.

Mientras, para el director de Innovación en Omega Peripherals, hay que tener en cuenta que existen diversas metodologías “que se adaptan a proyectos de diferente tamaño y con diferentes roles implicados, lo que significa que una empresa bien asesorada puede establecer este tipo de metodologías en sus proyectos sin asumir apenas riesgos y con poco coste”. Por eso, la tecnología “en este caso ofrece las herramientas necesarias para que exista esa comunicación inmediata y continuada de todo el equipo implicado, así como la visibili-



dad de las funcionalidades pedidas y la evolución de las tareas”.

Sin embargo, para Gerardo Ponte la tecnología “no es imprescindible para la adopción de la cultura y los principios Agile” aunque, a renglón seguido, determina que “es cierto que hoy día, en un contexto donde el teletrabajo está generalizado, ciertas prácticas ágiles serían inviables sin el apoyo de la tecnología; por ejemplo, lo que llamamos radiadores de información o los tableros de planificación y seguimiento de la actividad están hoy día soportados mayoritariamente por nuevas herramientas digitales. Y, por supuesto, si hablamos de entornos concretos como el de desarrollo de productos informáticos, entonces la tecnología es fundamental, mediante herramientas de au-

tomatización de pruebas, gestión de la configuración, etc. para sustentar conceptos como la entrega continua”.

### TECNOLOGÍA Y ALGO MÁS

Eso sí, “la tecnología es necesaria, pero no suficiente”, tal y como subraya el solution consulting director, Mediterranean de ServiceNow. “Se necesitan otras cosas. Principalmente es necesario un cambio de cultura en la organización que debe comenzar por su equipo directivo, impactar en cómo la empresa se organiza a nivel departamental y repensar la forma de hacer las cosas, los procesos”, añade, para reforzar la idea de que “la

**“La base de todo es la cultura de la empresa, hacer que todas las personas sientan suyo el contexto para que lo puedan mejorar, empoderarlas para que puedan proponer y probar sin miedo”**

**XAVIER ALBALADEJO,  
AGILE-LEAN EXECUTIVE DE VOXEL**



agilidad empresarial implica un nuevo mindset, una actitud renovada frente al mercado y reconocer el valor que aporta la colaboración interdepartamental y multifuncional. Por lo tanto, la tecnología es el medio, no el fin, porque ayuda a coordinar el trabajo de múltiples equipos y adoptar los procesos de negocio y liderazgo más eficientes para respaldar esas metodologías ágiles. Lo que muchas veces sucede es que las empresas se centran en usar herramientas ágiles en lugar de transformarse ellas mismas en estructuras ágiles. Y esta es una postura limitante cuando el contexto actual exige la revisión constante de los modelos de negocio y las estrategias, celeridad en la toma de decisiones y una nueva perspectiva de la gestión de riesgos”.

Una visión en la que coincide Adolfo Pellicer, para quien “no tiene sentido aplicar tecnología solo por el hecho de aplicarla. Esta decisión debe responder a objetivos claros y precisos. Más aún, la estrategia tecnológica debe ir acompañada de una propuesta de cambio de mentalidad. La

transformación digital ha impulsado la necesidad que tenían muchas organizaciones de promover una cultura donde la innovación, la colaboración y la flexibilidad estén a la orden del día en todos los procesos organizativos. De esta forma es que las compañías son capaces aprovechar la tecnología a su favor y logran mejorar aspectos clave como la experiencia del empleado, la retención y atracción de talento o la toma de decisiones, entre otros”.

En este punto, el Agile-Lean executive de Voxel explica que “una base potente en prácticas tecnológicas es extremadamente importante, dado que hay que considerar que los productos se van a evolucionar mucho más rápidamente que antes, y que, si su calidad interna no es suficiente, se va a ir creando un legado que nos va a frenar cada vez más en nuestra velocidad de adaptación”. Pero, “más allá de esto, la base de todo es la cultura de la empresa, hacer que todas las personas sientan suyo el contexto para que lo puedan mejorar, empoderarlas para que puedan proponer y

probar sin miedo. Por otro lado, algo con mucho impacto es crear estructuras organizativas alrededor de objetivos estratégicos, que fomenten la colaboración entre personas de diferentes perfiles, más allá de sus departamentos de origen, con muy alta dedicación, dando espacio así a la aparición de una nueva cultura. En línea con esto, la integración del cliente en estos equipos es clave, se busca una relación de “partnership” a largo plazo, más que de cliente-proveedor”.

Tal y como resume David Sanz, “la tecnología en sí misma carece de utilidad si no tiene un sentido y un propósito específico dentro de la organización en la que se aplica. Por tanto, no basta con implementar una solución tecnológica y desear que aporte rendimiento de manera autónoma desde el primer minuto, sino que tiene que ser

**“Para obtener estos beneficios también es necesario instaurar una cultura organizacional digital en la cual los sistemas internos estén a la altura de los cambios y la transformación que queremos llevar a cabo”**

**ADOLFO PELLICER, COUNTRY MANAGER DE WORKDAY ESPAÑA Y PORTUGAL**







una herramienta que encaje dentro del propio mindset agile de la organización". Así pues, la metodología agile "no depende exclusivamente de la tecnología, sino que se basa en la construcción de una cultura organizativa con un entorno de trabajo ágil en el que los trabajadores se sienten integrados y comprometidos. En este sentido, cuanto más extendido esté el mindset agile en toda la organización, y no solo en las áreas de TI, más se visibilizarán sus beneficios".

### CONFIAR EN AGILE

Aunque la filosofía Agile se ha extendido a otras áreas del negocio más allá del departamento tecnológico, no todas las empresas tienen estos profesionales ni, quizá, los recursos para poder adoptar estas metodologías. Pero pueden apoyarse en

otros partners que sí son Agile para, de alguna manera, adoptar estas prácticas de trabajo. ¿A favor o en contra? ¿Qué retos puede suponer este enfoque?

"Las empresas deben ser Agile y deben, además, promover que las organizaciones implicadas también utilicen este tipo de metodologías aprovechándose de la retroalimentación obtenida de los equipos de estas", defiende Gabriel González Vargas. "Actualmente los cambios en los mercados y las modificaciones de gustos o tendencias nuevas se producen a una velocidad de vértigo, y las empresas deben estar preparadas para asumir esos cambios de forma no traumática en sus planificaciones".

Mientras, el servant leader de Opentrends asevera que, "para que una empresa llegue a ser

Agile, es importante adoptar y ampliar progresivamente modelos de trabajo que permitan mecanizar la agilidad, implementarla como un flujo continuo para múltiples áreas. Lo más recomendable es contar con un "compañero de viaje" especializado, que sepa descubrir y analizar las diferentes tipologías de proyectos y las herramientas disponibles para ponerlos en marcha".

Por su parte, el head of CoE Agile NTT DATA España, considera que "si en algo destacan las organizaciones Agiles es, además de por su efectividad que decíamos antes (eficacia y eficiencia en un mismo paquete), por su flexibilidad; es decir, por su capacidad de adaptarse en entornos de incertidumbre, de aprender empíricamente y tomar decisiones rápidas basadas en datos. Por lo tanto, para cualquier proyecto en el que exista un alto grado de incertidumbre ("¿será esta la funcionalidad que hará las delicias de mi cliente?, ¿estará la competencia trabajando para sacar al mercado algo parecido?, ...) un enfoque Agile batirá siempre cualquier otro enfoque predictivo, con menor capacidad de reacción a los cambios en el mercado".

### CÓMO SER AGILE EN TODA LA ORGANIZACIÓN

Así pues, quizá el mayor reto de Agile sea el de salir de su zona de confort en tecnología y hacer que toda la organización sea capaz de asumir estos postulados y beneficiarse de los mismos.

No hay que olvidar que Agile es "una manera de trabajar a nivel de equipo y de organización



basada en unos principios que, a su vez, capacitan unos comportamientos en las personas de la organización; comportamientos que, a su vez, nos ayudan a ser más eficaces y eficientes”, como recuerda Gerardo Ponte, head of CoE Agile NTT DATA España. En este sentido, “es aplicable a cualquier ámbito de trabajo, no sólo al de la tecnología. Es más, para muchos retos de la organización, el ideal es aplicarlo en equipos multi-disciplinares, donde conviven personas de diferentes departamentos colaborando de manera cotidiana más allá de sus silos funcionales. Y su aplicación es la misma que en los departamentos más técnicos: bien sea basándose en marcos más o menos establecidos en el mercado (como Scrum o Kanban), o bien usando prácticas sueltas como pueden ser el establecimiento de acuerdos de trabajo, las reuniones diarias de sincronización, tableros para visualizar el trabajo en curso, etc. Lo importante en cualquiera de los casos es realizar una buena gestión del cambio; no olvidemos que esto va de comportamientos, por lo que es más que aconsejable apoyarse en un profesional que nos ayude con esa transformación”.

Mientras, Gabriel González Vargas, director de Innovación en Omega Peripherals, considera que aunque es cierto que la mayoría de las metodologías Agile nacieron en el ámbito del desarrollo de software, “no es algo exclusivo de este campo de la tecnología; existen excepciones como es el caso de Kanban, que se creó para el control de las mejoras en procesos de fabricación dentro del



sector de la automoción. Igualmente, a día de hoy, se están extrapolando estas metodologías a otros sectores para aprovechar sus ventajas. Siempre que se establezca un proyecto, entendiéndose este término en su definición de idear y planificar la ejecución de algo, sea del ámbito que sea, una metodología Agile puede ayudar a la consecución del resultado optimizando medios y recursos, ya que proporciona las herramientas para la anticipación y adaptación de los cambios”.

Para Salvador Bosque, servant leader de Opentrends, aunque la filosofía Agile nació de la mano de los gigantes del software, “poco a poco se ha ido extendiendo a otras industrias, en especial algunas como el sector financiero, recursos humanos, industria, etc. No olvidemos que muchos de los conceptos Lean que a menudo van asociados a la mentalidad Agile nacieron en el sector de la automoción, con una mentalidad muy centrada en el empoderamiento de las personas. Todas estas empresas lo utilizan no sólo como proceso de referencia en el desarrollo de nuevos productos y servicios, sino también como mecánica interna

y como modelo de relación. La adopción de la filosofía Agile, con sus sprints y sus dailies, ayuda a tener claras las prioridades y permite alinear las fuerzas de las distintas áreas, colaborar integralmente, innovar, pensar en grande y aportar valor de forma global”.

Una visión compartida por David Sanz, engineering manager en Plain Concepts, para quien “el alcance de la metodología Agile es mucho más amplio. Los valores que sostienen las prácticas ágiles son aplicables a otros entornos adaptando dichas prácticas a las casuísticas de cada sector o departamento. Es cierto que estos sistemas de trabajo son realmente útiles para las compañías tecnológicas, pero también lo es que son válidas y aplicables a cualquier sector o ámbito en el que se produzcan cambios constantemente. Un ejemplo pueden ser los sectores de la construcción o la automoción, o áreas críticas dentro de las empresas como las de finanzas, recursos humanos o legal”.

Igualmente, David Sanz, solution consulting director, Mediterranean de ServiceNow, explica



¿Te avisamos del próximo IT User?

que “convertirse en una empresa Agile es transformar la mentalidad en un sentido amplio. Todo parte del componente humano: si una empresa se quiere transformar, esto debe empezar por su equipo directivo y permear a toda la capa de gestión: en lugar de buscar simples “jefes”, las compañías necesitan tener “líderes” que sean agentes del cambio en sus respectivas áreas, y que fomenten una cultura de colaboración y feedback continuo. Incluso, la propia estructura de la empresa debe adaptarse y pasar de un modelo puramente jerárquico a un “equipo de equipos”. Este viaje implica con frecuencia ponerse objetivos a más corto plazo y establecer un sistema de revisión constante de los mismos. Lo importante es que la cadena de valor, los objetivos y las métricas de cada área formen parte de un todo y esto es un desafío continuo”. Para este responsable todo esto también debe tener un reflejo en los presupuestos. “En la medida en que se descarga la rigidez de los planes quinquenales o anuales, hay que contemplar asignaciones más cortas en el tiempo y adaptativas. Esto es muy interesante cuando se colabora con terceros en proyectos incipientes y de alto dinamismo. En materia de capital humano, supone dar más peso a competencias de inteligencia emocional en los procesos de selección y formación, y contribuir a propiciar equipos multidisciplinares rompiendo silos”. Eso sí, avanza que “integrar el modus operandi Agile no es una tarea fácil. De hecho, uno

de los retos de Agile es precisamente escalar a todos los niveles de la organización los modos de trabajo que comporta. En este reto, desde

ServiceNow ayudamos a las empresas en este escalamiento a través de nuestra solución Strategic Portfolio Management (SPM)”.

Y es que, tal y como estamos viendo, la metodología Agile “ha superado el ámbito del software y resulta una filosofía aplicable a cualquier área de la organización. En el contexto, los requerimientos de un proyecto o de un área pueden cambiar al instante y debemos estar preparados para actuar de manera racional y estratégica cuando surjan al instante. La metodología Agile resulta ideal, ya que insta a dividir las entregas en una serie de sprints rápidos y continuos –es decir, sucesivos proyectos de no más de un mes de duración– por lo que, podemos pasar de entregar resultados en semanas en lugar de meses o años”, reflexiona Adolfo Pellicer, country manager de Workday España y Portugal.

Para concluir, Xavier Albaladejo, Agile-Lean executive de Voxel, defiende que Agile “se puede utilizar en aquellos lugares donde sea importante movilizar toda la inteligencia colectiva. Para ello existen diferentes técnicas, por ejemplo, en un departamento se puede reunir a la gente para ver qué aspectos habría que mejorar, priorizarlos entre todos bajo diferentes perspectivas, identificar los más claves y de menos coste para crear equipos alrededor de ellos, ponerlos en un table-

ro, hacer sincronizaciones regulares para que los diferentes equipos se puedan ayudar entre ellos y revisar regularmente los resultados que se están consiguiendo y cómo mejorar los sistemas de trabajo”.

### UN EJEMPLO PRÁCTICO. EL CASO BBVA

El BBVA es uno de los mejores ejemplos de cómo adoptar las metodologías Agile y que esto tenga un impacto en toda la organización. Fue en 2014 cuando la corporación decidió apostar por esta filosofía de trabajo, aunque fue cinco años después cuando cumplió el reto de transformar la forma de organizarse y trabajar de más de 33.000 personas en los servicios centrales de todo el Grupo incorporando la metodología Agile en su día a día.

Hemos hablado con Gustavo Bonalde, Agile Discipline leader BBVA, y Luis Cembrero, New Ways



of Working engineering, ambos del BBVA, para conocer su visión y experiencia.

Casi 10 años después de adoptar por esta filosofía, consideran que contar con una cultura Agile en la organización es “un factor diferenciador importante en entornos con gran incertidumbre. Los principales beneficios vienen derivados de la capacidad que generan las organizaciones ágiles para adaptarse precisamente a esos entornos cambiantes, con una velocidad y calidad adecuada, manteniendo el “engagement” de los equipos y con hábitos de mejora continua en su día a día. En BBVA lo estamos viviendo en primera persona”.

Entre algunos de los **beneficios** que han encontrado en estas dinámicas, estos responsables destacarían tres:

- ❖ Una significativa mejora del “time to market” y la eficiencia, aumentando la productividad y reduciendo los costes.
- ❖ El fomento de una cultura centrada en las personas, lo que hace que aumente el compromiso de los empleados y mejore la motivación y la implicación en sus actividades.
- ❖ Una mayor flexibilidad y adaptabilidad ante escenarios cada vez más cambiantes y complejos

Además, consideran que “España no se escapa de la dinámica e incertidumbre del mercado mundial y local, por lo que ciertamente empresas españolas de distintas industrias han experimentado, a menor o mayor escala, algún grado de incorporación de prácticas o marcos de trabajo ágiles”. A su modo de ver, no existe un perfil es-



**GUSTAVO BONALDE,**  
Agile Discipline Leader at BBVA

pecífico de empresa que adopta agilidad. Aunque existen “early adopters” y “laggards”, en opinión de estos expertos “si proyectamos el patrón de adopción de agilidad a nivel mundial, podríamos decir que en España, las empresas con más disposición a adoptar agilidad son las tecnológicas, consultoras y servicios financieros”.

Dada su experiencia aplicando desde cero la metodología Agile, les hemos preguntado cuál es el papel que puede tener la tecnología en este camino. “Uno de los valores del Manifiesto Agile dice: “Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas”, lo cual nos indica que pongamos mayor atención en cómo los equipos se comunican, se coordinan o colaboran para luego incorporar procesos o herramientas que realmente podamos aprovechar”, destacan.

Además, consideran que la pandemia “nos dejó varios aprendizajes y uno de ellos es la relevancia



**LUIS CEMBRERO,**  
New Ways of Working Engineering at BBVA

de la tecnología en los modelos de trabajo híbrido o remoto. Muchas empresas que llevaban tableros físicos de Kanban o Scrum tuvieron que buscar alternativas tecnológicas que les permitieran a los equipos continuar con sus ceremonias ágiles a pesar de la distancia”.

Por eso, “contar por tanto con una infraestructura tecnológica que habilite la entrega y el flujo de trabajo continuo que persigue Agile, juega un factor clave en las empresas. Solo, a través de la disposición de los procesos y herramientas adecuados que permiten el diseño, creación, construcción, validación y despliegue de artefactos software de manera continua podemos habilitar una metodología ágil que permita a las unidades de negocio tener mayor transparencia y “feedback” más rápido de sus clientes, para decidir qué es lo más relevante en plazo cortos de tiempo y con un nivel de calidad adecuado”.

Eso sí, subraya que la tecnología “es una palanca muy importante pero no la única. Tiene que venir acompañado también de un fuerte cambio cultural a todos los niveles de la organización, centrado en las personas y que favorezca el empoderamiento y la toma de decisiones más rápidas”.

Según su visión, la tendencia actual es la conocida como **Business Agility**, “que sugiere que debemos poner foco en **tres áreas**:

- ◆ Una cultura de mejora continua
- ◆ Estructuras organizativas flexibles alrededor del valor
- ◆ Modelos de financiamiento adaptativos”.

¿Hay algún proyecto o área en la que encaje mejor Agile?, les preguntamos. “Los proyectos que son ideales para aplicar Agile son aquellos que tienen un alto grado de complejidad o de incertidumbre. Aquellos proyectos que tengan un paso a paso establecido con un resultado muy predecible, quizás no requieran de prácticas Agile y podamos seguir trabajando con métodos tradicionales. Para ello recomiendo identificar el nivel de complejidad del proyecto, utilizando, por ejemplo, el “framework” de Dave Snowden Cynefin”, explican.

Y es que, dado que cada día los clientes se vuelven más exigentes y cuentan con mayores alternativas de servicios y productos, “en BBVA tenemos una obsesión por el cliente, lo que nos lleva a ser cada día más ágiles para poder poner valor en manos del cliente, con mayor frecuencia y mejor calidad”.











Por último, en opinión de estos expertos, aunque la agilidad se origina desde el área de software, “21 años más tarde la tendencia es que la agilidad siga superando la barrera de tecnología y se expanda al resto de la organización”. De hecho, y con el reciente reporte del State Agile Report en la mano, recuerdan que “el crecimiento en las áreas de negocios que no son de TI también aumentó significativamente, duplicando su adopción desde el informe del año pasado.” “Su aplicación en áreas no TI es igualmente a través de sus valores y principios, por ejemplo, valorar más la respuesta ante el cambio sobre seguir un plan, aplica tanto a software como a cualquier otra área como ventas, marketing, finanzas, operaciones, y muchas otras”, enfatizan.

Por eso, y en un entorno como el actual, estos expertos consideran “imprescindible aplicar metodologías adaptativas que sean capaces de avanzar en la consecución de objetivos al tiempo que recogen de manera permanente los cambios del entorno”.

Para concluir, ambos recuerdan que “Agile es lo más parecido al puro sentido común, y muchos de los “frameworks” o prácticas que existen encajan muy bien con equipos de desarrollo. Sin embargo, los principios básicos de la agilidad pueden aplicarse a cualquier área de las organizaciones, por lo cual es notable el incremento en su adopción en otras áreas de negocio”. ■



## MÁS INFORMACIÓN

-  [Desarrollo Ágil en la Administración Pública](#)
-  [Introducción a metodologías Agile](#)
-  [Gestión de proyectos Agile: Buenas prácticas y metodologías](#)
-  [De proyectos Agile a organizaciones Agile](#)
-  [Elevar la calidad con software Agile](#)
-  [Cómo elegir una plataforma de Enterprise Agile](#)
-  [Agile para principiantes](#)
-  [Adopción Agile en España](#)
-  [Guía Agile](#)
-  [Beneficios para el negocio del Desarrollo Agile](#)

# Evolucionando hacia el puesto de trabajo digital

Hasta la llegada de la pandemia, la implantación del puesto de trabajo digital había seguido su propia evolución, pero desde su estallido el teletrabajo ha experimentado una explosión sin precedentes en España. Lo que ha quedado más patente que nunca es que las soluciones de colaboración empresarial, unidas a las de movilidad, nube y virtualización, agilizan notablemente el trabajo mejorando la productividad.

**D**e estas y otras cuestiones debatimos con David Tajuelo, country manager de NFON Iberia; Enrique Martín, responsable de grandes cuentas e innovación de Samsung España; y Ricardo de Ena, area sales manager en WatchGuard España.

Tal y como explica David Tajuelo, “con la pandemia, casi podíamos hablar de telesupervivencia, más que de teletrabajo, porque era muy complicado crear tu propio centro de negocios en casa de manera inmediata. No estaba claro qué herramientas utilizar, porque, aunque estaban en el mercado, no se les había dado un uso real. Con el paso del tiempo, se pasó a usar soluciones enfocadas al ámbito profesional. Ahora, el modelo híbrido ya se basa en herramientas profesionales, que le dan integración con muchas apps de negocio, y que confiere una plataforma robusta sobre la que trabajar”.



**Debatimos junto a NFON, Samsung y WatchGuard sobre cómo se está produciendo la transformación del puesto de trabajo.**

“El modelo híbrido se basa en herramientas profesionales que le dan integración con muchas apps de negocio, y que confiere una plataforma robusta sobre la que trabajar”

DAVID TAJUELO,  
COUNTRY MANAGER DE NFON IBERIA

nología que tienen los empleados y el negocio”. En palabras de Ricardo de Ena, “hemos asistido a una digitalización forzada. Las empresas grandes estaban preparadas, pero en las pymes y en la Administración el cambio ha sido radical, porque había que mantener el negocio y ahora toca pensar si tenemos la ciberseguridad adecuada para teletrabajar. Hemos pasado mucho tiempo protegiendo el perímetro y ahora tenemos que proteger a los empleados que trabajan fuera de él”.

#### RETOS QUE EL SECTOR TUVO QUE ASUMIR

Las empresas asumieron retos, pero los proveedores y el canal también. En palabras de Ricardo de Ena, “nos pedían VPN a todas horas para que los empleados pudieran conectarse a un servi-

Clica en la imagen para ver la galería completa



Para Enrique Martín, “el puesto de trabajo ha captado la atención durante la pandemia, y hemos visto la importancia real que tiene. Las grandes cuentas estaban preparadas, pero la pyme ha sufrido más este cambio. Pero todo el mundo ha tomado conciencia de que el puesto de trabajo tiene que estar ligado a la productividad, y el CIO debe asumir su rol en la empresa y dejar clara la relación entre la tec-



**N**FON es el proveedor europeo de comunicaciones empresariales en la nube basadas en voz. La empresa, cotiza en bolsa (Frankfurt Stock Exchange, Prime Standard) y cuenta con más de 3.000 partners en 15 países europeos y siete filiales, y tiene como clientes a más de 50.000 empresas. Cloudya, el producto principal de NFON, es la plataforma inteligente en la nube que permite unas comunicaciones empresariales fáciles, independientes y robustas desde cualquier lugar y dispositivo, facilitando el puesto de trabajo híbrido para empresas de todos los sectores y tamaños. Otras herramientas premium complementan el catálogo en el ámbito de las comunicaciones en la nube, facilitando la comunicación y la colaboración de equipos. Su oferta incluye soluciones UCaaS, CCaaS y, en el futuro, iPaaS. Con nuestras intuitivas soluciones de comunicación, acompañamos a las empresas hacia la digitalización de las comunicaciones en las pequeñas y medianas empresas.

>> MÁS INFORMACIÓN

[www.nfon.com](http://www.nfon.com)

“La tecnología ofrece muchas capacidades y ahora tenemos que centrarnos en la experiencia del usuario que debe ser la mejor posible y, sobre todo, segura”

ENRIQUE MARTÍN,  
RESPONSABLE DE GRANDES CUENTAS E  
INNOVACIÓN DE SAMSUNG ESPAÑA

experiencia multidispositivo real para el usuario. La tecnología ofrece muchas capacidades y ahora tenemos que centrarnos en la experiencia del usuario que debe ser la mejor posible y, sobre todo, segura”.

Por su parte, David Tajuelo apunta que el reto estaba en “hacer entender a las empresas que necesitaban seguir comunicándose con personas que ya no estaban en la oficina. Es algo que afectaba tanto a pequeñas como a medianas y grandes. Es cierto que las grandes tenían herramientas, pero la puesta en marcha de todo de forma inmediata no es sencillo. Eran muchos los retos tecnológicos que había que asumir, y había que explicarle a las empresas cómo podíamos ayudarles a mantener la continuidad del negocio”.



dor que no estaba preparado para ello. A la vez, en el escenario había todo tipo de tecnología: la tableta del niño, el PC compartido con tu pareja... se veían cosas que necesitaban mucho orden”.

Añade Enrique Martín que “tuvimos un problema importante con la cadena de suministro, que ya parece solucionado, y ahora los retos están ligados al boom de la experiencia del empleado. En nuestro caso, hablamos de la

# SAMSUNG

**E**n Samsung ofrecemos todo tipo de soluciones de movilidad para aquellas empresas que están abordando su transformación digital. Nuestras tecnologías son las que definirán el mañana; en materia de conectividad, seguridad y productividad. Somos líderes en 5G y tenemos un enfoque holístico de la seguridad con Samsung Knox, que protege los dispositivos Galaxy desde el software hasta el hardware. Además, colaboramos de forma abierta con socios como Google o Microsoft, para que nuestros dispositivos colaboren entre sí y con otros sistemas de forma fluida y sin interrupciones; como parte de un ecosistema conectado; conformado por smartphones, plegables, tablets, PCs y wearables. Ofrecemos dispositivos específicos para potenciar la productividad en el nuevo de trabajo digital, como por ejemplo, Samsung Dex, para ofrecer un entorno de trabajo allá donde este el profesional, con sólo conectar un teclado y un monitor a su móvil. Por otro lado, con nuestros dispositivos ruggedizados facilitamos un entorno conectado, protegido y productivo; para todo tipo de negocios y en los entornos más exigentes. En definitiva, trabajamos con el firme objetivo de hacer realidad la próxima economía móvil; y para ello dedicamos un 25% de la plantilla mundial a I+D.



“Hay empresas que ven la tecnología y la seguridad como un gasto, no como una inversión. Es un riesgo que no deberían asumir”

RICARDO DE ENA, AREA SALES

MANAGER EN WATCHGUARD ESPAÑA

Clica en la imagen para ver la galería completa



### UNA REALIDAD HÍBRIDA

La realidad actual parece apuntar a un entorno de trabajo híbrido. Para Enrique Martín, “el puesto híbrido es el puesto de trabajo. Ya nadie se lo cuestiona. Todas las empresas tienen una política de teletrabajo. También la Administración Pública. Es algo que ha venido para quedarse. Ahora lo que buscamos es el punto de equilibrio de cada empresa, y es cada una la que debe encajar su

realidad. Y nosotros debemos adaptar los dispositivos a esta nueva realidad, con mejores pantallas, mejores cámaras, mejor audio... El puesto de trabajo que viene debe estar preparado para trabajar en cualquier lugar y momento”.

“Es una realidad”, continúa David Tajuelo, “que hemos visto en la propia evolución del producto. Nosotros partíamos de una centralita en la nube y la evolución ha sido enorme, añadiendo nuevas funcionalidades y capacidades de integración con otras herramientas. Es la evolución del puesto de trabajo, un puesto anywhere. Esto es lo que mantiene la continuidad del negocio y facilita la creación de una plataforma que se pueda integrar con las aplicaciones de inteligencia de negocio y que te mantenga conectado a clientes, proveedores y empleados”.

**WatchGuard Passport:** Las empresas deben poder hacer llegar las capacidades de seguridad a usuarios y dispositivos sin importar en qué lugar estén. Los empleados, los contratistas, los visitantes y sus dispositivos entran a su red y salen de ella en forma regular a medida que realizan sus tareas dentro y fuera de las instalaciones. Al mismo tiempo, un solo endpoint infectado o una contraseña robada podrían abrir las puertas para un atacante. La solución Passport de WatchGuard es un bundle que brinda a los empleados la seguridad en la nube que necesitan para trabajar sin inconvenientes desde la oficina, su domicilio o en cualquier lugar. Cada servicio del paquete de Passport ofrece protección permanente y siempre activa que se mueve con el usuario.

Passport se administra en su totalidad desde la nube, por lo que no existe mantenimiento de software o implementación de hardware. Esta solución ofrece:

- **Protección de nivel DNS para usuarios en cualquier lugar:** mantenga a sus usuarios a salvo de suplantaciones de identidad, ransomware y otros ataques sin requerir una VPN.
- **Autenticación multifactor (MFA):** autenticación fácil de usar directamente desde su teléfono móvil. No es necesario transportar tokens y puede autenticarse usando una simple aplicación móvil en su teléfono.
- **Seguridad Endpoint:** protección, detección y respuesta de endpoints con WatchGuard EPDR. La plataforma de seguridad endpoint de WatchGuard ofrece la máxima protección con la mínima complejidad para eliminar las incertidumbres de la seguridad endpoint.

En palabras de Ricardo de Ena, “todos hemos tenido que evolucionar. En nuestro caso, debimos ser los primeros, porque la seguridad anterior apuntaba a proteger el perímetro, y hemos tenido que reinventarnos para ofrecer una plataforma de seguridad integrada. El teletrabajo es ya la realidad, y la seguridad debe ser igual, independientemente de si se teletrabaja un día o cinco. Hay que unificar la seguridad de las comunicaciones, el antivirus, el end-point...”.

### UN CAMBIO CON DIFERENTES VELOCIDADES

En este caso, la velocidad del mercado español en comparación con los de nuestro entorno depende del tipo de empresa. En opinión del country manager de NFON, “muchas grandes compañías ya habían dado pasos en esta línea, pero en muchas pequeñas empresas la cultura establecida no contaba con esta posibilidad. Ahora están evolucionando a una visión más global, pero la adopción en los países mediterráneos es un poco más lenta que en el resto de países europeos”.

Comparte esta opinión Enrique Martín, que añade que “en grandes cuentas contamos con algunos ejemplos muy avanzados, pero somos un país de pymes, y confiamos que los fondos europeos nos ayuden a que vean la tecnología como una inversión y no un gasto. Deben apostar por tecnología que mejore la productividad y la seguridad”.

Para David Tajuelo, “en este país cuesta desprenderse del teléfono de la oficina en muchas empresas, y es algo con lo que hay que luchar en

el día a día. Y es algo que es necesario por el momento que vivimos, pero también para estar preparados para cualquier eventualidad. Por eso no entendemos que las comunicaciones unificadas no se hayan integrado en el Kit Digital”.

Algo que no se puede permitir una pyme, añade Enrique Martín, “es contar con un equipo que buscan soluciones adecuadas. Debe ser algo más estandarizado, y para ello debemos colaborar todos los jugadores del mercado, proponiéndoles tecnología que les permitan hacerlo. La conexión con el mundo digital es clave para que las empresas se transformen y digitalicen su negocio. Estamos trabajando en optimizar la experiencia para facilitar estas labores a la pyme con soluciones integradas que incluyan todo lo que necesitan”.

Todavía falta cierta integración, reconoce Ricardo de Ena, “y ayudarles a establecer prioridades. Hay veces que las empresas cambian algo, pero se queda ahí, no acaban de transformar todos los elementos. Hay empresas que ven la tecno-

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo  
en redes



logía y la seguridad como un gasto, no como una inversión. Es un riesgo que no deberían asumir. Vamos por detrás de otros países porque en ellos no conciben no securizar correctamente las soluciones de teletrabajo”.

Apunta Enrique Martín que el reto “ha sido siempre la inversión necesaria. Durante mucho tiempo, hemos llevado al límite el uso de los dispositivos. La persona, para ser productiva, necesita la herramienta adecuada, porque la solución no es el mismo dispositivo para todos, sino la tecnología que necesita cada persona para hacer su trabajo”. ■



### MÁS INFORMACIÓN



[Debate IT: Evolucionando hacia el puesto de trabajo digital](#)





# Digital Security



## Todo lo que necesitas saber de Ciberseguridad está a un clic

Una propuesta informativa compuesta por una publicación digital, una página web para profesionales de la seguridad, así como Dialogos ITDS, Webinars o desayunos de trabajo con los principales referentes del sector... ¡¡¡Y no te pierdas nuestras entrevistas!!!



# Tecnología para tu **Empresa**



Tecnologías clave  
para impulsar  
la transformación  
digital de la pyme





# Tecnologías clave para impulsar la transformación digital de la pyme

La digitalización pone a disposición de las pymes unas capacidades que antes solo estaban al alcance de grandes empresas y que les aportan agilidad, flexibilidad y seguridad para ser competitivas en este nuevo ecosistema. La conectividad de banda ancha fija y móvil, y las aplicaciones de ERP y CRM, están entre las tecnologías básicas para impulsarla.

**E**l 64% de la población española tiene competencias digitales básicas, frente al 54% de media de la UE, pero el porcentaje de especialistas en TIC con empleo en España es del 4,1% en comparación con la media de la UE del 4,5%, según el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) 2022 de la Comisión Europea, que señala también que “la escasez de expertos digitales avanzados dificulta las perspectivas de crecimiento del país y limita la productividad, sobre todo para las pymes y las microempresas”.

En los últimos años, los avances tecnológicos y la digitalización han creado nuevas profesiones, y han reconvertido muchas de las existentes, generando un distanciamiento entre capacidades y necesidades en el mercado laboral. El informe Economía Digital en España



Toda la información sobre la situación TI de las empresas españolas en @TlyEmpresa\_ITDM



de Adigital y Boston Consulting Group revela que este fenómeno afecta a aproximadamente el 43% de la población activa española. Es decir, casi una de cada dos personas está infra o sobrecualificada para el trabajo que desempeña. Al mismo tiempo, la tecnología y la digitalización han cambiado también la forma en la que trabajamos.

### LA TRANSFORMACIÓN DEL TRABAJO

Según datos de Boston Consulting Group, los avances tecnológicos seguirán acelerándose en los próximos años, y la digitalización seguirá creando nuevas oportunidades laborales y hará que otras se transformen.

Se espera que en 2035 el 30% de los empleos sean de nueva creación. Estos trabajos, ligados a las nuevas tecnologías, incluirán algunos como operadores de robots médicos o controladores de drones, e-recruitment managers y growth hacking managers, entre otros. En paralelo, crecerá además la necesidad de perfiles humanistas y de ciencias sociales que regulen la nueva realidad, como expertos en robótica empática o especialistas en ética para resolver las interacciones hombre-tecnología.

Sin embargo, el mayor impacto de la tecnología será la transformación de los trabajos actuales. En 2035, el 58% de los empleos seguirá existiendo, pero requerirán capacidades

distintas a las actuales. La automatización de las tareas de menor valor añadido permitirá a los trabajadores centrarse en las actividades no repetitivas, con un impacto positivo en la productividad laboral.

Por otra parte, algunas habilidades técnicas pueden quedarse obsoletas en un plazo tan

breve como 5 años. Este dinamismo y constante evolución de las tecnologías implica que ciertos modelos de formación deban tener un funcionamiento similar para cubrir la demanda existente. Ello supone un cambio de paradigma en la formación de estudiantes y trabajadores hacia lo que se ha llamado “aprendizaje a lo largo de la vida” (lifelong learning) o “formación permanente”, es decir, la formación deja de concentrarse en una etapa concreta



la digitalización, la comunicación, el marketing... es básico.



**¿CÓMO SE ESTÁN DIGITALIZANDO LAS PYMES?**



de la vida de las personas para convertirse en un proceso de aprendizaje continuo. Tanto instituciones educativas como empleadores y empleados deben asumir una transformación significativa para adaptarse a este nuevo paradigma, señala Adigital.

### QUÉ TECNOLOGÍAS IMPULSAN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La introducción de tecnología en la operativa y los procesos de las pymes puede ayudarlas a enfrentar los retos impuestos por su pequeño tamaño, y a mejorar su estrategia de negocio

y su resiliencia ante un entorno incierto y cambiante. La digitalización contribuye a la reducción de costes de la empresa al optimizar los procesos existentes, pues permite medirlos y controlarlos con precisión. Además, proporciona nuevos canales para conocer mejor los mercados en los que se mueve la compañía, y para llegar a nuevos clientes potenciales.

DigitalES ha identificado una serie de tecnologías cuya adopción se considera clave de cara a impulsar la transformación digital de la pyme:

❖ **Conectividad de banda ancha fija y móvil**, como columna vertebral de cualquier acción de

digitalización. En el primer trimestre de 2021, el 85,3% de las empresas de menos de 10 empleados disponía de ordenadores, una cifra bastante más baja que la que presentan las de mayor tamaño, donde prácticamente la totalidad disponen de este dispositivo. La proporción de negocios con conexión a internet es igualmente baja, menos del 83%. En este campo de la dotación de infraestructuras las microempresas tienen un déficit importante, que impide que puedan acometer la transformación requerida.

❖ **Puesto de trabajo digital y teletrabajo**, como garantía para la flexibilidad y la resiliencia de la organización. La flexibilidad en la forma de trabajar a través de la modalidad del trabajo en remoto solamente es aplicada por un 21% de las microempresas, frente al 50% de las de mayor tamaño.

❖ **Aplicaciones digitales de gestión (ERP) y ofimática**. En el caso de las de menos de 10 empleados, tan solo el 9,7% hacen uso de sistemas ERP, mientras que más de la mitad de las de más de 10 lo aplican.

❖ **Plataformas de gestión de clientes (CRM)**, como una solución para administrar y analizar las interacciones con clientes, anticipar necesidades y deseos, optimizar la rentabilidad, aumentar las ventas y personalizar campañas de captación de nuevos clientes. La proporción de microempresas que disponen de herramientas CRM es simi-



lar al caso anterior, un 10,4%, cuando en las de más tamaño esta es del 41%.

❖ **Herramientas de ciberseguridad y copias de la información corporativa de negocio en la nube.** Solamente el 59,2% de las empresas de menos de 10 empleados disponen de algún tipo de medida de ciberseguridad, mientras que el 91% de las de más de 10 trabajadores las implementan.

❖ **Soluciones de tienda online y páginas web.** Casi el 80% de las empresas de más de

10 empleados disponen de web corporativa, pero en las de menos la proporción es mucho menor, menos del 30%.

❖ **Plataformas de internet de las cosas (IoT)** que permitan conectar el mundo digital y el mundo físico, con el objetivo de posibilitar la recogida de información, la atención de dispositivos distribuidos geográficamente, la gestión de flotas o la videovigilancia, entre otras muchas funciones. El IoT es algo que todavía no ha conocido una implantación masiva en nuestro tejido productivo, pues el porcentaje de empresas que disponen de algún tipo de desarrollo en este sentido es el 27,7%, y en el caso de las microempresas, el 8,4%.

❖ **Herramientas de marketing digital,** cuyo objeto es procesar un gran volumen de información, para acelerar los procesos y mejorar los resultados.

❖ **Servicios de inteligencia empresarial,** que comprenden desde tecnologías de análisis inteligente a plataformas de almacenamiento masivo de datos (big data). El uso de big data entre las empresas es minoritario, apenas un 11% lo utilizan, mientras que entre las de menos de 10 empleados la cifra es del 3,1%.

❖ **Sistemas de inteligencia artificial para la predicción de escenarios y el apoyo a la toma de decisiones.** El caso de la inteligencia artificial es parecido al del IoT, apenas lo aplican un 3,4% de las microempresas. ■











## CENTRO DE RECURSOS

¿Te gusta este reportaje?



### **MÁS INFORMACIÓN**

-  [Toda la información sobre las tendencias tecnológicas en las empresas](#)
-  [El mercado de almacenamiento se transforma](#)
-  [El mercado de las comunicaciones unificadas crece](#)
-  [La cloud como elemento transformador](#)
-  [¿Cómo serán los nuevos espacios de trabajo?](#)
-  [El segmento de la impresión continúa siendo importante](#)
-  [Hacia el mundo de la innovación](#)
-  [Retos de la PYME española en un contexto de incertidumbre global](#)



# Soluciones de escaneado para todas las necesidades profesionales



Más información en  
[www.epson.es/escaneres](http://www.epson.es/escaneres)



**EPSON**<sup>®</sup>  
EXCEED YOUR VISION

# “LAS EMPRESAS DEBEN PENSAR EN LA DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS, PRESENCIA Y GESTIÓN”

**ANTONIO FERNÁNDEZ, SCAN SALES MANAGER EN EPSON IBÉRICA**

**L**a transformación digital ya no es una opción para las pequeñas y medianas empresas, las cuales tienen que apostar por la digitalización si quieren garantizar su supervivencia. **¿Cuáles son los principales beneficios que aporta esta transformación tanto a la empresa como al empleado?**

La transformación digital es una realidad ineludible. Las empresas, sea cual sea su tamaño y sector, deben pensar en la digitalización de procesos, presencia y gestión. Principalmente por tres grandes razones: ganar en eficiencia, reducir su impacto medioambiental y adaptar procesos de conformidad legal. No debemos olvidar, por ejemplo, la necesidad de atender a una eficiencia energética, reducción de residuos y digitalización de procesos como la facturación en las pymes.

**¿Qué papel juega la innovación?**

La innovación es clave. La tecnología es una palanca de cambio imprescindible, pero no la úni-

ca. Es evidente que la innovación aplicada a los dispositivos y plataformas que se utilizan en la empresa es muy importante, pero también la innovación en los procesos de gestión y la propia formación de la plantilla es vital. En nuestro caso, creemos que la innovación pasa por ofrecer una mayor eficiencia y productividad, junto a una reducción de la huella medioambiental de la empresa-usuario.

**A pesar de los beneficios, según un reciente estudio, el 59,5% de las PYMES todavía están con el proceso en marcha y el 15,1% ni siquiera ha empezado el proceso. ¿Cuáles creen que son los motivos que están llevando a las PYMES a no apostar por la transformación digital?**

Sin duda nos encontramos en una situación económica complicada, además de un momento de grandes cambios anunciados que ha hecho que las pymes “retengan” sus ganas de digitalizarse. Planes como el Kit Digital y otras ayudas en for-





ma de bonos verdes pueden resultar buenos trampolines para que las empresas inicien ese proceso, pero parece que no todas ellas están en disposición de ser candidatas a dichas ayudas. Siempre es importante que se pueda gestionar cierta capacidad de inversión en mejoras, porque ya no es una opción, como decíamos, sino una absoluta necesidad.

### ¿Cuáles son los riesgos que corren si no aceleran sus procesos de transformación?

Los riesgos son diversos, pero sobre todo quedar fuera del tablero de juego es el principal. Se vienen nuevas normativas en materia de digitalización de obligado cumplimiento, en la relación con proveedores y clientes, así como una mejor gestión del dato de transacciones, de base de datos de clientes, etc... que requiere sin lugar a dudas de un proceso de digitalización bien trazado. Desde Epson queremos apoyar a las pymes con soluciones sencillas, ágiles y fáciles de implementar como nuestras propuestas en escaneado, con múltiples posibilidades de incorporación

a cualquier flujo de trabajo y grandes ventajas en cuanto a eficiencia y productividad.

**Conceptos como agilidad o inmediatez, siempre importantes en los entornos de negocios, se ha vuelto más imprescindibles que nunca. ¿De qué forma Epson ayuda a las empresas a ganar en agilidad? ¿Qué papel juega la modernización?**

Epson aporta diversas soluciones que ayudan a las empresas en sus procesos de digitalización. Desde



Toda la información sobre la situación TI de las empresas españolas en @TlyEmpresa\_ITDM

lo más simple, que permitiría a las empresas con nuestras soluciones de proyección para videoconferencia, eliminar desplazamientos innecesarios y ganar en agilidad en la relación con clientes, proveedores y otros stakeholders; a soluciones de escaneado de alta productividad, que permiten agilizar trámites como la digitalización documental, la compartición de información o la rendición de cuentas con la admi-

nistración. La innovación es palanca de cambio y su incorporación en los planes de mejora y crecimiento de las empresas no es algo negociable, sino totalmente necesario.

**Asimismo, para poder adoptar una estrategia de transformación digital exitosa, es necesario contar con una combinación de hardware y software. ¿Qué características debe tener este mix para que realmente sea beneficioso para las empresas?**

Somos conscientes de que la combinación de hardware y software está detrás del éxito de un buen plan de innovación y transformación en la empresa. Es evidente que un hardware, por sí mismo, no aporta la solución necesaria para digitalizar procesos. Por ese motivo, creemos en una doble vía de propuesta de solución por parte de Epson. Para empresas que requieren de una solución sencilla que dé cobertura a procesos simplificados, ofrecemos nuestro propio software (Document Capture Pro) con todas nuestras soluciones de escáneres. Sin embargo, para



Antonio Fernández  
Scan Sales Manager, Epson Ibérica



**“APOSTAMOS POR LA INNOVACIÓN SOSTENIBLE CON UNA INTEGRACIÓN SENCILLA”**

empresas que ya dispongan de una plataforma de gestión documental integrada en su flujo de trabajo, es muy sencillo incorporar e implementar nuestras soluciones, tanto desde nuestros escáneres de alta productividad, como desde nuestros equipos multifunción business.

### ¿Son conscientes las empresas, sobre todo las pequeñas y medianas, de la importancia de contar con soluciones de hardware y software adecuadas?

Creo que poco a poco esa conciencia va aumentando, sobre todo conforme se endurece la legislación al respecto. Pero aún se siguen viendo empresas en muchos sectores, desde el corporativo, al retail y pasando por la logística, pero aún queda mucho camino por recorrer. Nuestra labor pedagógica es, básicamente, que entiendan lo mucho que les facilitamos la vida y cómo les ayudamos a estar al día en cuanto al buen uso y tratamiento de los datos y documentos.

### El mercado de gestión documental, a pesar de ser un segmento

**maduro, ha evolucionado rápidamente para adaptarse a las necesidades de las empresas actuales. En su opinión, ¿de qué forma ha evolucionado este sector?**

Cada vez más se intenta cubrir necesidades específicas dentro del amplio abanico de soluciones disponibles. Pero esa evolución en positivo va de la mano también de los esfuerzos en comunicación y en compartir las ventajas de un buen sistema de gestión documental implementado de forma correcta en una empresa. Ser conscientes de que un sistema adaptado puede ser relativamente sencillo de implementar y requerir de una inversión ajustada a necesidad es el paso correcto.

**La gestión documental es prioritaria para aquellas empresas que quieren optimizar y compartir la información, así como también para generar ahorro de tiempo y dinero. ¿De qué forma ayuda Epson con su gama de escáneres a las empresas?**

Nuestros escáneres son rápidos, seguros e incorporan múltiples op-

ciones para personalizar el uso. Al final, el objetivo es reducir la tasa de pérdida de dato y documento en sectores como el sanitario, el retail o administración pública. Según una encuesta reciente realizada en Europa, un 55% del personal del sector sanitario manifestaba haber sufrido pérdida de documentación o datos en sus procesos o haber extraviado documentos importantes. La mitad de ellos apuntan a que pequeñas inversiones en soluciones de digitalización, como escáneres, permitirían no sólo evitar esas pérdidas, sino ganar una buena cantidad de horas de trabajo eficiente cada semana.


**¿Cuáles son los beneficios que podrán obtener las empresas que se decanten por los escáneres de Epson? ¿Por qué las empresas tienen que elegir algún modelo de la gama de escáneres?**

Ganar en agilidad de procesos, mejorar la seguridad de la gestión de documentos y datos, evitar pérdidas innecesarias, aumentar la productividad y las horas efectivas de traba-



jo, optimizar la conformidad a la legislación vigente y reducir el impacto medioambiental en la empresa son las grandes ventajas de aplicar un sistema de gestión documental en la empresa. Estamos convencidos de que nuestros escáneres WorkForce Pro DS son una solución de fácil implementación y uso en cualquier entorno y proceso de digitalización. ■

### **MÁS INFORMACIÓN**

  [Toda la información sobre las tendencias tecnológicas en las empresas](#)

  [¿Cómo se está transformando el puesto de trabajo?](#)

 [Cuál es la propuesta de Epson para el nuevo puesto de trabajo](#)

# “FUJIFILM ESTÁ UTILIZANDO SU CONOCIMIENTO PARA INNOVAR EN EL CAMPO DEL ALMACENAMIENTO EN CINTA”

**ANNA BALDRÍS IÑIGO, BUSINESS DEVELOPMENT  
MANAGER IBERIA DE FUJIFILM RECORDING MEDIA**

**E**n dos entrevistas publicadas en EnerTIC, Anna Baldrís Iñigo, Business Development Manager Iberia de FUJIFILM Recording Media, analiza cuáles son los grandes retos de los centros de datos corporativos, el papel que juegan los hiperescalares, la evolución del mercado de cinta o la importancia de la sostenibilidad en el almacenamiento.

## **TENDENCIAS DEL MERCADO DE CENTRO DE DATOS**

Anna Baldrís Iñigo analiza las principales tendencias del mercado de centros de datos. Así, la directiva de FUJIFILM considera que “los principales desafíos a los que deberán hacer frente los centros de datos están re-

lacionados con la escalabilidad y flexibilidad de sus soluciones, el nivel de seguridad que ofrecen, su eficiencia energética y su capacidad en reducir costes”.

Para Baldrís, “muchas grandes empresas y centros de datos están experimentando los mismos retos que los centros de datos hiperescalares (HSDC), incluida la necesidad de escalar sus entornos manteniendo los costes bajos”. Así, “la misma estrategia utilizada por los HSDC para controlar los costes y el almacenamiento por niveles se utiliza en estos entornos”, con lo que “la cinta se está convirtiendo en una parte integral y creciente de la estrategia de control de costes y disponibilidad de datos”.



Los HSDC “están aprovechando las tecnologías de cinta para gestionar sus retos de crecimiento, retención y disponibilidad de los datos almacenados”.

### APUESTA POR LA SOSTENIBILIDAD

Tal y como destaca Anna Baldris en otra entrevista, apostar por la sostenibilidad se ha vuelto esencial para las empresas del sector tecnológico y aquellas que tienen un uso energético intensivo, “entre las que se encuentran los centros de datos”, reclaman “alternativas para frenar la huella ecológica y fórmulas que eviten que la subida del precio de la electricidad, que ha llegado a alcanzar los 400 euros/MWh, lastre el crecimiento del sector”. Lograr “la reducción de las emisiones procedentes del almacenamiento y gestión de datos de las tecnologías de la información, la digitalización de la economía y otras aplicaciones se convierte en un gran reto para cualquier empresa comprometida con el medio ambiente”.

Así las cosas, Fujifilm está comprometido con el progreso de la industria tecnológica hacia modelos más eficientes y respetuosos



con el medio ambiente, siguiendo las últimas tendencias en sostenibilidad industrial. Además de sus esfuerzos para hacer del almacenamiento en cinta una de las tecnologías más sostenibles, se ha involucrado de lleno en el avance de la industria de semiconductores, cuyo papel en el desarrollo tecnológico es clave de cara al futuro.

Recientemente, la compañía ha anunciado sus planes para cons-

truir una nueva planta de producción de materiales de nueva generación para la fabricación de semiconductores de vanguardia, a la que destinará una inversión de 2.000 millones de yenes, que se ubicará en la prefectura de Kumamoto (Japón) y entrará en funcionamiento en enero de 2024. Esta planta producirá materiales CMP (Pulido Mecánico Químico) y será la primera de la compañía que fabricará este material en el país, que serán empleados para fabricar sus propios chips y para suministrar a terceros.

Este material será clave para el avance de tecnologías como la inteligencia artificial, las comunicaciones 5G y los dispositivos IoT, así como para la conducción autónoma, campos en los que se requieren los chips más potentes, fiables y eficientes. Su intención es proporcionar un suministro estable de materiales de alta calidad y rendimiento para garantizar las cuotas de producción necesarias para fabricar las más modernas tecnologías.



**FUJIFILM MUESTRA SU COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

Sus planes incluyen la promoción de estrategias de crecimiento a través de inversiones de capital para alcanzar un crecimiento sostenible de su negocio de materiales electrónicos. Para ello se ha comprometido a proporcionar avances tecnológicos para la industria de semiconductores mediante una amplia cartera de productos, que incluyen lodos CMP, limpiadores posteriores a la aplicación de los mismos, materiales fotoresistentes que se emplean para el revestimiento de las obleas, materiales relacionados con los procesos de litografía, polyimida y otros materiales para sensores de imagen.

### CARACTERÍSTICAS DE OBJECT ARCHIVE

Anna Baldris explica que su compañía "ha desarrollado un software de archivo que combina la arquitectura nativa S3 de la nube con la tecnología de cinta para que los usuarios que utilizan este tipo de soluciones puedan beneficiarse de las grandes ventajas que aporta la tecnología de cinta para almacenar los datos durante varias décadas de forma rentable, segura y sostenible".

El software Object Archive de FUJIFILM "permite reducir los costes de archivo y aumentar la protección de los datos almacenados liberando es-

pacio de almacenamiento en disco, al desbordar los datos inactivos almacenados en disco a un sistema de almacenamiento mucho más rentable y seguro como la cinta para hacer frente a cualquier amenaza provocada por malware o cualquier otro tipo de ciberataque y desastre natural".






El almacenamiento en cinta "es nuestra mejor apuesta para acelerar la transición a una economía más sostenible. Este sistema reduce las emisiones de dióxido de carbono hasta un 95% frente a otras tecnologías tradicionales, como el disco duro, el más empleado hasta la fecha en los centros de datos".

FUJIFILM "está utilizando todo su conocimiento para innovar de forma continua en el campo del almacenamiento de datos en cinta, una tecnología con una larga trayectoria que hoy alcanza una cuota de mercado del 60% por las grandes ventajas que presenta para el archivo de datos", añade Baldris, que destaca que "ampliar el uso del almacenamiento en cinta puede tener un impacto positivo en los objetivos de sostenibilidad". ■

¿Te gusta este reportaje?



### MÁS INFORMACIÓN

- 
[Toda la información sobre las tendencias tecnológicas en las empresas](#)
- 
[Toda la información sobre el mercado de almacenamiento](#)
- 
[Conoce más sobre el software FUJIFILM Object Archive](#)
- 
[Toda la información sobre el almacenamiento sostenible](#)
- 
[¿En qué consisten las tecnologías de almacenamiento de datos?](#)
- 
[Principales características de las cintas LTO de FUJIFILM](#)



¿Quieres ser  
nuestro  
**partner?**

Conoce

**NGAGE**

Visita [NFON.COM](https://NFON.COM)

 NFON







# Las comunicaciones unificadas impulsan la transformación de sectores como los servicios financieros o retail

**S**ectores como los servicios financieros y seguros o retail llevan tiempo trabajando en el desarrollo de programas estratégicos de digitalización que les permita afrontar nuevos desafíos como el aumento de la competencia, dar respuesta a unos clientes cada vez más exigentes o incrementar su productividad. Una plataforma inteligente de comunicaciones en la nube, como la que ofrece NFON, es la solución para las empresas de ambos sectores para no quedarse atrás en un mercado en continuo cambio tecnológico.

## **RETOS DE LAS COMPAÑÍAS FINANCIERAS Y DE SEGUROS**

Las compañías financieras y de seguros se tienen que adaptar de forma





constante a los cambios que se producen en las demandas de los usuarios, y eso implica la evolución tanto de su oferta como de sus procesos.

Según el informe "The State Of Digital Banking, 2022" de Forrester, el 25% de los responsables de la toma de decisiones en el sector bancario apunta a la estrategia tecnológica como uno de los grandes desafíos para su transformación digital. En este sentido, el análisis sostiene

que las nuevas aplicaciones tecnológicas permiten satisfacer las demandas actuales y necesidades de los usuarios.

Y es que la pérdida de clientes sigue siendo un reto para estas organizaciones. Un 22% de los clientes de los bancos dejan anualmente de suscribirse a alguno de sus servicios, mientras que este porcentaje es mayor en el sector de los seguros que alcanza el 33%.



Toda la información sobre la situación TI de las empresas españolas en @TlyEmpresa\_ITDM

Para cumplir las expectativas de unos clientes que esperan la misma capacidad de respuesta y efectividad independientemente de quién sea su proveedor (en los últimos años, las compañías tradicionales de servicios financieros y seguros están viendo cómo se incrementa la competencia debido a la entrada de nuevas empresas de microbanca y startups, que son más ágiles al no estar tan reguladas), las compañías tienen que apostar por su digitalización para poder afrontar retos como el acceso seguro desde cualquier lugar, la personalización y la seguridad, la eficiencia, la confianza de los usuarios, el servicio omnicanal o el fácil acceso a cualquier servicio que oferten.

### **CLOUDYA, LA SOLUCIÓN**

Una plataforma inteligente de comunicaciones en la nube, como la que ofrece NFON, es la solución para no quedarse atrás en un mer-

cado en continuo cambio tecnológico y regulatorio.

Así las cosas, Cloudya hace que el proceso de migración a la nube sea fácil y rápido, ofreciendo a las empresas la libertad para comunicarse desde cualquier parte, en cualquier canal y dispositivo.

¿De qué forma? Con un sistema avanzado de comunicaciones en la nube, este tipo de empresas puede proporcionar a sus clientes comunicaciones ágiles, seguras y compatibles con distintas sucursales y oficinas administrativas, beneficiándose del ahorro y la flexibilidad.

Puedes encontrar toda la información de cómo NFON ayuda en la transformación de este mercado en este [whitepaper](#).

### **EL RETAIL TAMBIÉN TIENE QUE AVANZAR**

Pero el sector de servicios financieros y de seguros no es el único que tienen que apostar por la digitalización para no quedarse atrás.

En su informe sobre las tendencias en el mercado consumo y retail, la consultora Baufest destaca

que las empresas han demostrado un alto nivel de resiliencia en términos de la operación y que han experimentado cambios profundos vinculados con la combinación de experiencias entre los mundos físico y digital, para lo que está siendo clave la incorporación de tecnología.

A pesar de esto, las compañías de este segmento deben seguir mejorando sus operaciones y la atención que ofrecen a los clientes. No en vano, las nuevas expectativas de los clientes están creando nuevos desafíos para el comercio minorista, que, ahora, se enfrentan a unos clientes más digitales y “mobile first” y cada vez más informados.

Para atenderlos, las operaciones de retail tienen que evolucionar. Es necesario integrar en tiendas online y físicas, la atención al cliente y la gestión de las redes sociales en una entidad única y uniforme, tanto para la eficiencia interna como para ofrecer una experiencia de cliente perfecta.

Asimismo, también deben mejorar la operativa interna implementando tecnologías que respalden la pro-

ductividad y ayuden a garantizar la excelencia en el servicio desde cualquier lugar, y tienen que apostar por la simplicidad y la flexibilidad, sin olvidarse de que el cumplimiento normativo y la seguridad son claves.

### **APOSTAR POR LAS COMUNICACIONES UNIFICADAS**

Los sistemas avanzados de comunicaciones unificadas (UCaaS) se han convertido en la solución para las empresas del sector retail, ya que permiten integrar los canales de comunicación para dotar, tanto a clientes como a personal y proveedores, de la información adecuada en el momento adecuado.

El mercado UCaaS va a ser vital en la modernización del comercio mi-

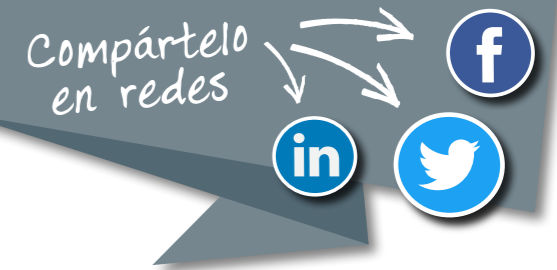
norista, más si se tiene en cuenta que se espera que el mercado europeo de comunicaciones unificadas y telefonía para retailers crezca un 26% hasta 2026.

Con la centralita en la nube de NFON, este tipo de empresas podrán realizar llamadas de voz simplificadas, desde un único número y una bandeja de entrada (los empleados pueden mantenerse en contacto dondequiera que estén); videoconferencias en las que podrán compartir pantalla a través de salas de conferencias virtuales; y obtendrán una integración perfecta con el CRM y las herramientas de colaboración.

Puedes encontrar toda la información de cómo NFON ayuda en la transformación del sector retail en este [whitepaper](#). ■



¿Te gusta este reportaje?



### **MÁS INFORMACIÓN**

- [Cómo facilitar las operaciones digitales en los servicios financieros y de seguros](#)
- [Un nuevo enfoque para las comunicaciones del sector retail](#)
- [Toda la información sobre las tendencias tecnológicas en las empresas](#)
- [El mercado de las comunicaciones unificadas crece](#)
- [Cuál es la propuesta de NFON para el mercado de la telefonía en la nube](#)

¿Cuál es la situación de la empresa española en relación con la digitalización?

¿Qué tecnologías son las que están impulsando la transformación digital?

Descubra las últimas tendencias en el **it** Centro de Recursos **User**

»»»»»»  
»»»»»»



# Tecnología

para tu **Empresa**

««««««  
««««««

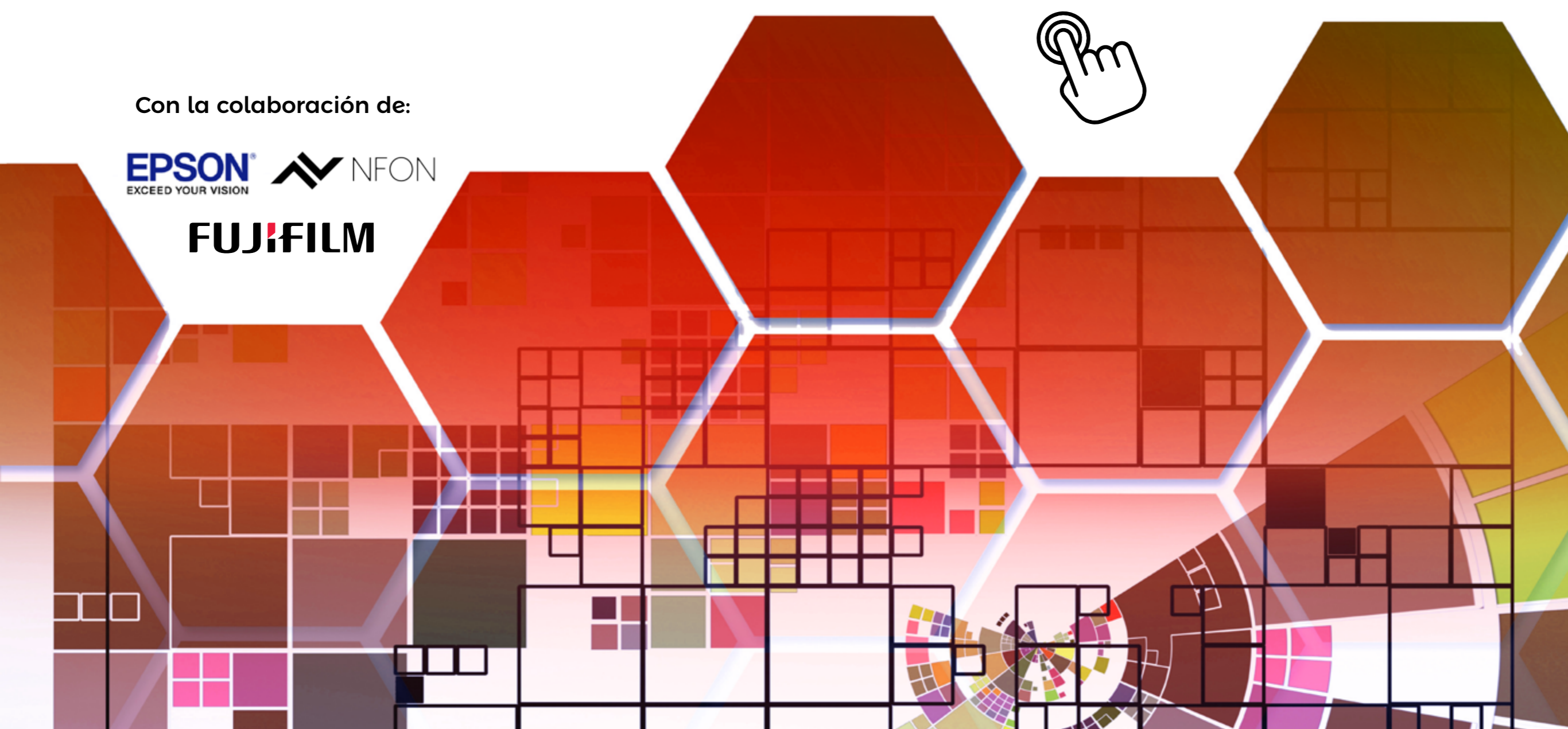
Con la colaboración de:

**EPSON**  
EXCEED YOUR VISION



NFON

**FUJIFILM**



**NO SOLO**



# PANEL DE EXPERTOS



## TECNOLOGÍA Y NEGOCIO

**La Red como plataforma para hacer realidad Web3 y Metaverso**

*Jorge Díaz-Cardiel,*  
Socio director general de  
Advice Strategic Consultants



## MARKETING Y CONSUMO

**Más allá del "Open Finance"**

*José Manuel Navarro,*  
CMO MOMO Group



## ENCUENTROS Y DESENCUENTOS CON LA COMUNICACIÓN

**Cronos versus Kairós en Comunicación**

*Manuel López,*  
asesor de comunicación

# La Red como plataforma para hacer realidad Web3 y Metaverso

Cuando leí, en 2016, “The Network Imperative: How to Survive and Grow in the Age of Digital Business Models”, de Barry Libert, Megan Beck y Jerry Wind, tuve la sensación de que tanto énfasis en “la red” era desproporcionadamente excesivo, por comparación con otras tecnologías de la digitalización, también muy importantes, como cloud computing, edge computing, machine learning, big data, ciberseguridad y otras tecnologías que hacen posible la transformación digital.

Seis años más tarde, en 2022, he leído las dos obras magnas (hasta hoy) sobre Metaverso y Web3, publicadas el pasado mes de julio/agosto, por lo que son bastante actuales en su contenido: “THE METAVERSE: And How it Will Revolutionize Everything” de Matthew Ball y “Navigating the Me-

taverse: A Guide to Limitless Possibilities in a Web 3.0 World”, de Cathy Hackl, libros que citan, respectivamente, dos conceptos poco utilizados en 2016: Metaverso y Web3. Ambos libros vuelven a poner foco en “el imperativo de red”.

No se trata de hacer un ranking de tecnologías de la digitalización para discernir cuáles son más importantes. Pero, el análisis de los saltos (eras) en Tecnologías de la Información, desde 1939 (año de fundación de Hewlett-Packard, punto de referencia para el nacimiento del sector TIC que hoy conocemos, incluidas BigTech), muestra que fue necesario ampliar la conectividad de red...

- 1) Cuando utilizábamos mainframes;
- 2) Cuando pasamos a la informática distribuida con workstations en empresas y ordenadores en casas;



## Jorge Díaz-Cardiel

Socio director general de  
Advice Strategic Consultants

Economista, sociólogo, abogado, historiador, filósofo y periodista. Autor de más de veinte mil de artículos de economía y relaciones internacionales, ha publicado más de una veintena de libros, cinco sobre Digitalización. Ha sido director de Intel, Ipsos Public Affairs, Porter Novelli International, Brodeur Worldwide y Shandwick Consultants.



3) Cuando en 1993 aparece la primera versión popular de Internet, Web.1, que algunos conocimos desde su nacimiento y dio lugar a un concepto que utilizábamos mucho en Intel Corporation: HCI (Hogar Conectado a Internet).

4) Cuando la Web.2 e Internet son ubicuas y móviles, gracias a billones de dispositivos andando por la calle, viajando en aviones y trenes, con el sustrato de las tecnologías de la digitalización arriba mencionadas y que World Economic Forum, en 2016 y 2018 agrupó en el concepto de la Cuarta Revolución Industrial.

El siguiente paso exige también “el imperativo de la red”. Para que Web3 y Metaverso sean realidad, mucho hay que aumentar el poder de la red, que habrá de ser “una plataforma fuerte, sólida y robusta” para sustentar que, entre 2022 y 2032, el tráfico de datos en la red se multiplicará por 20 y que la necesidad de computación (procesamiento) habrá de multiplicarse por 1.000, lo que posiblemente requiera la computación cuántica de que ya hemos hablado en IT User en varias ocasiones, pero no ahora. Estos dos últimos datos los proveyó Irene Bernal, directora de Innovación en Conectividad en Telefónica, en el lanzamiento de la propuesta de valor de Metaverso y Web3 de Telefónica, el pasado 29 de septiembre. También supimos que, por primera vez, Telefónica nombraba a Yaiza Rubio su Chief Metaverse Officer.

Para que Web3 y Metaverso sean realidad, mucho hay que aumentar el poder de la red, que habrá de ser “plataforma fuerte, sólida y robusta”

Para conseguir que la red sea plataforma de Web3 (o que se conciba la “red como plataforma”) Irene Bernal se apoyó en tres pilares: explotar el valor potencial de las redes de telecomunicaciones, como 5G o Wifi 6; el Edge Computing; y extender la softwarización a la forma en la que se crean los nuevos servicios de conectividad. Dicho de otra manera, para que una “Telco” pueda convertir la red en plataforma para la creación, desarrollo y crecimiento de Web3 y Metaverso, son necesarios tres conceptos: Tecnologías de baja latencia; Edge Computing y Programable Network que significa esa “softwarización”, por la que se concibe la “Network as a Service” (NaaS). Chema Alonso, CDO de Telefónica afirmó rotundamente que su empresa tiene listos y preparados esos tres pilares.

Lo es cual es esencial, ya que el área que dirige Chema Alonso en Telefónica es el back end, es un laboratorio de ideas y tecnologías. Pero es el front end quien tiene que crear la pro-

¿Te avisamos del próximo IT User?



Este verano pasado estuve dos meses trabajando en Estados Unidos. Parte de mi trabajo fue llevar a cabo encuestas electorales para las elecciones legislativas norteamericanas del próximo 8 de noviembre. Y, también, visitar BigTech en Silicon Valley, Seattle, Texas, Arizona y Florida. Es decir: Meta (Facebook), Oracle, Apple, Alphabet-Google, Amazon, Microsoft, Cisco, Intel Corp. Dell Technologies y Tesla, entre otras empresas.

El caso de Tesla es curioso porque su fundador y dueño, Elon Musk, no cree en Web3 ni en Metaverso. Tampoco Jack Dorsey, fundador de Twitter.

Pero el resto de empresas BigTech mencionadas han avanzado mucho en Web3 y en Metaverso, aunque algunos no lo sepan y otros no quieran verlo. Cuando alguien se toma en serio el desarrollo de un negocio o tecnología, lo primero que hace es (además de tener un objetivo y un plan para conseguirlo) invertir dinero: en 2021, BigTech invirtió 27.000 millones de dólares en el desarro-

llo de Web3, 7.000 millones más de los invertidos ese año en Ciberseguridad, tecnología y negocio establecidos, maduros y con mucha generación de ventas, por su necesidad. Muchas empresas son conocidas en el ámbito de la ciberseguridad: Fortinet, CheckPoint, Palo alto Networks, Telefónica Tech Cybersecurity & Cloud; Symantec, McAfee y muchas más.

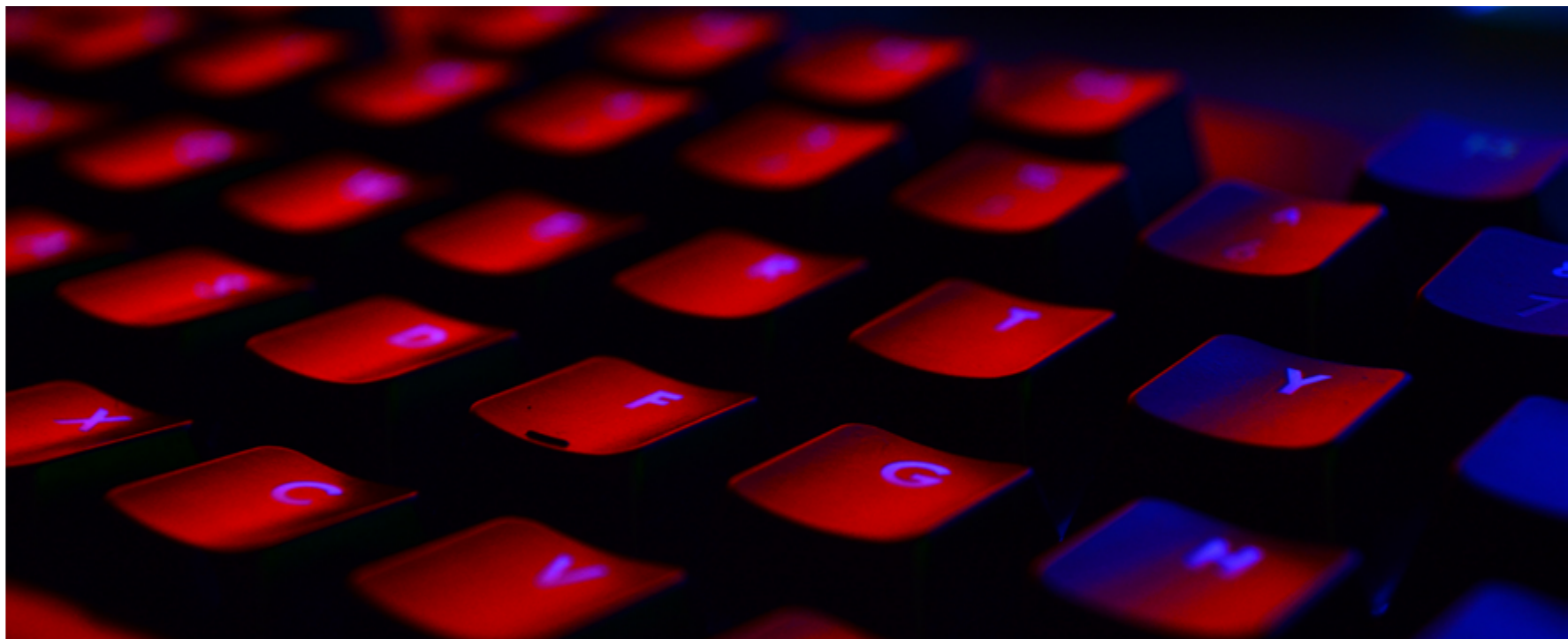
¿Cuántas empresas conocidas -diríase- son reconocidas por estar en el Metaverso y en We3? A priori, ninguna. En última instancia, sí lo están casi todas las firmas tecnológicas grandes, que, en desarrollo del Metaverso, llevan invertidos 200.000 millones de dólares en 2022. Las tecnológicas grandes son BigTech (Meta, Oracle, Apple, Alphabet-Google, Amazon, Microsoft, Cis-

co, Intel, Dell Technologies...), en torno a las cuales hay cientos de miles de empresas pequeñas que desarrollan aplicaciones para Web3.

Y, en lo que todas esas grandes empresas tecnológicas coinciden es en la necesidad de la una red muy fuerte sea con fibra, 5G, o 6G. La "gracia del asunto" es que BigTech no pone las redes y, en EE.UU., usan las de las operadoras de telecomunicaciones (Verizon, AT&T, Comcast, T-Systems...), como en Europa usan las redes de Telefónica y otros operadores. Sigue sin cerrarse la reclamación justa de las Telcos, de que BigTech pague por el uso de las redes. Lo que requiere legislación y, por tanto, regulación.

Cara al futuro inmediato de Web3, en que estructuras descentralizadas (DAO) funcionan au-

Entre 2022 y 2032, el tráfico de datos en la red se multiplicará por 20 y la necesidad de computación (procesamiento) habrá de multiplicarse por 1.000





**NO SOLO**



**Tecnología y negocio**

tónomamente, sin un poder centralizado o concentrado en unas pocas empresas, como sucede en Web.2 con BigTech, que lo domina todo... con DEFI (Decentralized Finance), que elimina a los bancos como intermediarios y el universo de TOKENS, NFT, Blockchain, cryptomonedas (Ethereum y Bitcoin, sobre todo) ... es obvio que está naciendo un nuevo mundo tecnológico, con una nueva Internet. Los que empujan Web3 dicen que "se trata de devolverle el poder a la gente frente a las inmensas corporaciones".

Jack Dorsey (fundador de Twitter) es tan directo como sarcástico: "Web.3 es una fachada de marketing que vende `poder para el pueblo en Internet´, pero la realidad es que, de nuevo, solo servirá para que los billonarios y las grandes empresas tecnológicas se hagan aún más

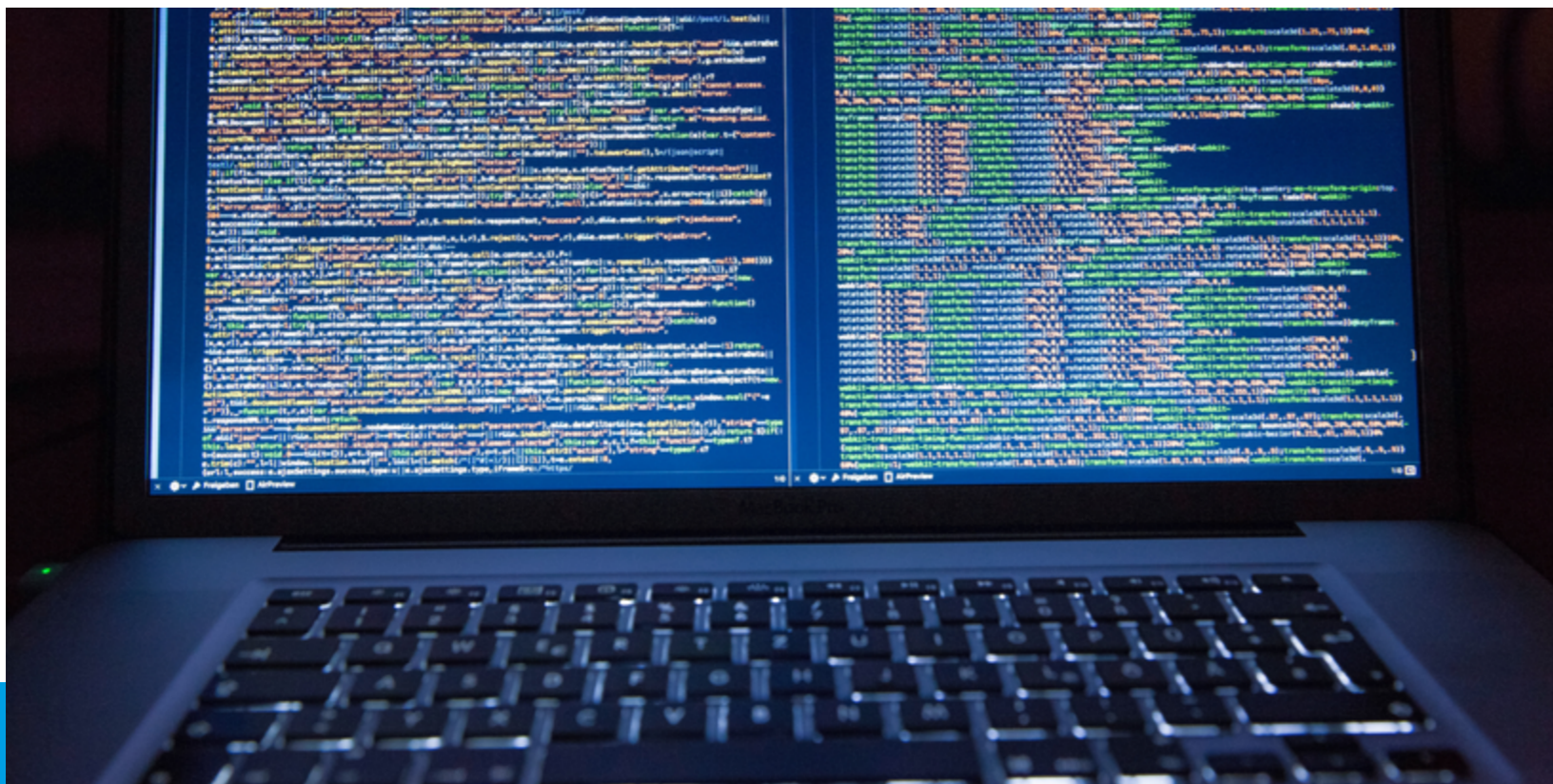
ricas y tengan más poder". Supongo que "el sabrá", porque es billonario y ha dado a luz varias empresas grandes tecnológicas poderosas.

Como escribió George Orwell en "Rebelión en la granja", tras las revoluciones, el poder acaba volviendo siempre a los poderosos, sean los de siempre o sean otros nuevos. Pero, también es cierto que, las llamadas Revoluciones Tecnológicas de los siglos XX y XXI no sólo se hicieron un hueco, sino que lo impregnaron todo. Igualmente, pensamos que, con el impulso de Big-Tech y sus ecosistemas; con la oferta de integradores de tecnologías de nueva generación como Telefónica Tech, que ha invertido comprando muchas empresas para el desarrollo de Web3 y Metaverso (Bit2me, Imascono, Helium, Metasoccer, Gamium, Crossmint, Rand...



y acuerdos con Niantic y con Unity, entre otros), si Web3 quiere hacerse paso, lo hará y no habrá nada ni nadie que puedan impedirlo.

Otra cosa es que Tokens, NFT, DEFI, DAO, Cryptomonedas, BlockChain... estén sometidos al escrutinio de una posible-futura regulación (que, por ejemplo, los bancos exigen con vehemencia y de la que no para de hablarse) para proteger a los consumidores y, también para proteger el Antiguo Régimen económico, establecido con web2, antes de que Web3 tome definitivamente La Bastilla... ■



### **MÁS INFORMACIÓN**

- [The Network Imperative: How to Survive and Grow in the Age of Digital Business Models; de Barry Libert, Megan Beck y Jerry Wind](#)
- [The Metaverse: And How it Will Revolutionize Everything; Matthew Ball](#)
- [Navigating the Metaverse: A Guide to Limitless Possibilities in a Web 3.0 World; Cathy Hackl](#)

# Más allá del “Open Finance”



**José Manuel Navarro**

experto en Marketing



José Manuel Navarro Llena es experto en Marketing. Su largo vida profesional la ha dedicado principalmente al sector financiero, donde ha desempeñado funciones como técnico de organización de procesos y como directivo de marketing. Y, basándose en su formación en biología, ha profundizado en las neurociencias aplicadas a la empresa, lo que le ha permitido dirigir, coordinar e impartir formación en diferentes masters de neuromarketing en escuelas privadas y en universidades públicas. Ha sido socio fundador de diversas empresas y de la entidad de dinero electrónico con licencia bancaria otorgada por el Banco de España SEFIDE EDE, de la que en la actualidad es director de Marketing y Organización. Es autor de “El Principito y la Gestión Empresarial” y “The Marketing, stupid”, además de colaborador habitual del diario Ideal (Grupo Vocento).

El crecimiento sostenido de los [neobancos](#), en la década posterior a la crisis financiera, se ha visto impulsado exponencialmente en los dos años siguientes a la pandemia de la Covid19, tanto en número de entidades y de usuarios como en el volumen de recursos captados (casi 40 mil millones de dólares, solol as diez entidades más importantes). Si nos fijamos en el caso de España, según el [reciente estudio de SEON](#), el 17% de los clientes bancarios (más de ocho millones) ya tienen cuenta en uno de los principales neobancos y se prevé que, en los próximos cinco años, esta cifra ascienda al 31% (casi quince millones de usuarios).

Si inicialmente se constituyeron, junto con los Challenger Banks y el sector Fintech, como una alternativa necesaria a la banca tradicional causante de la crisis financiera y de confianza de 2008, una vez (casi) superada ésta, el mercado ha impuesto otros parámetros a la hora de decidir a quién confiar el dinero y con qué modelo de gestión establecer una relación financiera que cada día se demanda más transparente, inmediata y tecnológica. Los nuevos actores apostaron por los entornos digitales y sistemas multidispositivo para expandir sus servicios, obviando la presencialidad física y apostando por el desarrollo de plataformas “apificadas” que no



pusieran límite a su crecimiento ni a su voluntad innovadora. Ello les ha conducido a un posicionamiento privilegiado en el que han perfeccionado la seguridad de las transacciones, han apostado por los mecanismos de prevención del fraude y han elevado los estándares de gestión del riesgo.

Ello ha sido posible como consecuencia de estar sujetos a la misma regulación y supervisión por parte de los bancos centrales, quienes han otorgado las preceptivas licencias bancarias, o certificaciones que les avalan para poder ofrecer determinados servicios bancarios para los que han sido autorizados tras superar un detallado análisis de viabilidad e idoneidad. Igualmente, ha sido posible gracias a la continua y numerosa emisión de directivas con exigencias regulatorias que han

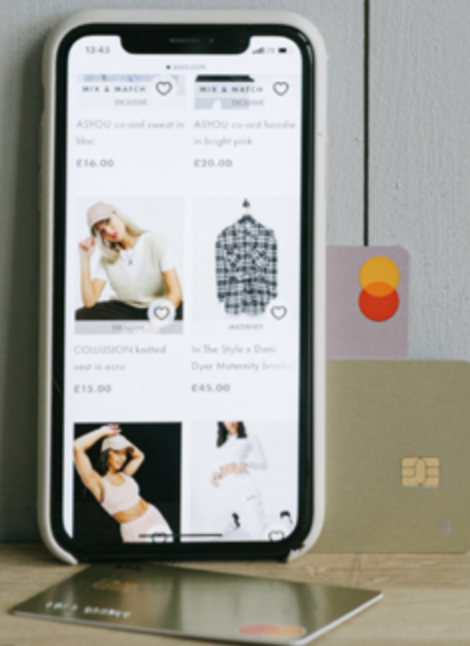
puesto el foco en dar cobertura legislativa a las emergentes necesidades y maneras de operar fruto de la incesante innovación tecnológica llevada a cabo por los nuevos “player financieros”, resultándole a las instituciones convencionales más compleja y cara la adaptación de sus sistemas heredados a la nueva forma de hacer banca. De ahí que muchos grandes bancos hayan absorbido a pequeñas Fintech para adecuar su tecnología a los actuales requerimientos del mercado y, por otro lado, estas pequeñas empresas hayan buscado el respaldo regulatorio de bancos consolidados como alternativa al lento y exigente proceso de obtención de una licencia bancaria.

¿Te avisamos del próximo IT User?



Los neobancos, al no contar con grandes estructuras ni basar su modelo de negocio en la creación y gestión de dinero bancario, han sido capaces de ajustar sus costes para marcar una clara diferencia (a la baja) en los gastos repercutibles a sus clientes. Esta primera ventaja competitiva les ha valido para tener una acelerada penetración en sus respectivos mercados, pero lo que les ha impulsado definitivamente es hablar un lenguaje diferente y cercano a segmentos de población que demandaban una cultura corporativa más transparente y, sobre todo, a impulsar actividades como la información y agregación de cuentas para que los usuarios tuvieran mayor libertad de elección y un mejor apoyo en la toma de decisiones económicas. Este hecho ha sido posible gracias a la directiva europea sobre servicios de pago ([PSD2](#)) que permite la activación de funcionalidades como los servicios de iniciación de pagos (PISP) y de información de cuentas (AISP) para las que han surgido proveedores que sustentan el modelo de banca abierta u “Open Banking” con unos altos estándares de seguridad basados en la autenticación reforzada con cifrado multifactor ([SCA](#)) para minimizar los riesgos de fraude y de robo de identidad.

La desintermediación bancaria ya es un hecho incuestionable, no solo porque la legislación la permita y la tecnología la impulse,



también porque la fidelidad de los usuarios ya no pasa por estrechar relaciones a través de programas de “cross-selling” y “up-selling”, sino porque el consumidor precisa sentirse libre para explorar nuevas opciones y decidir en cada caso la que mejor le convenga para sus intereses económicos.

De ahí que las finanzas integradas (“[Embedded Finance](#)”) hayan surgido con fuerza para impulsar la integración de ofertas financieras (medios de pago, financiación, BNPL...) y para-financieras (seguros, factoring, confirming, leasing), en los procesos de compra de productos y servicios no financieros y en entornos no bancarios. De esta forma, cualquier empresa puede incorporar en su plataforma soluciones financieras que ayuden a cerrar la venta ajustándose a las necesidades puntuales del cliente (aplazamiento de pago, crédito a medida, seguro asociado...), reduciendo la tramitación y mejorando la experiencia de usuario. De esta manera, para el cliente es más fácil decidir qué, dónde y cómo comprar sin la intermedia-

ción directa de un banco y, para la empresa, es más fácil crear diferentes opciones para cerrar una venta eliminando barreras económicas y de tramitación.

Y, obviamente, las instituciones financieras podrán obtener una mayor rentabilidad de su cartera de productos y servicios al ampliar la red de distribución y establecer canales distintos a los convencionales sin incrementar los costes de implantación. Sus soluciones de marca blanca están construidas sobre la base de API fácilmente integrables que permiten el intercambio de datos financieros entre los comercios, usuarios y proveedores de servicios bancarios, fundamentalmente de pagos. Ello reporta una serie de beneficios añadidos como derivar el control del proceso del pago al comercio sin ceder a éste la responsabilidad sobre la verificación de la identidad del consumidor ni del control de los riesgos asociados (fraude, blanqueo de capitales, de crédito, reputacional...).

Por su parte, los comercios se beneficiarán de la reducción de costes, al poder escoger entre un

Los nuevos actores han apostado por los entornos digitales y sistemas multidispositivo para expandir sus servicios, obviando la presencialidad física y apostando por el desarrollo de plataformas “apificadas”



NO SOLO



Marketing y consumo

mayor número de proveedores de servicios financieros integrados y seleccionar las tarifas más convenientes; y de un incremento de ingresos al ampliar las opciones de pago y facilitar sistemas de financiación a medida de cada usuario. Estos dos aspectos son claves para el consumidor en términos de comodidad y de interés económico, dos variables fundamentales en el momento de tomar una decisión económica una vez detectada y reconocida la necesidad de adquirir un bien. Comodidad en el sentido de que para el usuario el proceso de compra se simplifica a niveles casi de “one click” (solo se tiene que identificar la primera vez). E interés económico en la medida que podrá seleccionar entre diferentes formas de pago, desde al contado hasta fraccionado, aplazado o a crédito, elegir opciones de aseguramiento y propuestas promocionales asociadas a su perfil.

Los neobancos tuvieron la visión de hacer realidad el principio “digital first” para atraer a una parte muy importante de los clientes desafectos de la banca convencional y del sistema establecido, dotar de una capa de confianza co-

herente con sus mensajes y sus nuevas formas de hacer banca, y con unas herramientas fáciles de adoptar y dotadas de los más altos estándares de seguridad. La legislación y la tecnología han permitido el surgimiento de innumerables proveedores de servicios financieros que, en su conjunto, han determinado la evolución de la banca de servicios al Open Banking, y de aquí a las finanzas integradas. Pero para llegar al Open Finance sería necesario avanzar en el perfeccionamiento de la directiva PSD2 ([¿hacia la PSD3?](#)) tanto en la regulación de las llamadas ASPSP (Account Servicing Payments Services Provider, por sus siglas en inglés), como en la estandarización de las API que permiten la interconexión de las diferentes plataformas, tanto financieras como no financieras, y también en la unificación de la normativa aplicable a los servicios transfronterizos.

Las directivas actuales sobre servicios de pago (PSD2) y de protección de datos (RGPD) han favorecido que el usuario sea el propietario real de sus datos financieros y personales,

Los neobancos tuvieron la visión de hacer realidad el principio “digital first” para atraer a una parte muy importante de los clientes desafectos de la banca convencional y del sistema establecido

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



con capacidad para decidir para qué, con quién y cómo los comparten. Solo falta avanzar en lo que se ha venido a llamar “super wallets” o billeteras móviles que agregan operaciones financieras como pagos, ahorro, préstamos, seguros, inversiones, banca digital, promociones, criptomonedas, ticketing, redes sociales, autenticación biométrica... algo parecido a lo que ya han avanzado Alipay o WeChat, pero logrando que el usuario, además, sea el propietario real de su dinero y responsable único de la forma de gestionarlo. ■



## MÁS INFORMACIÓN



[Los neobancos](#)



[SEON Neobanking Index](#)



[Directiva Europea sobre Servicios de Pago](#)



[Autenticación Reforzada con Cifrado Multifactor](#)



[Embebed Finance](#)

# Cronos versus Kairós en Comunicación

Transitando la comunicación desde en un mundo 'infotoxicado' hacia un mundo de comunicación descentralizada y personalizada

**W**ikipedia nos ilustra sobre Kairós y Cronos de la siguiente forma: "Kairós es un concepto de la filosofía griega que representa un lapso indeterminado en que algo importante sucede. Su significado literal es «momento adecuado u oportuno», y en la teología cristiana se lo asocia con el «tiempo de Dios». La principal diferencia con Cronos es que, mientras Kairós es de naturaleza cualitativa, Cronos es cuantitativo. Como dios, Kairós era semidesconocido, mientras que Cronos era la divinidad por excelencia de la época."

Así pues, los griegos antiguos tenían dos palabras para expresar el tiempo "Cronos" y "Kairós" y su principal diferencia es que una palabra referencia la cualidad cuantitativa del tiempo (Cronos), mientras que la otra se refiere a la calidad del tiempo (Kairós).

Esta dicotomía del significado del tiempo es muy aplicable a lo que quiero transmitir en este texto, pero aplicándolo a la Comunicación, la

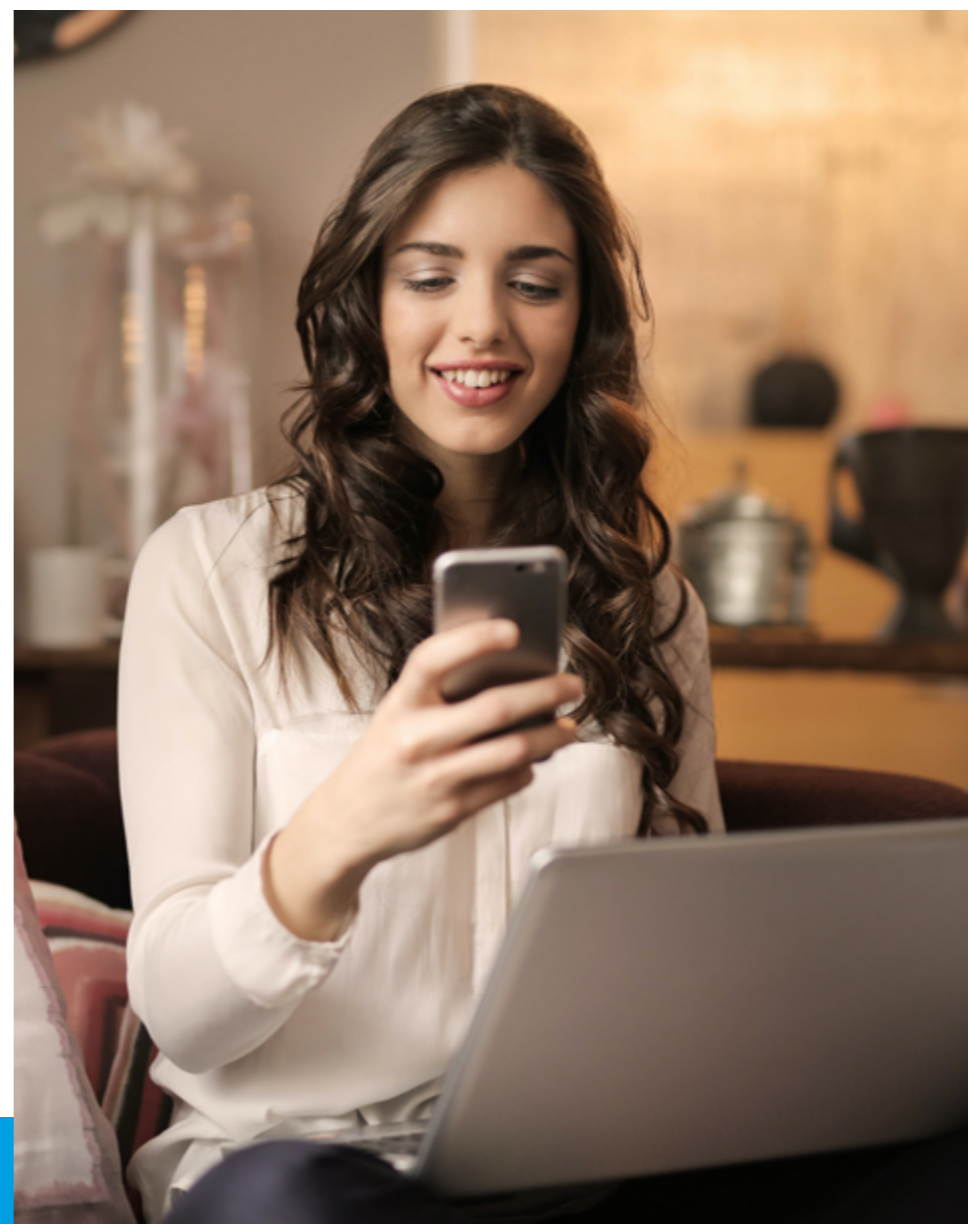


**Manuel López**

Asesor de comunicación



Madriileño de nacimiento, horchano de adopción, informático de profesión, con más de 35 años de experiencia en el sector de TI, ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional en Hewlett-Packard, donde ocupó cargos de responsabilidad en diferentes áreas como consultoría, desarrollo de negocio, marketing, comunicación corporativa o PR. Actualmente dedica la mayor parte de su tiempo a asesorar a startups en temas relativos a la comunicación, desde su posición de partner en la plataforma de profesionales goXnext.



Web 2.0, o Internet actual, y a la Web 3.0, o Internet futura.

Podríamos así decir que en la web 2.0 la Comunicación es "tipo Cronos", mientras que en la Web 3.0, tendrá que ser "tipo Kairós".

En la Web 2.0 la comunicación suele tener como referencia la cantidad:

- Cantidad de contenido.
- Cantidad de audiencia.
- Cantidad de alcance.
- Cantidad de aceptación.
- Cantidad de ...

Y todo esto en un mundo "digital-caótico", donde todo está en todas partes, donde se trafica con los datos de los usuarios, donde los bots campan por sus respetos, donde parece que el único trabajo de PR es conseguir el mayor número de impactos, independientemente de que se llegue al lugar adecuado y se convierta en negocio para la empresa, o en mejora de la imagen de marca o en credibilidad, que al fin y al cabo es el objetivo más importante de todo comunicador, en mi modesta opinión claro está.

La Web 3.0 va a cambiar el escenario y las reglas del juego.

Hace años, Berners-Lee acuñó el término «Web Semántica» para describir una red en la que las máquinas procesarían el contenido de forma similar a la humana y en la que todos los datos estarían conectados y se entenderían tanto contextual como conceptualmen-

te. Este concepto también lo conocemos hoy como Web 3.0.

Algunas de las características cualitativas más importantes de la Web 3.0 son:

- ❖ Personalización
- ❖ Fiabilidad
- ❖ Democracia
- ❖ Seguridad
- ❖ Privacidad
- ❖ Integridad de los datos
- ❖ Transparencia
- ❖ Inteligencia Artificial integrada
- ❖ Realidad Virtual y Realidad Aumentada disponibles

Hay muchas características de la Web 3.0 que van a hacer que el panorama del negocio de Internet cambie radicalmente. Por un lado, muchas empresas cuya ventaja competitiva es la posesión de los datos de los usuarios, tendrán que reconvertirse. Por otra parte, el hecho de que el usuario posea sus datos y deba ser recompensado por ellos, o incluso pueda comercializarlos, hace que sea necesario replantearse completamente la estrategia de Comunicación de las empresas; además lógicamente de otras muchas estrategias.

Asimismo, la integración de blockchain en la web 3.0, también va a provocar grandes cambios en la forma de interaccionar con los usuarios a todos los niveles.

En este contexto lleva años desarrollándose una nueva "disciplina" conocida como Web 3.0

¿Te avisamos del próximo IT User?



NO SOLO



## Encuentros y desencuentros con la Comunicación

PR, en la que ya existen bastantes agencias de comunicación que están especializándose en ofrecer servicios de Comunicación para la Web 3.0. Una de las principales recomendaciones que se dan para los profesionales de PR es que deben pensar "out of the box". Las reglas básicas van a cambiar y no se trata de una evolución, sino una revolución. Por ejemplo, hoy en día si a un usuario le machacamos literalmente con información que ni necesita, ni ha pedido, ni le interesa lo más mínimo, realmente no pasa nada. En la Web 3.0 este usuario podría no ser accesible de ninguna forma en el futuro, hasta que él lo decidiera.

El entorno, totalmente personalizado y controlado por el usuario, es probable que produzca una disrupción en la forma de comunicar, para la que hay que estar preparados. En la Web 3.0 si no somos abiertos, honestos, veraces, comprometidos

con lo que comunicamos en nuestras campañas, simplemente no llegaremos al mercado, es decir no existiremos.

En un entorno basado en Inteligencia Artificial y Blockchain, será prácticamente imposible engañar al usuario y, caso de conseguirlo, las consecuencias serán nefastas para el engañador. Y engañar, en este contexto, no es solo mentir. El mundo de los bots, las fake news, la letra pequeña de los consentimientos... no tendrán cabida en el mundo de la Web 3.0 y con ello las empresas que los utilicen.

Por supuesto que todo no es de color de rosa y la Web 3.0 también tiene sus desventajas e inconvenientes. Pero por ahora he querido centrarme solamente en unos cuantos aspectos en los que los Comunicadores deben practicar teniendo Encuentros con la Comunicación en la Web 2.0 pre-

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo  
en redes



parándose para evitar tener Desencuentros con la Comunicación en la Web 3.0.

Y en esto es en lo que estamos: Encuentros con la comunicación, para evitar desencuentros y frustraciones con la comunicación. ■



### MÁS INFORMACIÓN



[Chronos vs Kairos: Understanding how the Ancient Greeks viewed time will make your life richer; Mckinley Valentine on 'The Whippet'](#)



[Qué es la Web 3.0 y cómo cambiará el mundo tal y como lo conocemos; Elena Bello, Blog de IEBS Business School](#)



[Rise of Web 3.0 – Revolutionizing Communications; Atul Sharma, Provoke Media](#)



[3 ways Web 3.0 will impact public relations; Mike Paffmann; Agility PR solutions](#)



[Web 3.0 PR – Everything You Need To Know; Yuval Halevi, Blog from Guerrilla Buzz](#)







**Reseller**  
TECH&CONSULTING

Cada mes en la revista,  
cada día en la web.