

it Digital MAGAZINE

Nº 8 • SEPTIEMBRE 2023



it User
TECH & BUSINESS

Descarga esta revista y ábrela con Adobe Acrobat Reader para aprovechar sus opciones de interactividad



TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA MODERNIZAR LA INDUSTRIA

it Reseller
TECH&CONSULTING

EL CANAL ANTE LA OPORTUNIDAD DE LA IA

it Digital Security

LA VUELTA AL COLE MÁS DURA PARA LOS CISO

ENCUENTROS IDM GROUP

VENTAJAS Y RETOS DE
LA NUEVA ERA DEL DATO

ORGANIZADA: it Digital GROUP
PATROCINADORES GOLD: Microsoft, IBM, Oracle, SAP, Salesforce, VMware
PATROCINADORES SILVER: Check Point, Citrix, Cisco, Dell EMC, HPE, HP, Huawei, Juniper, Palo Alto Networks, ServiceNow, Splunk, VMware

LA SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR FINANCIERO

it User TECH & BUSINESS gmV FINANCIAL SERVICES



ENTREVISTA A JUAN MANUEL CABALLERO, CIO DE ILUNION



ENTREVISTA A MIGUEL SANTOS, CTO DE GRUPO MASMOVIL

Director

Pablo García Reales

pablo.garcia@itdmgroup.es

Redacción y colaboradores

Hilda Gómez, Reyes Alonso,
Ricardo Gómez, Alberto Varet

Diseño revistas digitales

Eva Herrero

Producción audiovisual

Miss Wallace, Alberto Varet

Fotografía

Mayte Madariaga, Ania Lewandowska

Director General

Juan Ramón Melara

juanramon.melara@itdmgroup.es

Director de Contenidos

Miguel Ángel Gómez

miguelangel.gomez@itdmgroup.es

Directora IT Events & Lead Gen Programs

Arancha Asenjo

arancha.asenjo@itdmgroup.es

Directora División Web

Bárbara Madariaga

barbara.madariaga@itdmgroup.es

Directora IT Digital Security

Desirée Rodríguez

desiree.rodriguez@itdmgroup.es

Clara del Rey, 36 1º A · 28002 Madrid

Tel. 91 601 52 92

EN PRO DE UN OBJETIVO QUIMÉRICO DE DIGITALIZACIÓN

El Itinerario hacia la Década Digital es un programa, adoptado por el Consejo Europeo el pasado 8 de diciembre, que establece objetivos digitales específicos que los países de la UE han de alcanzar hasta 2030. A lo largo de esta década, los Estados miembros han de cooperar estrechamente y poner en común recursos para lograr avances conjuntos en materia de capacidades y tecnologías digitales. El objetivo último pasa por alcanzar una transformación digital que empodere a los ciudadanos y a las compañías, en consonancia con los valores de la Unión Europea.

Uno de los propósitos de este programa, relativo al segmento empresarial, radica en que el 75% de las organizaciones utilicen para 2030 la

computación en la nube, los macrodatos y la inteligencia artificial. Por el momento, los últimos datos relativos a España sitúan el cómputo en una media del 19,3% de empresas que emplean alguna de estas tres tecnologías. Las soluciones cloud, que son las que más tiempo llevan operando entre nuestras empresas, son las más avanzadas, con un 32% de media. Muy por debajo se encuentran las cifras más recientes tanto de big data como de inteligencia artificial. En el primer caso, la media es del 14% en el último año. Aquí cabe destacar un crecimiento del 3% respecto a la anterior revisión realizada, por lo que el ritmo de desarrollo es positivo, como revelamos en detalle en el Encuentro ITDM Group que puede consultar en estas páginas. En lo que se refiere a

la inteligencia artificial, las cifras han evolucionado del 8% al 12%, por lo que también se está produciendo una tendencia positiva en este ámbito.

¿Pero esta corriente de crecimiento será suficiente para alcanzar el soñado y quimérico objetivo del 75% en apenas siete años? Los expertos destacan la necesidad de expandir este proceso de digitalización a todos los sectores, teniendo en cuenta que son los relativos a TIC, comunicaciones y alojamiento los que van notablemente más adelantados. De esta manera se podría construir una sociedad digital donde prime la gestión y compartición de los datos, y que permita exprimir al máximo los beneficios de las empresas y potenciar la eficacia de cada servicio. No perdamos el tiempo. ■

PABLO GARCÍA REALES, Director





**TECNOLOGÍAS DIGITALES
PARA MODERNIZAR
LA INDUSTRIA**

**EL CANAL ANTE
LA OPORTUNIDAD
DE LA IA**

**LA VUELTA AL COLE
MÁS DURA
PARA LOS CISO**

REVISTAS DIGITALES



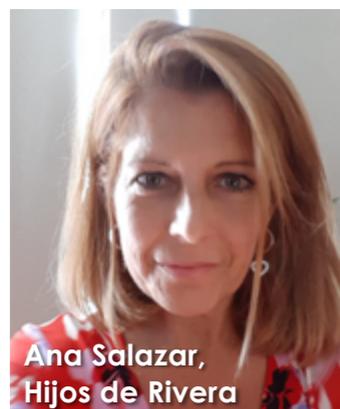
ENTREVISTAS



Miguel Santos,
MASMOVIL



Juan Manuel
Caballero, ILUNION



Ana Salazar,
Hijos de Rivera



José Matías,
Dynatrace

ACTUALIDAD

>> Datos, innovación y el poder de la IA, protagonistas del Encuentro de Economía Digital y las Telecomunicaciones
>> Smart Meeting, el primer gran lanzamiento de la nueva PFU, a Ricoh company

TENDENCIAS

>> Los ingresos globales de la IA generativa crecerán un 80% anual hasta 2027
>> El sector público evoluciona buscando eficiencia y seguridad

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

- >> QNAP
- >> ESPRINET
- >> DMI
- >> CHARMEX
- >> MAKING SCIENCE
- >> MICROSTRATEGY
- >> CHECK POINT
- >> CRAYON
- >> SONICWALL
- >> REINVENCIÓN DEL CMO
- >> SECURÍZAME
- >> INFORME IA



NO SOLO IT

>> Pagos ¿alternativos?
>> Desinformación y toxicidad: las redes sociales son un campo minado para la Comunicación Empresarial
>> Todos tenemos una primera vez

TS-855eU

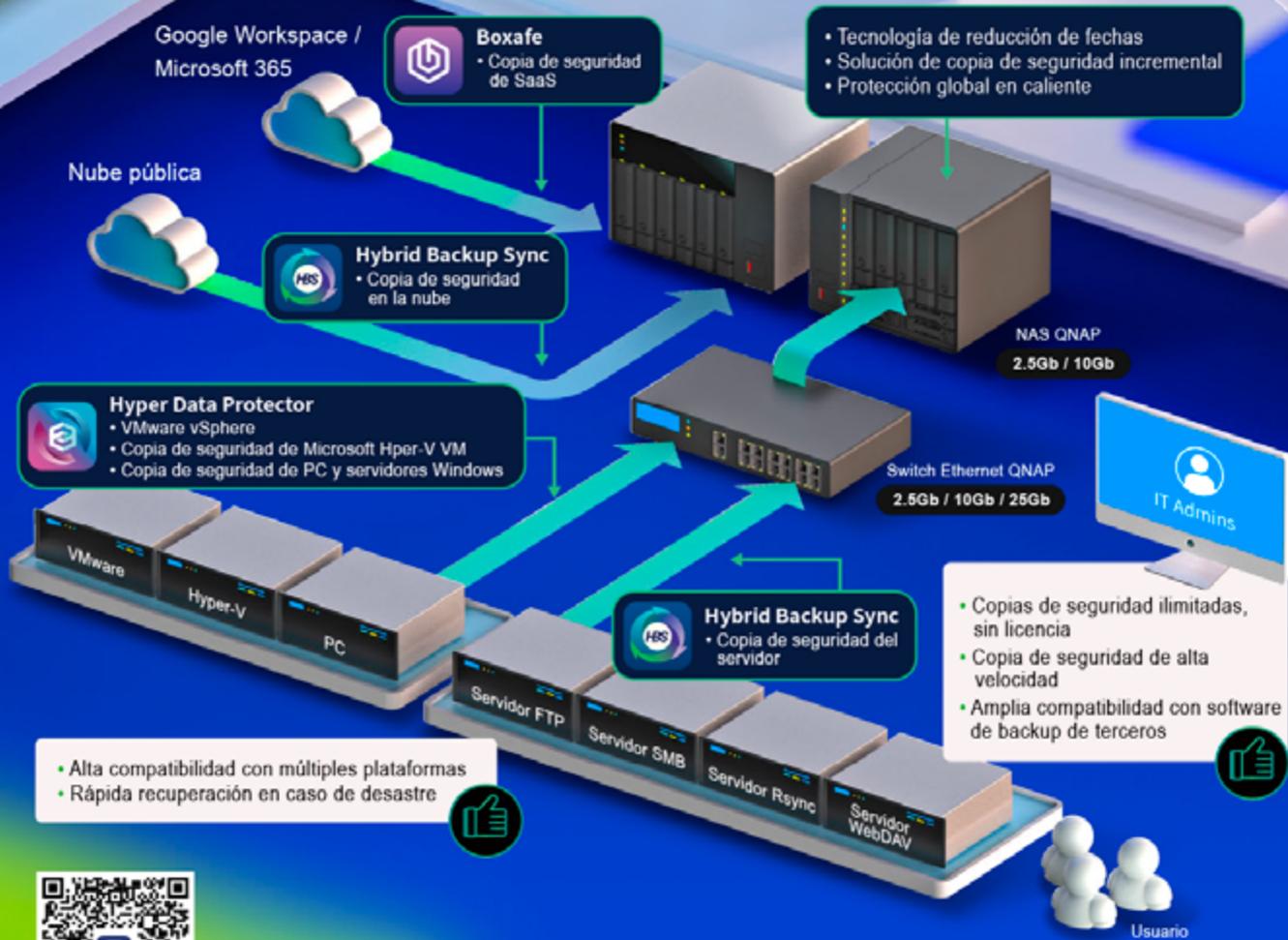


Ideal para la vigilancia en fábricas con espacio limitado o centros de archivos en oficinas

- 
Diseño 2U de poca profundidad para reducir el tamaño hasta un 38%
 La serie TS-855eU es un NAS de montaje en rack de poca profundidad que puede desplegarse de forma flexible y permite ahorrar espacio para utilizarlo para ventilación o cableado.
- 
Conectividad dual de 2,5 GbE para archivos de alta velocidad
 Incluye dos puertos de 2,5 GbE (compatibles con versiones anteriores de 1G/100M). Admite port trunking para mejorar el rendimiento y la tolerancia a fallos.
- 
Ranuras PCIe para funciones NAS adicionales
 Dispone de dos ranuras PCIe Gen 3 para instalar tarjetas de red 5/10/25GbE, tarjetas QM2 o tarjetas de Canal de Fibra.
- 
Ranuras M.2 PCIe para caché SSD y reconocimiento de imágenes acelerado basado en IA
 La serie TS-855eU incluye dos ranuras M.2 PCIe Gen 3 que permiten instalar SSD M.2 2280 NVMe o TPU Edge (se venden por separado) para aumentar el rendimiento del NAS.

Completa solución de backup

QNAP ofrece soluciones integrales de copia de seguridad multiplataforma para proteger tus datos con alta velocidad, alta seguridad y sin gastos de licencia adicionales.



#ACTUALIDAD

DATOS, INNOVACIÓN Y EL PODER DE LA IA, PROTAGONISTAS DEL ENCUENTRO DE ECONOMÍA DIGITAL Y LAS TELECOMUNICACIONES

Santander acogió la trigésimo séptima edición del Encuentro de Economía Digital y las Telecomunicaciones, un evento que ha coincidido con el 50 aniversario de AMETIC, entidad organizadora. Más de 100 ponentes debatieron sobre la evolución de la tecnología y el futuro de la industria digital, además de su impacto positivo en la reindustrialización verde y la digitalización.



» REYES ALONSO

Enmarcado en los Cursos de Verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) y con el apoyo del Banco Santander, se ha celebrado la 37 edición del Encuentro de Economía Digital y las Telecomunicaciones de AMETIC en el Paraninfo del Palacio de la Magdalena de Santander.

El presidente de la asociación, Pedro Mier, destacó durante el acto inaugural que esta edición es “muy especial”, ya que se cumplen 50 años desde la creación de ANIEL, el prece-

dente de AMETIC, y que en esas cinco décadas “ha trabajado insistentemente” para poner en valor “el impacto de nuestra industria en el país”.

Bajo el lema ‘50 años impulsando la transformación de España’, más de 100 ponentes debatieron sobre la evolución de la tecnología y el futuro de la industria digital, además de su impacto positivo en la reindustrialización verde y la digitalización. “La IA será un gran protagonista estos días, así como la necesaria reindustrialización, la sostenibilidad ambiental y social, los retos éticos que surgen ligados a la tecnología, la ciberseguridad y el papel transformación de esta industria”, resumió Mier.

Además, ha instado a los partidos políticos a hacer esfuerzos por “alcanzar pactos de estado que vayan más allá de programas de gobierno y duren más de una legislatura”. Entre estos pactos, el presidente de AMETIC ha propuesto la creación de un pacto de estado por la educación y la formación, un pacto de estado por la reindustrialización, y un pacto de estado por la innovación, ya que nos encontramos en un momento en que “la innovación es crítica, dado que mejora la productividad, los salarios y la calidad de vida”, y

“el actor clave de la innovación es la empresa”, señaló.

DIGITALIZACIÓN, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DESCARBONIZACIÓN, CLAVES

El poder transformador de la tecnología para innovar y generar competitividad y la inteligencia artificial, junto con la necesidad de impulsar estrategias sostenibles, fueron los temas centrales de la primera jornada del Encuentro de la Economía Digital y las Telecomunicaciones, en la que han participado un buen número de ponentes, entre ellos, el director general de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Salvador Estevan, quien destacó la intención del gobierno de “impulsar la innovación junto al sector privado, aprovechando las múltiples ventajas que tendrá la inteligencia artificial y otras herramientas, colocando a las personas en el centro para que su desarrollo sea sostenible”. Además, considera que es necesario “acompañar el crecimiento de las tecnologías con la digitalización existente a fin de crear una infraestructura que permita sustentar las innovaciones existentes”.

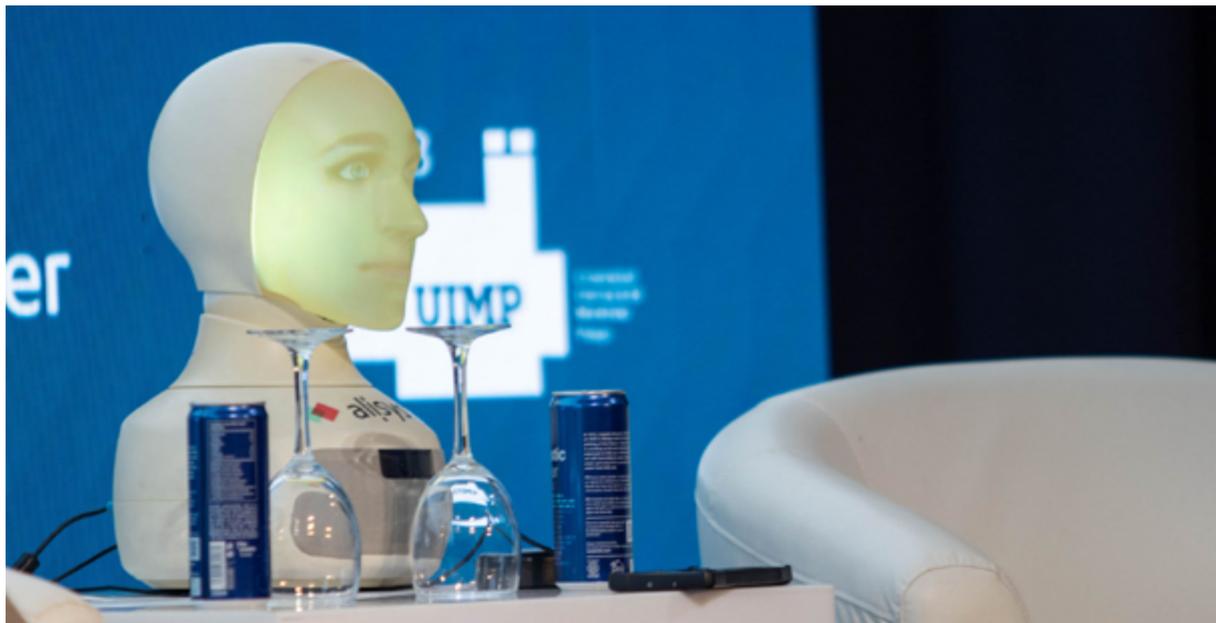
Las mesas redondas han sido otro de los puntos destacados del día. En la primera de ellas, se ha analizado la ‘Reindustrialización de la Economía a través de la Transformación Digital y la Transición Ecológica: casos de éxito’ y se ha hecho hincapié en la importancia de la utilización de la tecnología para agilizar los procesos corporativos, a fin de que estos sean más eficientes y construyan una base más sólida para fomentar el crecimiento.

Dentro de las ponencias individuales, la primera corrió a cargo del presidente de Microsoft en España, Alberto Granados, quien ha señalado la importancia de apostar por modelos como este encuentro para concienciar a la población de la necesidad de la transformación digital. En su ponencia,

“**LA IA SERÁ UNA GRAN PROTAGONISTA ESTOS DÍAS, ASÍ COMO LA NECESARIA REINDUSTRIALIZACIÓN, LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL, LOS RETOS ÉTICOS QUE SURGEN LIGADOS A LA TECNOLOGÍA, LA CIBERSEGURIDAD Y EL PAPEL TRANSFORMACIÓN DE ESTA INDUSTRIA**”

PEDRO MIER,
presidente de **AMETIC**





centrada en ‘La inteligencia artificial generativa, un enfoque pragmático’, recalcó el impacto positivo que tendrá la tecnología en el PIB en los próximos años. Según sus datos, el peso en la economía de la inteligencia artificial será de 25 billones de dólares, mientras que el de la IA generativa alcanzará los 4,2 billones.

La segunda mesa de la mañana ha servido para compartir impresiones sobre los ‘Desafíos de la IA Generativa y General’. Los participantes del debate han concluido que la inteligencia artificial tiene un enorme potencial transformador que puede cambiar el mundo.

Por su parte, Dave Das, presidente de Samsung Iberia, destacó en su

ponencia la relevancia de la ‘tecnología como propósito’ al afirmar que, además de la transformación, hay que poner el foco en el propósito para las personas y las compañías. “El propósito es la mezcla perfecta de intención y determinación. Se pregunta si ese propósito puede trasladarse de la esfera individual a aspectos colectivos, ayudando así a crear el mejor mundo posible”, subrayó.

Su intervención dio paso a la última mesa redonda de la mañana, centrada en la ‘Inteligencia Artificial, aplicaciones y casos de uso’.

La sesión de tarde comenzó con una mesa debate sobre los ‘Binomios sostenibilidad, descarbonización en

“ **ESPAÑA HA DEMOSTRADO FORTALEZA Y MEJORA EN RESILIENCIA, CRECIMIENTO, CREACIÓN DE EMPRESAS Y EMPLEO, ADEMÁS DE MEJORA CONTINUA E INNOVACIÓN** ”

LUIS PARDO,
director general de **AMETIC**

la industria’, en la que los ponentes han destacado la importancia de fomentar el recorte de emisiones en la industria aprovechando para su implementación los fondos europeos Next Generation.

Posteriormente, Luis Pardo, director general de AMETIC, conversó con el director de la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de la Presidencia del Gobierno, Diego Rubio, y la managing director de DigitalEurope, Cecilia Bonefeld-Dahl. Ambos concluyeron que es clave la reindustrialización a nivel comunitario ya que, debido al con-

texto actual con el fin de la pandemia o la guerra de Ucrania, la necesidad de una autonomía estratégica es cada vez más determinante. Además, Rubio destacó que “Europa debe centrarse en producir de una manera competitiva, por lo que debemos centrarnos en los productos con los que podamos ser competitivos a corto y medio plazo. Y hacer acuerdos internacionales para habilitar el crecimiento industrial”.

LOS DATOS, TAMBIÉN PROTAGONISTAS DEL ENCUENTRO DE LA ECONOMÍA DIGITAL

El director de la Oficina del Dato del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Alberto Palomo, participó en la segunda jornada de la 37 edición del Encuentro de la Economía Digital y las Telecomunicaciones, y subrayó la necesidad de promover el cumplimiento de marcos regulatorios, la trazabilidad y la transparencia para generar confianza y defendió que “España debe asumir una posición de liderazgo en la construcción y fomento de una infraestructura de datos”.

Sin una adecuada gestión del dato, sin seguridad y soberanía, será complicado liderar la economía digital, según se desprende de las palabras

del director de la Oficina del Dato del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Alberto Palomo, cuyo departamento trabaja para generar confianza. En su intervención en el evento, que tuvo lugar la semana pasada, afirmó que “los datos deben ser seguros, pero también soberanos”. Para ello, sostuvo que es crucial que España asuma una posición de liderazgo en la construcción y fomento de una infraestructura de datos, que incluya el cumplimiento de marcos regulatorios, la trazabilidad y, principalmente, la transparencia, pues son medios para asegurar “el compliance y la autonomía estratégica que defendemos cuando somos capaces de entender lo que pasa y tenemos menos dependencias de externalidades”.

Por su parte, Javier Ponce, director general del CDTI, explicó el rol de las empresas con la llegada de la tecnología y la importancia de facilitar el acceso a los procesos y a la financiación, pues los costes de financiación son mayores y eso afecta principalmente a las pymes.

BARÓMETRO DE ECONOMÍA DIGITAL DE AMETIC

Nadia Calviño, vicepresidenta primera del Gobierno y ministra de

SEGÚN EL BARÓMETRO DE LA ECONOMÍA DIGITAL DE AMETIC (EDICIÓN 2023), EL SECTOR FACTURÓ EN 2022 UN TOTAL DE 122.066 MILLONES DE EUROS, LO QUE SUPONE UN CRECIMIENTO DEL 5,1% RESPECTO AL AÑO ANTERIOR

Asuntos Económicos y Transformación Digital, fue protagonista en la clausura del evento. Durante su intervención, Calviño destacó que “la digitalización es una palanca de transformación y modernización de nuestro país”.

“España está a la vanguardia de la transformación digital en Europa”, subrayó, y recalcó que “ya no se puede separar el concepto de economía y economía digital” y hay lugares de atracción de empresas innovadoras, como Madrid, Barcelona o Málaga, que actúan como polo de atracción de proyectos en auge.

Por su parte, Pedro Mier, presidente de AMETIC, hizo hincapié en la importancia de contar con centros de decisión de empresas en nuestro país y ha elogiado la capacidad del sector para consolidarse como un elemento decisivo para el PIB nacional.

La jornada de cierre del evento estuvo marcada por la presentación,

en exclusiva, del Barómetro de la Economía Digital de AMETIC (Edición 2023) con un dato crucial: el sector facturó en 2022 un total de 122.066 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 5,1% respecto al año anterior. Estas cifras, que han sido presentadas por Luis Pardo, director general de AMETIC, suponen que el sector represente el 22,6% del PIB español (299.926 Millones de euros).

“España ha demostrado fortaleza y mejora en resiliencia, crecimiento, creación de empresas y empleo, además de mejora continua e innovación”, pero, según señaló Luis Pardo, “debe mejorar en la balanza comercial y su carrera en Europa”.

Este Barómetro refleja el aumento del número de empresas que han pasado a formar parte del ecosistema digital en 2022, con un incremento del 4,6%, lo que supone alcanzar las 38.209 compañías. Además, se ha registrado un incremento positivo total de 636.326

trabajadores en la industria digital. Acompañando a este crecimiento, el peso de la innovación en el sector TIC es del 36,7%.

En su intervención, Pardo resaltó que el comercio electrónico, según los datos del Barómetro de AMETIC, ha duplicado su volumen en tan solo seis años, hasta los 72.400 millones de euros, con sectores tractoros como los operadores turísticos, la banca, el transporte aéreo, el textil o los espectáculos artísticos y deportivos; lo que han supuesto más de 1.348 millones transacciones en el ejercicio de 2022. Además, en el ámbito internacional, España se sitúa en la 7ª posición europea en el ranking DESI y la 26ª posición mundial en el índice NRI. ■

MÁS INFO +

» [37 Edición del Encuentro de Economía Digital y las Telecomunicaciones de AMETIC](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



SMART MEETING, EL PRIMER GRAN LANZAMIENTO DE LA NUEVA PFU, A RICOH COMPANY

La compañía, mundialmente conocida por su propuesta de valor en el segmento de la gestión documental, afirma que incorporará en España nuevas figuras del canal especializadas en el sector audiovisual para afrontar con garantías la comercialización de su nueva línea de productos.

» PABLO GARCÍA

En septiembre de 2022, PFU, marca japonesa con más de 60 años de historia, puntera en el segmento de la gestión documental, abandonó la tutela de Fujitsu y aceptó la propuesta de integración en el Grupo Ricoh. En España, la nueva compañía ha aprovechado para marcharse de la legendaria sede de su antiguo propietario en Pozuelo de Alarcón (Madrid), y trasladarse a una de las cinco nuevas torres del distrito de Castellana. Si bien, como insiste Jesús Cabañas, su director regional para Iberia, “seguimos siendo los mismos empleados, y mantene- mos nuestra apuesta denodada por el canal, así como nuestro reconocido programa de partners”. Esta estruc- tura de ventas la encabeza su red de mayoristas formada por Aryan, Dyanix, Esprinet, Inforpor (desde el pasado mes de abril) y TD Synnex.

La primera gran novedad de la nueva PFU, a Ricoh company, ha llegado de la mano de una nueva categoría de productos para reuniones inteli- gentes, bautizada como Ricoh Smart Meeting. Lanzada en la región EMEA exclusivamente a través de PFU y diseñada teniendo en cuenta el mun- do laboral híbrido actual, esta nueva gama de productos incluirá disposi-

tivos audiovisuales dirigidos tanto a profesionales como a grandes organi- zaciones llamados a mejorar la cali- dad de sus colaboraciones y la pro- ductividad de sus reuniones.

UN NUEVO SALTO EN LA HIBRIDACIÓN

El lanzamiento se produce en un momento crucial para el entorno de trabajo actual, en el que las reuniones híbridas se han convertido en parte del día a día: la consultora Gartner prevé que a finales de 2023 el 39% de los *knowledge workers* trabajará de forma híbrida en todo el mundo. La categoría de Dispositivos Ricoh Smart Meeting ofrecerá productos que no sólo se alinearán con los actuales software de colaboración, sino que también harán

MODELO DE DISTRIBUCIÓN

Para la comercialización de estos productos, al margen de emplear parte de la estructura de canal con la que actualmente trabaja en su segmento tradicional de gestión documental, “sumaremos en próximas fechas algún nuevo



que las reuniones sean más inmer- sivas, atractivas y colaborativas. Los primeros equipos de PFU en lanzarse dentro de esta categoría son una serie de monitores portátiles, a los que seguirán en próximas fechas proyectores láser y hubs de reuniones 360.

El primero de los modelos (150) es un monitor portátil ultraligero, con calidad OLED y pantalla táctil de 15,6” tanto en su versión con cable como en la totalmente inalámbrica. También está disponible un lápiz óptico op-

cional que permite al usuario escribir, dibujar y anotar contenidos directa- mente para una comunicación rápida y eficaz. El precio del monitor portátil 150 RICOH es de 575 euros (IVA no incluido), mientras que la opción que influye WiFi, el 150BW RICOH, cuesta 775 euros (IVA no incluido). ■

MÁS INFO +

- » [PFU \(EMEA\) Limited prepara el desembarco de nuevas líneas de negocio junto al canal](#)
- » [PFU \(EMEA\) Limited lanza su primer escáner fabricado bajo la marca Ricoh](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



Juntos, transformamos tu negocio
Descubre el programa e-volucionana de Esprinet



**¡Descarga la app Atrivity
y únete a e-volucionana hoy!**
Escanea el código QR
de App Store o Play store:



#ENTREVISTA

“No tomamos ninguna decisión técnica que no esté refrendada por negocio y que dé soporte a los clientes”

MIGUEL SANTOS, CTO DE GRUPO MASMOVIL

» MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ

Tras varios años de crecimiento y desarrollo, el Grupo MASMOVIL presume de ser una Telco diferente que apuesta claramente por la integración y la transformación, empleando la tecnología para soportar el nego-

cio y aportar servicio y valor a sus clientes. En esta entrevista, su CTO, Miguel Santos, nos desgana cuáles son las apuestas de la compañía a nivel tecnológico y cómo ofrecen desde su área el respaldo que necesita el negocio.



¿Cuál es su posición en la compañía?

Llevo ya casi ocho años en el grupo. Me incorporé como director de red para dar servicio a los clientes y poco después fui promocionado a CTO. En el grupo, soy el que tiene toda la responsabilidad del área técnica de la red móvil y la red fija, de los sistemas para dar los servicios al propio grupo y a nuestros clientes, de la operación y mantenimiento de todos estos servicios y estas redes y de otros elementos importantes, como la ciberseguridad, la calidad y la responsabilidad sobre todas las áreas técnicas.

¿Cuáles son los retos a los que se enfrenta y cuáles son los objetivos que se plantea desde su posición?

En cuanto a retos, el primero, básicamente, es la calidad de servicio. La tecnología por sí misma no tiene sentido si no está enfocada a dar un servicio de mayor calidad a nuestros clientes. El segundo es el soporte al negocio, porque, en realidad, no tomamos ninguna decisión en el área técnica que no esté refrendada por negocio y que dé soporte al negocio de los clientes, si no, no tiene sentido en sí misma. Como tercera palanca, trabajamos en la creación de servicios innovadores. Esto es algo que distin-

gue mucho al grupo, porque lejos de ser una Telco tradicional, pensamos de forma distinta y hacemos cosas de forma diferente para generar servicios que aporten más valor a nuestros clientes. Además, algo tan importante que ya lo damos por hecho, es soportar el crecimiento que hemos tenido en estos últimos años, que ha sido muy importante. Hemos multiplicado los tráficos y los clientes por una magnitud impresionante. Hemos tenido que construir toda la red para ser capaz de soportar los 15 millones de clientes y todo el tráfico que generan esos clientes sin impacto ninguno y de forma totalmente transparente. Este es otro reto. Y el último, la integración de empresas, porque Grupo MASMOVIL se ha formado aunando y conjuntando un montón de empresas que se han ido incorporando a lo largo del camino, y juntar todas estas empresas, integrarlas, no solo desde el punto de vista técnico, integrar toda su red, todos sus sistemas con los sistemas y las redes del grupo para tener una uniformidad de criterios, de redes y de servicio; sino también la cultura de estas diferentes empresas y diferentes personas que han venido. Pues también ha sido un reto importante.

**Hablamos de un grupo grande formado por diferentes compañías y diferentes marcas. ¿Esto hace que su labor sea muy diferente a la de otros CTO?**

La estrategia multimarca que ha seguido MASMOVIL en los últimos años es un éxito, y no solo desde el punto de vista técnico. Es una estrategia muy potente que hemos mantenido y que, desde el punto de vista técnico, evidentemente, implica dar soporte a estas marcas de forma adecuada, con una red y sistemas que den servicio a un montón de marcas, y es algo que nos diferencia de otros. También es importante otro elemento que nos diferencia, la gestión inteligente de

“ EN UNA EMPRESA COMO LA NUESTRA, ENFOCADA HACIA EL CLIENTE Y HACIA DAR UN SERVICIO DE MAYOR CALIDAD Y DE VALOR AÑADIDO, NO TIENE SENTIDO QUE EL ÁREA TECNOLÓGICA NO VAYA DE LA MANO DEL NEGOCIO ”

activos. Como hemos dicho, hemos tenido que crecer mucho en poco tiempo, y ahí tampoco hemos sido una Telco tradicional. Para ser capaces de tener una red fija y una móvil con las dimensiones que tenemos ahora mismo, y con todo el tráfico, lo que hemos hecho es una gestión inteligente de los activos. Por ejemplo, en la red móvil somos el único operador, yo creo que en el mundo, que tiene una red propia y, además, un acuerdo de roaming nacional con otras dos operadores, con lo que o estás en mi red, donde yo tengo capacidad para tenerte, o estamos gestionando el tráfico con otras redes. Esto es totalmente novedoso y es también un punto de complicación para pensar en el área técnica, porque al final, si tú tienes tu propia red, la gestionas tú mismo, pero cuando tienes que gestionar diferentes redes es más complicado. Otro ejemplo es cómo hemos incrementado la red fija, pues hemos crecido también muy rápido a base de acuerdos con terceros que nos han permitido obtener sinergias e incrementar la red de forma muy rápida y a un coste realmente competitivo. Y el cuarto punto que yo creo que también nos hace diferentes es tener unos sistemas ba-

sados en un stack propio, en vez de apostar por los stacks de los grandes proveedores de sistemas reconocidos mundialmente. Apostamos hace cinco años por desarrollar un stack propio en cloud, virtualizado y basado en microservicios. Ha sido un éxito. Tenemos ya una gran parte de nuestros clientes y estamos trabajando para de aquí a fin de este año en torno al 80% de nuestros clientes lo estén. Por último, otro punto que nos hace diferentes también es la estrategia que hemos seguido con el dato. Decidimos generar un data lake residente totalmente en el cloud, en nuestro caso en Google, y hemos conseguido ya tener un repositorio de datos unificado para todo el grupo, al que el 60-70% de la compañía ya accede para sacar toda la información necesaria para la gestión del negocio.

Ha comentado que no hacen nada si no es de la mano del negocio. ¿Tendría sentido para ustedes trabajar de otra forma?

Personalmente, no soy capaz de entenderla, ni en esta empresa ni en cualquiera. En una empresa como la nuestra, enfocada hacia el cliente y hacia dar un servicio de mayor calidad y de valor añadido, no tiene sentido

que el área tecnología no vaya de la mano del negocio.

¿Cómo se integra su posición dentro del grupo directivo y cómo de respaldado se siente en sus decisiones?

Me siento respaldado al cien por cien desde el primer día. El CEO de la compañía entendía desde el principio que la tecnología es fundamental, que es un motor muy importante para ser capaces de aportar valor a nuestros clientes. Siempre nos ha apoyado y se implica en todos los comités y en todas las decisiones técnicas que tengan gran impacto. Ha tenido una apuesta clara por la figura de CTO y considera que es fundamental este rol para poder alinear todos los aspectos técnicos que haya en la compañía.

Hay tres elementos relacionados en una ecuación de éxito: clientes, negocio y tecnología. ¿Cómo debe ser esta interrelación? En su caso, ¿cómo las colocan en el día a día?

En el orden que comentas. Los clientes para nosotros son lo primero, tanto desde tecnología como desde el resto de la compañía. Tenemos los mejores niveles de satisfacción y de recomendación de la industria. De hecho, se ha creado una iniciativa



“ LA TECNOLOGÍA POR SÍ MISMA NO TIENE SENTIDO SI NO ESTÁ ENFOCADA A DAR UN SERVICIO DE MAYOR CALIDAD A NUESTROS CLIENTES ”

MIGUEL SANTOS,
CTO de Grupo MASMOVIL

hace tres años a nivel de compañía basada en lo que conocemos en cada momento de cada cliente para detectar posibles puntos de mejora en los servicios que les ofrecemos. Y, si tenemos puntos de mejora, los medimos y cliente a cliente intentamos mejorarlos. El segundo punto, por supuesto, es el negocio. Al final somos una compañía que tenemos que generar unos beneficios. Y el tercer punto es la tecnología, pero la tecnología para dar soporte al negocio y a los clientes, como acabamos de decir.

Si hablamos de conceptos como innovación, transformación, integración, digitalización, liderazgo... ¿cuáles son los que definen mejor su trabajo o lo que puede aportar una figura como la suya?

Todos son importantes. La transformación es fundamental, porque somos una telco que transformamos y hacemos las cosas de forma más eficiente con menos recursos. La innovación en nuestro caso es muy clara, porque tenemos que ser flexibles, estamos siempre dispuestos a probar todo lo nuevo, y, como no tenemos unas estructuras muy pesadas, no nos cuesta nada empezar a innovar. La integración es esencial porque he-

mos unido un montón de compañías, tanto desde el punto de vista técnico como de las personas. Y en cuanto a parte del liderazgo, tienes que ser un buen líder, tener unos objetivos claros, que la gente sepa por dónde seguir y a partir de ahí tenemos un equipo de profesionales que yo siempre digo que es el mejor del mercado, con lo cual la gente vuela sola y tiene una capacidad de innovar y de gestionar tremenda.

Si pensamos en hándicaps o frenos, los más habituales suelen ser el presupuesto, la reticencia al cambio dentro de las compañías, la falta de talento especializado... En su caso, ¿cuáles son los que encuentran?

El trabajo no es fácil, pero creo que lo hemos gestionado lo suficientemente bien como para no tener barreras importantes. En los últimos años hemos crecido mucho y el presupuesto nunca ha sido un problema; hemos podido hacer lo que hemos querido porque entendíamos que era lo que necesitaba el negocio. Por otra parte, la gestión del cambio es otro de nuestros puntos fuertes. En dos años hemos hecho más que en veinte en otras empresas, y esto ha sido a costa de un cambio continuo. Nuestra gente

sabe que estamos cambiando, sabe cómo cambiar, se adapta al cambio y no tenemos ningún tipo de problema en ese sentido. Y el talento es cierto que cada vez es más complicado captarlo, pero también es cierto que creo que tengo el mejor equipo de tecnología del mercado. Cuidamos mucho a la gente, entendemos que el activo principal de MASMOVIL es su equipo y nuestra cultura incluye actuaciones para retener talento.

¿En qué proyectos están trabajando ahora y cuáles tienen previsto poner en marcha en los próximos meses?

Aparte del día a día para gestionar los 15 millones de clientes que tenemos y creciendo, estamos poniendo foco en cuatro cosas. Por una parte, 5G, y no solo desde el punto de vista técnico y de despliegue, sino ver cómo utilizamos 5G para crear servicios y valor al cliente. La inteligencia artificial también es algo en lo que estamos trabajando desde hace tiempo para buscar casos de uso que redunden en beneficio del negocio. Otro proyecto es el stack propio que comentaba antes, igual que en la vía de la automatización de procesos para ser más rápidos y ágiles. Estos son los proyectos que tenemos ahora sobre la mesa.

Para finalizar, si tuviera todo el tiempo y los recursos necesarios, ¿qué proyecto le gustaría poner en marcha?

Ahora tenemos en marcha todos los proyectos que necesitamos, pero, como persona de tecnología, me gustaría seguir avanzando en lo relacionado con la convergencia de las redes y los sistemas y la cloudificación de la red, y conseguir que MASMOVIL tuviera la primera red íntegramente en la nube pública. Es algo en lo que estamos trabajando, pero me gustaría poder centrarme totalmente en ello si fuera posible. ■

MÁS INFO +

- » [Orange y MásMóvil anuncian su acuerdo de fusión](#)
- » [Estas son las reticencias de Bruselas a la fusión de Orange y MásMóvil](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

Ready for the Next Adventure



EXCERIA HIGH ENDURANCE



EXCERIA PLUS



EXCERIA G2

#ENTREVISTA

Nuestro siguiente gran reto es la inteligencia artificial generativa

JUAN MANUEL CABALLERO PATÓN, CIO DE ILUNION

» PABLO GARCÍA REALES

ILUNION es una empresa española, perteneciente al Grupo Social ONCE, que se erige como referente en transformación y diversidad, y que está presente en distintos sectores apostando por un modelo de negocio que demuestra que la rentabilidad económica y social es posible. Cuenta con más de 50 líneas de negocio, emplea a 38.000 personas (un 43% de ellas con algún tipo de discapacidad), y

el año pasado ingresó en torno a 1.000 millones de euros. En 2019 emprendió un proceso profundo de transformación digital que le ha llevado hoy día a erigirse como una compañía 100% cloud, que mira a la inteligencia artificial generativa como su siguiente gran reto. Hablamos con su CIO, Juan Manuel Caballero Patón, para conocer las claves de este auténtico caso de éxito en materia de digitalización.



¿Cómo resumiría la actividad de ILUNION?

ILUNION está formado por un grupo de compañías en torno a más de 50 líneas de negocio, con 38.000 empleados, un 43% de ellos con algún tipo de discapacidad. Somos la parte empresarial del Grupo Social ONCE, y nuestra misión radica en generar trabajo de calidad para gente con discapacidad o en difícil situación. Lógicamente tenemos que ser un modelo empresarialmente sostenible, pero el objetivo principal de nuestro grupo no es el de otras compañías donde se busca obtener el mayor beneficio posible, sino que radica en la empleabilidad sostenible de personas con dificultades.

Entre nuestras líneas de negocio destacan seis, que son las que generan el 95% de nuestros ingresos -en 2022 facturamos 1.000 millones de euros-. La primera tiene que ver con los Facility Services, que incluyen seguridad, limpieza, jardinería, servicios industriales, etc., compuesta por unos 20.000 empleados. En segundo lugar, se halla la parte de lavanderías por volumen, con unos 6.000 empleados, 44 lavanderías industriales, dos en Colombia -es el único negocio que tenemos a día de hoy a nivel internacional-, que gestionan más del 50% de la ropa

de todos los hospitales y de todos los hoteles de España. La mayoría son centros especiales de empleo, lo que quiere decir que más del 70% de los empleados cuentan con algún tipo de discapacidad. Por otro lado, contamos con la pata de contact center, mediante la que competimos con los grandes contact centers, y en la que empleamos a 4.500 personas, muchas de ellas con discapacidad, sobre todo visual. En cuarto lugar, contamos con el negocio de hoteles, 30 en total en España, la mitad con empleo especial, y que se caracterizan por ser 100%

accesibles en el plano físico. Por otro lado, en el área de retail disponemos de unas 90 tiendas de conveniencia, situadas sobre todo en hospitales, y creadas para generar trabajo de calidad para gente con discapacidad. Por finalizar, disponemos de la línea sociosanitaria ILUNION Vida Sénior, que, además de los servicios clásicos de atención al mayor (residencias, centros de día o teleasistencia), cubrirá necesidades de ese segmento de población mayor autónoma e independiente, que quiere unos cuidados graduales y a medida de sus necesidades.



ENTREVISTA >> JUAN MANUEL CABALLERO PATÓN, ILUNION

RADIOGRAFÍA DEL CIO

Juan Manuel Caballero Patón ejerce como CIO de ILUNION desde hace cuatro años y medio, y forma parte de su Comité Directivo desde enero de 2023. Su carrera siempre ha estado vinculada al mundo TIC. Tras su paso por algunas de las principales consultoras tecnológicas de la industria como Accenture y Ernst & Young, el directivo dio el salto al cliente final, concretamente a Pullmantur, donde trabajó como CIO durante más de cuatro años. Su siguiente destino, también en el marco del sector turístico, fue Transmediterránea, compañía en la que lideró su transformación digital durante más de tres años.

Además, cabe reseñar que Juan Manuel es licenciado en Matemáticas y Estadística por la Universidad Carlos III de Madrid, así como Executive Máster en Information Technology Management por IDE-CESEM Business School.

¿Cómo se ha ido transformando ILUNION durante todos estos años hasta convertirse en una empresa basada en el modelo cloud?

Hasta 2019 el 98% de nuestros sistemas eran on-premise. Ese año desarrollamos un plan de transformación tecnológica muy ambicioso, porque nos tocaba impulsar mucho la tecnología, sobre todo por la heterogeneidad de líneas de negocio que teníamos y por los diferentes sistemas verticales que existían en cada línea. Era importante dar el salto al cloud para aprovechar sinergias, capacidades, ahorros de costes, etc. Lo que sí reconocimos después de hacer un análisis de nuestras necesidades es que queríamos ser multi-cloud, con cloud público, apostando por diferentes clouds y teniendo en cuenta la potencia de cada uno de ellos para saber a cuáles íbamos y con qué íbamos. La primera decisión fue desarrollar un plan por oleadas de todos los sistemas, con poca optimización porque lo primero que queríamos era tener todo en cloud y luego ir haciendo optimización de forma iterativa. Empezamos creando nuestro modelo de Workplace sobre Office 365, seguimos con la migración de todos nuestros entornos de SAP, ERP transversal

a todas las compañías del grupo, a Google. Y posteriormente empezamos a mover cargas principalmente a Azure, como, por ejemplo, los modelos de data-driven, analítica de datos, business intelligence... También disponemos de otros sistemas, como por ejemplo los de los hoteles que corren con Opera, como el ERP de productivo, que al ser Oracle lo migramos a OCI, Oracle Cloud. Además, contamos con algunas otras herramientas con Amazon, lo que demuestra que somos multi-cloud.

Ha sido un journey de aproximadamente tres años, lo que nos ha llevado a migrar todo, y a la par que hemos ido migrando hemos ido optimizando costes, y ya no solo costes financieros, sino también alcanzando todos los beneficios que proporciona la tecnología cloud, como todo lo relativo a computación, almacenamiento, ciberseguridad, disaster recovery, etc.

¿Cuál será el desarrollo tecnológico de ILUNION a futuro teniendo en cuenta su complejidad, ya que opera en un amplio número de sectores todos ellos con diferentes necesidades, diversidad de clientes, escenarios B2B y B2C, etc., y cómo aplica todo ello a la experiencia del cliente y del empleado?



ILUNION HOTELS APUESTA POR UNA DE LAS PANTALLAS PROFESIONALES MÁS PUNTERAS

ILUNION Hotels, de la mano de ILUNION IT Services, LG Business Solutions y Econocom Products & Solutions, ha instalado en el Hotel ILUNION Atrium de Madrid una de las pantallas profesionales más avanzadas de la marca coreana LG con objeto de potenciar uno de los enclaves hoteleros y de negocios más importantes de la capital. Esta pantalla LG LED All-in-one de 136 pulgadas con altavoces y controladora integrados ayudará a desarrollar todo tipo de actividades profesionales estando a la vanguardia tecnológica.

Con esta instalación, ILUNION Hotels continúa su apuesta por la

tecnología para ser referente en el sector a través de los espacios tecnológicos y la inclusión de herramientas digitales que faciliten y mejoren la vida al huésped, y en esta ocasión lo hace en materia audiovisual junto a ILUNION IT Services y su partner LG Business Solutions.

Por su parte, ILUNION IT Services está impulsando su línea de negocio de soluciones audiovisuales integrales para entornos corporativos, sanitarios, retail y educativo a través de proyectos personalizados, siempre con una base tecnológica sólida, una alta capacidad de integración y con profesionales muy cualificados.

El plan estratégico que hemos diseñado tiene tres líneas principales a seguir. La primera, como bien menciona, tiene que ver con la experiencia del empleado. Los empleados son el pilar número uno de ILUNION, por lo que hemos hecho mucho foco, independientemente de si el negocio es B2B o B2C, o de la actividad, en que la experiencia del empleado se trate de forma común a todos, con la persona en el centro de todo. Y volcándonos en el journey del empleado desde el proceso de selección, digitalizándolo y poniendo en manos del empleado herramientas útiles, fáciles de utilizar. Hay que tener en cuenta que de nuestros 38.000 empleados cerca de 7.000 son empleados de estructura con una cuenta de correo corporativa y un ordenador. El resto son empleados de operaciones, que son personas que están trabajando a pie de calle, de seguridad, de limpieza, de una lavandería... Hay que buscar las formas de que puedan utilizar la tecnología a su favor y que no les suponga un trastorno porque no dispongan de los mismos medios. La experiencia del empleado debe ser homogénea porque un empleado puede estar hoy en una tienda y mañana en un hotel. De hecho, hemos recibido el certificado

Top Employers, en parte por todo este proceso de digitalización.

En segundo lugar, destacaríamos la línea de experiencia del cliente. También hemos desarrollado el journey del cliente, pero como contamos con tipos de clientes muy diferentes, aunque hemos intentado establecer un modelo común, hemos introducido matices entre los diferentes negocios, sobre todo teniendo en cuenta si proceden del mundo B2B o del B2C, para los que nos encontramos con casuísticas muy variopintas. Estamos usando Salesforce como plataforma de experiencia de cliente en ambos sentidos. En el área B2B, sobre todo nos centramos más en la parte de gestión de fuerza de venta comercial o de servicio, fomentando una comu-

nicación más eficiente, así como el feedback, a través de encuestas de satisfacción para poder medir y actuar. Un elemento que es transversal a todo el grupo es el modelo data-driven, ya que queremos ser una compañía muy focalizada en el dato, puesto que contamos con un data lake común para todas las líneas de negocio, para todos los empleados y para todos los clientes, donde reside toda la información y podemos explotarla de una forma bastante sencilla y eficiente.

La tercera línea estratégica de actuación tiene que ver con la excelencia operacional, donde juegan un papel determinante aspectos como eficiencia, automatización, data mining, análisis de datos, robotización o ciberseguridad.



“ HASTA 2019 EL 98% DE NUESTROS SISTEMAS ERAN ON-PREMISE. AHORA SOMOS UNA COMPAÑÍA 100% CLOUD, QUE HA APOSTADO POR EL MODELO MULTI-CLOUD Y LA NUBE PÚBLICA ”

Mencionaba la ciberseguridad. ¿Con qué estrategia están afrontando esta realidad?

Para la parte de ciberseguridad elaboramos en su momento un plan que tuviera en cuenta varios factores, como el perímetro, la resiliencia en caso de que sucediera algo, las políticas de seguridad, la GDPR, etc. Nos hemos ayudado de partners potentes y contamos con un buen equipo interno para disfrutar del mejor escenario posible. En 2019 no disponíamos de un SOC y hoy sí lo tenemos externalizado con Telefónica. También contamos con un implant dentro del departamento procedente de Deloitte para todo lo relativo a políticas de ciberseguridad y compliance. Hemos trabajado mucho en desarrollar todo el perímetro de seguridad con Microsoft. Pero también hemos creado un plan de continuidad de negocio muy potente, y, por supuesto, trabajamos muy duro para fomentar la principal defensa de la compañía a través de la formación de nuestros empleados para que entiendan que son la primera línea de seguridad, la primera barrera contra los ciberataques, ya que muchos de ellos llegan a través del phishing. Resulta clave ir actualizando el plan Director de Ciberseguridad, analizando qué es

lo nuevo que está apareciendo, cómo incorporarlo dentro del plan dentro de la estrategia de defensa, y testeando constantemente nuestro nivel de resiliencia ante un posible ataque.

Ha hablado sobre determinados proyectos que han ido desarrollando estos últimos tres años. ¿Qué tiene en mente de cara al corto plazo en cuanto a proyectos de digitalización que le gustaría afrontar más pronto que tarde?

Como he comentado contamos con una estrategia muy centrada en los datos para tomar decisiones basadas en ellos. Y esto no solamente supone, como muchos creen, generar cuadros de mando, sino utilizar el dato de distintas formas. Nosotros ahora estamos explorando y empezando a explotar de

forma bastante seria la parte de inteligencia artificial. Sabemos, como todo el mundo, que estamos viviendo una revolución, sobre todo en lo relativo a la inteligencia artificial generativa, que ha explotado, y que es el principio de una nueva era. Va a abrir escenarios y casos de uso que todavía no podemos llegar a imaginar. E ILUNION tiene que estar ahí. Queremos ser muy proactivos en empezar a probar y ver qué posibles casos de uso podemos utilizar, fallar, porque vamos a fallar seguro, pero aprender también muchísimo. Y para mí es el siguiente reto, después de todo lo que hemos conseguido tras convertirnos en una compañía 100% cloud, estamos en una situación adecuada para poder empezar a explorar todas estas nuevas tecnologías, intentando ser agnósticos. ■



“ NOS ESTAMOS FOCALIZANDO MUCHO EN EL DATO, DÁNDOLE MUCHA IMPORTANCIA A CUESTIONES COMO LA AUTOMATIZACIÓN, EL DATA MINING, EL ANÁLISIS DE LOS DATOS, LA ROBOTIZACIÓN O LA CIBERSEGURIDAD ”

JUAN MANUEL CABALLERO PATÓN,
CIO de **ILUNION**

MÁS INFO +

- » [Ilunion migra su infraestructura y sus sistemas a Google Cloud](#)
- » [La IA generativa ha encontrado aplicaciones en todas las industrias](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

Descubre las soluciones **traulux** by **ch Charmex** AV TECHNOLOGY

Una experiencia completa. Nos adaptamos a tus necesidades para optimizar tus proyectos. Y estaremos ahí para acompañarte de principio a fin, gracias a nuestro equipo I+D y el servicio técnico postventa, el valor añadido de Traulux.

MONITORES INTERACTIVOS PARA EMPRESA Y EDUCACIÓN



*Con 5 años de garantía y reinstalación de equipo incluida para España y Portugal.

PANTALLAS LED INSTALACIONES FIJAS INDOOR, OUTDOOR Y RENTAL



Imágenes HD de alto contraste y colores vivos.

Explora todas las soluciones
en traulux.net / charmex.net

Visita nuestras redes sociales
Charmex Internacional S.A



#ENTREVISTA

“**En ciberseguridad, lo principal es tener los básicos correctamente evolucionados**”

ANA SALAZAR, CISO DE HIJOS DE RIVERA

» DESIRÉE RODRÍGUEZ

Tras el periodo estival toca volver a la rutina, y esta es, para muchas empresas, una ardua tarea ya que la batalla contra los cibercriminales sigue, más si cabe tras las vacaciones. En esta entrevista hablamos con Ana Salazar, CISO de Hijos de Rivera quien comparte con IT Digital Media Group sus in-

quietudes y retos de cara a los próximos meses como cabeza de la seguridad en Hijos de Rivera, una empresa gallega, del sector de la alimentación, dedicada a la producción, comercialización y distribución de bebidas, conocido entre el público por el nombre de su marca de cerveza más popular, la Estrella Galicia.



¿Cuál es su mayor desafío como CISO?

Hablar de un único desafío es algo complejo ya que no solo hay uno... Cada día nos enfrentamos a multitud de ellos. Por un lado, la parte de operación en la que estamos luchando contra distintos tipos de ataques de cibercriminales, que tienen no solo mucho conocimiento, sino más recursos tanto económicos como humanos que nosotros. Por otro, el desafío de lograr conseguir esos recursos internamente en la empresa para poder mitigar las amenazas. Ya no solo por la parte económica, sino por la de lograr captar ese talento en la empresa.

Y no menos importante es lograr priorizar dentro de los distintos proyectos en los que estamos inmersos, que se migren aplicaciones que, aunque están funcionando, son legacy y por lo tanto necesitan mejorar la parte de ciberseguridad sobre otro tipo de proyectos. Tengo la suerte que la empresa tiene la ciberseguridad dentro de sus riesgos principales, por lo que estamos concienciados, ese desafío ya lo hemos superado anteriormente.

¿Cómo cree que ha evolucionado la figura del CISO en los últimos años?

Dado que cada vez hay más incidentes que atañen a distintas empresas, y muchos, a la cadena de suministro, se está viendo que no solo la figura del CISO, sino la ciberseguridad en general es una prioridad.

Pasamos de defender las fronteras de la empresa, ahora realmente inexistentes, ya que trabajamos desde cualquier lugar, a tener la ciberseguridad en mente desde el principio de los proyectos. Seguridad desde el diseño inicial en todas las soluciones que se implementen en la compañía. No solo se pone el foco es las solu-

ciones propias del área de ciberseguridad, sino que se vela porque esa seguridad se extienda en cada desarrollo, en cada adquisición que se haga ya que se está atacando cada vez más a la cadena de suministro para aprovechar los posibles fallos de terceros. No olvidemos que España es un país en el que hay muchas pymes y es muy importante ayudarlas porque al final nos repercute también su posible inseguridad.

¿Cuál es para Estrella Galicia la prioridad en ciberseguridad?

Para nosotros el mayor reto es lograr cubrir todos los desafíos a los que nos enfrentamos cada día y para ello no vale con invertir una vez y olvidarse, sino que hay que tener en cuenta la evolución, no solo de los ataques sino también del ecosistema de defensa y de nuestro entorno. Todo lo que ocurre en la vida real tiene sus repercusiones en el mundo digital, solo hay que ver cómo los cibercriminales aprovechan día a día acontecimientos como la guerra de Ucrania o las elecciones para perpetrar sus ataques.

¿Qué tecnologías de seguridad deberían ser básicas en cualquier empresa?

Los básicos, como decía Chema Alonso en un artículo: Do The Basic.

EDR/antimalware funcionando correctamente y evolucionado. Y si el fabricante ofrece nuevas funcionalidades, no tener miedo a aplicarlas: ¿nuevo módulo antiransomware? Se aplica.

También es muy importante medir el estado del parque, ya que solo no se rearma un EDR. Y activadas las capacidades de bloqueo automático, y si no las tiene, comprar otro.

Esta seguridad se amplía a las nubes securizándolas también con nuevos módulos.



Sistemas perimetrales con todos los checks posibles activados y actualizados. Se que ahora es solo parte de la superficie de ataque, pero está ahí, es publica y por desgracia suelen salir CVE de distintos fabricantes cada dos por tres.

Lo mismo que en el caso anterior, con todas las opciones posibles activas, como monitorización de las protecciones.

HTTPS SIEM: fundamental, pero no solo por tener los logs centralizados y monitorizados. ¡Por tenerlos activados! Si no tenemos ese dato, nunca sabremos quién nos ha atacado.

Viendo ayer una charla del C1b3rwall justo hablaban de esta parte, que eventos nos recomiendan tener activos para poder hacer un buen análisis forense.

KPI de parcheado: Si, es una tarea rutinaria, ¡pero tan importante!... cuanto más parque logremos abarcar, más seguros estaremos. Debemos tener los nuestros y monitorizar los que gestionan otras áreas para ayudarles a llegar a ese alto porcentaje.

Gestión de vulnerabilidades: aquí ya nos toca usar más nuestras capacidades soft, porque no solo es la parte técnica de gestionar la plataforma y leer los informes mensuales... tene-

mos que convencer a nuestros mayores que hay que evolucionar alguna aplicación legacy que “se iba a migrar” y no se priorizó en su momento. Conseguir el presupuesto para hacerlo. Y aunar las fuerzas con nuestros compañeros para que el proyecto salga adelante.

Y el imprescindible Incident Response. Tener a expertos con los que cada año defines las guías, paso a paso, de todo lo que debes realizar en caso de algún ciberincidente grave, es fundamental. Estas plantillas hacen que cuando estás con el estrés de resolverlo, no tengas que pensar, solo ejecutar. Con respecto a la parte Red, hacer auditorias tipo black box dentro del proceso de desarrollo seguro.

A futuro ¿cuáles son las tecnologías que veremos en los próximos meses, en los próximos años, las que ocuparán todos los titulares?

Creo que no ocuparán titulares porque ya están en ellos, pero se están implantando en muchas empresas, evoluciones de SIEM con respuestas automáticas ante los tipos de ataques que se detecten. Evolucionar las auditorias de seguridad en servicios de BugBounty, donde ponemos nuestros desarrollos en manos de

grupos de hackers éticos para que varias cabezas pensantes logren vulnerar la aplicación antes de que lo hagan los cibercriminales.

Hay muchas siglas muy marketinianas en el mundo de la ciberseguridad, pero lo principal es seguir teniendo los básicos correctamente evolucionados y aplicar nuevas soluciones cuando se tengan las capacidades para gestionarlas.

Y hablemos de 2023, ya hemos recorrido más de medio año. ¿Qué espera que ocurra en los próximos meses?

Pues llevamos unos meses complicados de ataques a empresas españolas por grupos de ransomware muy potentes y por razones geopolíticas.

Por lo que, mucho me temo, vamos a seguir con ese tipo de problemática y por lo tanto espero que se nos proteja más como país. No sé exactamente qué medidas podrían tomarse a nivel gubernamental para mejorar nuestra ciberseguridad como país, pero al igual que queremos que los ciudadanos se sientan seguros cuando salen a la calle porque se garantiza una seguridad física básica, veo necesario que se tomen medidas para garantizar una mínima seguridad cuando “salimos” a Internet.

Y cada uno de nosotros, tendremos que subir el estado de alerta ya que pueden llegar ciberataques de distintas fuentes tanto a nivel personal como empresarial. ■

“ EL MAYOR RETO ES LOGRAR CUBRIR TODOS LOS DESAFÍOS A LOS QUE NOS ENFRENTAMOS CADA DÍA ”

MÁS INFO +

- » [La transición del perfil del CISO de tecnólogo a estratega, clave para articular la ciberseguridad empresarial](#)
- » [Corporación Hijos de Rivera](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



making science

THE DIGITAL ACCELERATION COMPANY[®]

FROM DATA CHAOS TO AI CLARITY

USA, UK, Spain, Ireland, France, Italy, Portugal,
Germany, Sweden, Denmark, Mexico, Colombia.

www.makingscience.es





“La observabilidad está en la agenda de todas las empresas”

JOSÉ MATÍAS, REGIONAL VP PARA IBERIA DE DYNATRACE

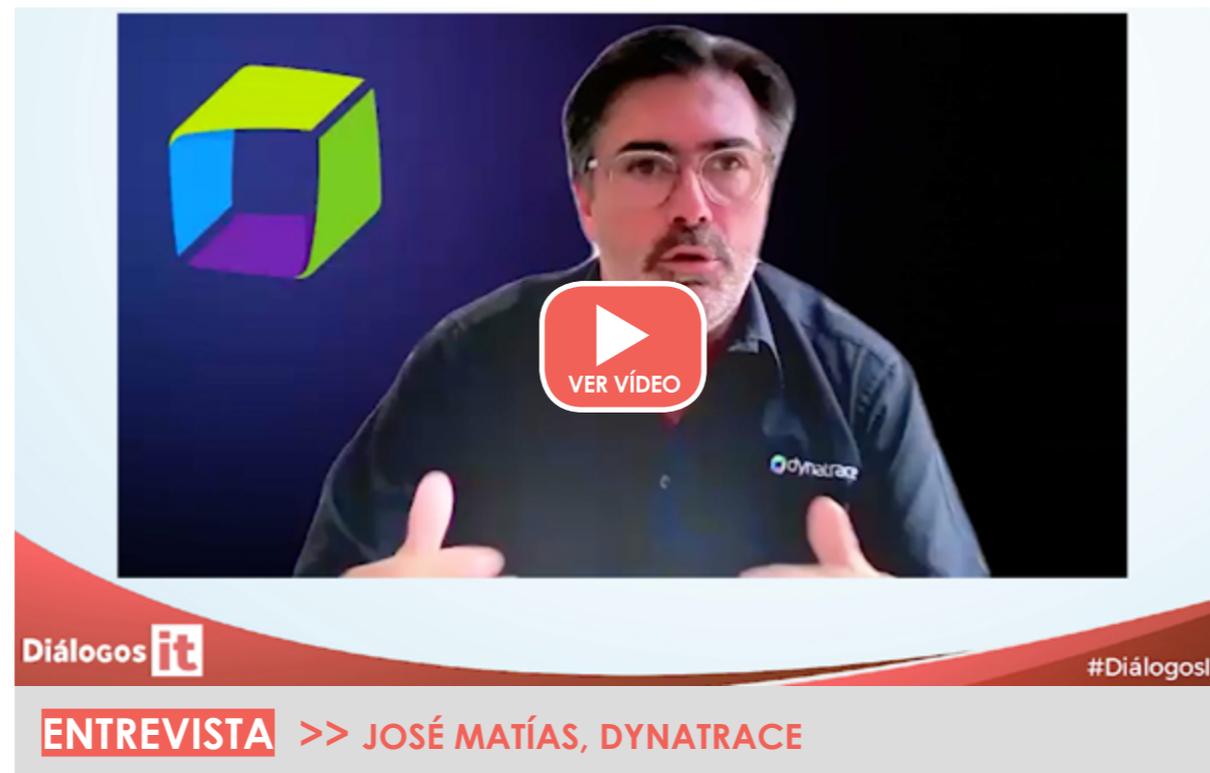
» ARANCHA ASENJO

Según un informe de Dynatrace, el 74% de los CIO están hartos de recopilar datos de múltiples herramientas. Por ello, la compañía propone una plataforma de observabilidad unificada; un concepto que ayuda a “las empresas a saber si se están transformando correctamen-

te”, apunta José Matías, vicepresidente regional para Iberia, en esta entrevista. El directivo detalla también cómo contribuyen a mejorar la seguridad de las aplicaciones y el papel que tiene el hub digital europeo ubicado en Barcelona para la filial ibérica, donde se incorporarán 180 nuevos perfiles tecnológicos.

Dynatrace ha ido evolucionando de la mano del mercado. En su origen hablaba de monitorización de aplicaciones, posteriormente de Software Intelligence, y ahora el foco está en la observabilidad y la seguridad. ¿Qué implicaciones tiene esta evolución en el posicionamiento de la compañía?

Yo he vivido en la compañía, en la que llevo 20 años, todas estas fases. Y si ha habido algo de lo que podemos estar muy satisfechos es de haber mantenido durante mucho tiempo a nuestro CTO, una persona con una visión diferente y con el claro objetivo de ayudar a nuestros clientes en sus propias transformaciones. Cuando empezamos con la monitorización, poníamos el foco en ver cosas predefinidas, controlando componentes o procesos específicos. Pero, con todos los cambios y transformaciones que han vivido las TI en los últimos años, como la adopción de cloud o el incremento de la complejidad, las empresas necesitan saber si se están transformando correctamente. Ahí es donde surge la observabilidad y, en nuestro caso, donde añadimos el componente de seguridad. Ahora no se trata de predefinir lo que queremos observar, sino de tener la capacidad, de manera automática, de autodescubrir y ayudar a



nuestros clientes a conectar e ingestar datos que les van a permitir hacer un conjunto de análisis diferentes, tengan que ver con el rendimiento de las aplicaciones o la calidad del servicio, más en la línea de nuestra visión más tradicional, o con datos que impacten en el negocio. Es un cambio muy significativo.

¿Y cómo impacta en los productos?

A nivel de producto, es una transformación total. La plataforma ha evolucionado tanto que decimos que es una nueva plataforma, porque no se

trata de que a lo largo de los años hayamos incorporado nuevas tecnologías, sino que, para dar soporte a este camino, hemos hecho cambios de arquitectura de base para poder dar respuesta a estos nuevos retos.

¿Por qué en los entornos de TI en vez de hacia la simplificación se va a una complejidad que hace necesaria esta observabilidad?

Queremos avanzar hacia un mundo más sencillo a los ojos de los usuarios, y las compañías están haciendo un gran esfuerzo para conseguir ha-

cerlo todo más rápido y de forma más sencilla, de simplificar la interacción entre los usuarios y los servicios o las propias empresas. Pero eso, para las organizaciones y los equipos de TI que están ofreciendo esos servicios, implica un nivel de complejidad creciente cada día, tanto a nivel de arquitectura como de la cantidad de datos que tenemos disponibles para analizar y poder seguir avanzando en ese camino hacia el éxito.

Hoy la inteligencia artificial se está incluyendo en numerosos productos de compañías tecnológicas. Dynatrace ya introdujo la IA con su motor Davis hace años. ¿Qué opciones y capacidades ofrece actualmente a los clientes?

Davis también ha evolucionado a lo largo de los años. Creo que fuimos la primera compañía de gestión de rendimiento de aplicaciones que introdujimos la IA. Originalmente tenía un objetivo muy claro: dar respuestas, analizar los datos que introducimos y ofrecer a nuestros clientes un cuadro de mando con un amplio conjunto de métricas o de información, y darle una respuesta sobre el porqué de un determinado problema de rendimiento. Ahora el motor de inteligencia artificial, con esta nueva

generación de la plataforma Dynatrace, ofrece igualmente capacidades de análisis de otro tipo de datos que estamos incorporando dentro de ella. Precisamente para dar respuesta no solo a cuestiones de rendimiento o de disponibilidad de aplicaciones, sino relacionarlo con el negocio. Es decir, aprovechar la alta calidad de los datos y ofrecer a nuestros clientes, de forma unificada, información para sus negocios.

¿Cómo posiciona esta capacidad frente a la competencia?

No nos gusta hablar de la competencia, porque en Dynatrace tenemos nuestro propio camino y llevamos muchos años trayendo innovación al mercado. Pero en el nuevo Cuadrante Mágico de Gartner, nuestra diferencia con los competidores ha aumentado bastante en ambos ejes, lo que significa que vamos en la buena dirección y que seguimos aportando valor a nuestros clientes.

Mencionaba antes la seguridad, ¿cuál es el rol de Dynatrace en este ámbito?

A día de hoy, no nos vemos como un competidor de soluciones de ciberseguridad, sino como un complemento. Nosotros utilizamos la

calidad de los datos para ofrecer a nuestros clientes un contexto en el que realizar un análisis más allá de un test estático. Además, con el motor de IA, ayudamos a priorizar el listado de vulnerabilidades y sumamos a esta capacidad de identificación, la capacidad de bloqueo. De todas formas, esta unificación de observabilidad y seguridad no responde solo a los equipos de seguridad, sino también a los dueños de las aplicaciones, las personas de desarrollo, los equipos de operaciones... son también beneficiarios de este tipo de datos, porque la seguridad dentro de una organización es responsabilidad de todos.

¿Cuál ha sido la respuesta de los clientes a esta nueva capacidad de Dynatrace?

La aparición de Log4Shell nos ayudó a acelerar esta transformación. Estábamos poniendo sobre la mesa las primeras capacidades y los clientes se interesaron en ver cómo les podíamos ayudar con esta vulnerabilidad. Y en España y Portugal somos afortunados, porque tenemos una amplia base instalada en todos los principales sectores, con grandes y medianos clientes de todas las verticales. Mediante

pruebas de concepto, y con la idea de ayudarles a avanzar en esta situación complicada, lo cierto es que conseguimos su reconocimiento de forma rápida. A día de hoy es una discusión habitual en cualquier ciclo de negocio o en cualquier oportunidad que desarrollamos con un cliente.

Con presencia en todos los verticales, ¿en alguno de ellos la observabilidad es imprescindible?

Todas las verticales y los clientes que dependen de una alta calidad de servicio de cara a su usuario final son pioneros en esto. Pero también es cierto que estamos empezando a tener referencias en entornos más industriales. Verticales tradicionales como banca, seguros, retail, turismo... están muy interesados, pero ya empezamos a ver que la observabilidad está en la agenda de todas las empresas, independientemente la vertical en la que estén.

Han firmado con compañías como Red Hat, DXC o, incluso, AWS. ¿De qué forma estas alianzas les ayudan a llegar al mercado y a potenciar sus soluciones?

Cuando llegué a España hace una década, mi primera responsabilidad



“ NUESTRA PLATAFORMA HA EVOLUCIONADO TANTO QUE DECIMOS QUE ES NUEVA, PORQUE HEMOS HECHO CAMBIOS DE ARQUITECTURA PARA PODER DAR RESPUESTA A LOS NUEVOS RETOS DE LOS CLIENTES ”

JOSÉ MATÍAS,

regional VP para Iberia de
Dynatrace

fue dar comienzo a la red de socios, ya fueran integradores de sistemas, partners locales u otros fabricantes que, con nosotros, ayudan a los clientes en sus procesos transformación. Por ejemplo, con Red Hat decimos muchas veces que somos mejores juntos, porque los clientes que están utilizando OpenShift para su transformación y sus modelos de desarrollo en busca de aplicaciones más ágiles y rápidas, para subir a cloud, para empezar a automatizar... ganan mucho utilizando los datos de Dynatrace en estos procesos. Por un lado, para observar cómo se está dado ese proceso de transformación y, por otro, ofreciendo datos que van a generar cadenas de automatización en nuestros clientes.

Recientemente han anunciado la incorporación de 180 perfiles tecnológicos en su hub digital de Barcelona. ¿Cómo se va a desarrollar esta ampliación y qué implicaciones va a tener para el equipo local en España?

Dynatrace es una empresa americana, cotizada en EE.UU., con matriz en Boston, pero que, históricamente, ha tenido sus laboratorios principales, nuestro I+D, en Europa. En Austria tenemos los laborato-

“ EN EL NUEVO CUADRANTE MÁGICO DE GARTNER, NUESTRA DIFERENCIA CON LOS COMPETIDORES HA AUMENTADO EN AMBOS EJES. DEMUESTRA QUE VAMOS EN LA BUENA DIRECCIÓN Y QUE SEGUIMOS APORTANDO VALOR A NUESTROS CLIENTES ”

rios principales y hace unos años, porque el laboratorio de Barcelona no es nuevo, decidimos crear capacidades de desarrollo en ciudades que nos permiten captar talento de alta calidad en países donde la gente quiere vivir, donde la gente quiere estar. Y Barcelona fue una de esas ciudades en España, donde ya superamos las 200 personas y



donde acabamos de anunciar que, prácticamente, vamos a doblar esa estructura. Somos, una vez más, muy afortunados, porque no hay muchos países que tengan una situación como ésta, con la existencia del laboratorio y la excelente relación entre las estructuras. Vemos este hub como una oficina más y, de hecho, parte de nuestro equipo está allí. Colaboramos a diario intentando encontrar soluciones verticalizadas para nuestros clientes, y también tenemos la oportunidad de llevarlos allí para conocer nuestro laboratorio, discutir ideas sobre sus proyectos de transformación de ida a cloud, de observabilidad... y eso es algo fundamental para nosotros en Dynatrace. ■

MÁS INFO +

- » [Entrevista a José Matías, regional VP Iberia de Dynatrace](#)
- » [Dynatrace es nombrado líder en Monitorización del Rendimiento de las Aplicaciones y Observabilidad](#)
- » [Dynatrace creará hasta 180 nuevos puestos de trabajo en España en los próximos años](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

HYPERINTELLIGENCE®

Las respuestas
le encontrarán



MicroStrategy
Intelligence Everywhere



LOS INGRESOS GLOBALES DE LA IA GENERATIVA CRECERÁN UN 80% ANUAL HASTA 2027

La tecnología está lista para tener un impacto sustancial en una variedad de industrias, transformando la forma en que las organizaciones visualizan la innovación, la resolución de problemas y las experiencias de los usuarios. Los sectores donde tendrá mayor impacto serán TI, fabricación, Administración Pública, banca y comercio minorista.



» REYES ALONSO

La inteligencia artificial (IA) generativa experimentará un crecimiento explosivo en los próximos años, impulsada por la investigación y el desarrollo en curso, junto con el aumento de las aplicaciones comerciales en todos los sectores. Se prevé que los ingresos de la IA generativa aumenten a una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 80% entre 2022 y 2027, pasando de 1.750 millones de dólares en 2022 a 33.000 millones en 2027, según GlobalData.

El último informe de GlobalData, [Market Opportunity Forecasts to 2027: Generative AI](#), revela que Esta-

dos Unidos es el mayor mercado para la tecnología de IA, con una participación del 30% de los ingresos totales, seguido de China con una participación del 11%.

Según Praveen Kumar Tripathi, analista principal de tecnología de Global-Data, “se espera que la IA generativa experimente un rápido crecimiento debido a su capacidad para permitir que las máquinas generen contenido nuevo y creativo, algo que hasta ahora solo ha sido realizado por humanos. La IA generativa está lista para tener un impacto sustancial en una variedad de industrias, transformando la forma en que las organizaciones visualizan la innovación, la resolución de problemas y las experiencias de los usuarios”.

MÚLTIPLES CASOS DE USO

La IA generativa está transformando muchos campos, incluidos el cuidado de la salud, las ciencias de la vida, el entretenimiento y la educación, y ayuda a las empresas a desarrollar soluciones innovadoras y ofrecer experiencias más personalizadas. Los cinco verticales principales para la IA generativa son la tecnología de la información (TI), la fabricación, la administración pública, la banca y el comercio

minorista, que en conjunto representaron el 39% del mercado en 2022.

A la vista de las conclusiones de múltiples expertos, la IA generativa se ha convertido en una tecnología poderosa. Tiene el potencial de transformar el terreno del contenido, el arte y la creatividad, pero también revolucionar los procesos de la industria.

Con su capacidad para generar contenido de forma autónoma y simular resultados similares a los humanos, la IA generativa ha encontrado aplicaciones en todas



APROVECHAR EL VALOR DE LA IA GENERATIVA:
los principales casos de uso en todos los sectores (2023)
[Descargar aquí.](#)

las industrias. Lo está haciendo en campos tan diversos como el marketing, la experiencia del cliente, la participación ciudadana, así como en procesos específicos de la industria, como la automatización de la

Fuente: CapGemini.



gestión de la cadena de suministro en la fabricación, por ejemplo.

CASOS DE USO TRANSVERSALES

Uno de los primeros casos de uso que adoptarán las organizaciones

son las aplicaciones conversacionales, que pueden variar desde asistentes virtuales y chatbots hasta traducción de idiomas y recomendaciones personalizadas. Otro caso de uso que abarca todos los sectores es el de las aplicaciones de marketing, que pueden adoptarse ampliamente. Por ejemplo, la automatización de las redes sociales, la atención al cliente a través de chatbots y las campañas de marketing personalizadas se pueden utilizar para mejorar la visibilidad de la organización y, al mismo tiempo, ser más eficientes en las inversiones de marketing.

Un tercer caso de uso transversal a todos los sectores son las aplicaciones de gestión del conocimiento. Este caso de uso se puede ver en las organizaciones enfocadas en la identificación de información, en el resumen de este conocimiento y en la traducción de idiomas y la contextualización geográfica.

Sin embargo, los sectores adoptan tecnologías en función de sus necesidades, sus objetivos y las demandas de clientes específicos. Los diversos requisitos en función del sector, las limitaciones de recursos, la competencia y las etapas de madurez tecnológica impulsan la adop-

ción de diferentes tecnologías en las organizaciones. IDC explora cómo distintos sectores se están acercando a la IA generativa y los patrones de adopción de esta tecnología en cada uno de ellos:

SECTOR FINANCIERO

En el panorama en constante evolución de las empresas de servicios financieros, la aparición de tecnologías de IA generativa, lideradas por ChatGPT de Open AI, ha atraído de forma significativa la atención de los CIO.

Contrariamente a las preocupaciones de los escépticos, este sector ha demostrado un cambio de enfoque hacia el aumento de las capacidades de los profesionales de servicios financieros, en lugar de buscar reemplazarlos. Al aprovechar el poder de los grandes modelos lingüísticos, las instituciones financieras pretenden centralizar el conocimiento, capacitando a los agentes y profesionales con información esencial para mejorar las experiencias de los clientes y optimizar la eficiencia operativa.

Otra aplicación notable que está ganando terreno consiste en aprovechar la IA generativa para mejorar las interfaces conversacionales. Al revolucionar las capacidades con-

DOS DE CADA TRES EXPERTOS SON PARTIDARIOS DE LA REGULACIÓN INMEDIATA DE LA IA GENERATIVA

Según un estudio de la firma expert.ai, dos de cada tres expertos en esta tecnología son partidarios de una regulación gubernamental inmediata para el desarrollo de los grandes modelos lingüísticos (LLM), si bien en su mayoría no consideran necesaria una moratoria para seguir desarrollando esta tecnología.

El informe, **Large Language Models: Opportunity, Risk and Paths Forward**, muestra los resultados de una encuesta realizada el pasado mes de abril entre más de 300 expertos en IA de empresas, proveedores tecnológicos y personal académico para identificar los riesgos asociados a la implantación de los LLM en las compañías en materia de sostenibilidad, responsabilidad social y gobernanza (ESG, por sus siglas en inglés).

En marzo de 2023, líderes de la industria, investigadores y otros expertos en IA firmaron una carta abierta en la que pedían una "pausa" de seis meses en el desarrollo de IA a gran escala más allá del GPT-4, argumentando que el uso de IA debería ser "transparente, explicable y empíricamente sólido, fomentando la responsabilidad", y que GPT-4 "no cumple ninguno de estos requisitos, ya que es parcial, engañoso y un riesgo para la privacidad y la seguridad pública".

Preguntados sobre esto, más de la mitad de los participantes (52,2%) afirmó que no es necesaria la moratoria de seis meses en el desarrollo de los LLM, pero más del 70% está a favor de una regulación gubernamental inmediata para lidiar con el uso malicioso de la IA generativa y promover su adopción en las organizaciones.

versacionales, la IA generativa permite respuestas más humanas y facilita interacciones complejas.

SECTOR ENERGÉTICO

Según una encuesta reciente de IDC, el sector Utilities ocupa el segundo lugar a nivel mundial en cuanto a las inversiones en tecnologías de inteligencia artificial generativa para 2023. Esto destaca el enorme potencial para la innovación, la amplificación del trabajo humano y la reinención de los procesos de trabajo en las empresas de servicios públicos. La automatización de ciertas tareas y la transformación asistida por IA son la consecuencia de este nuevo modelo.

La IA generativa es muy prometedora en áreas como la generación de contenido para aplicaciones de generación de códigos de ventas y marketing. Para mejorar la productividad y la experiencia de los empleados, las aplicaciones conversacionales el servicio y experiencia de cliente, y la gestión del conocimiento, que es especialmente crucial dado el desafío de una fuerza laboral que envejece en este sector.

Por otro lado, las empresas de petróleo y gas parecen estar adoptando

una posición más conservadora. La encuesta FERS revela que solo el 18 % de las empresas de petróleo y gas de todo el mundo están dispuestas a invertir en tecnologías de IA generativa en 2023. Sin embargo, el 82% está realizando activamente evaluaciones iniciales para identificar posibles casos de uso, que incluyen evaluar el uso de IA generativa para simu-

laciones de múltiples escenarios y capacidades predictivas en operaciones de activos, generar imágenes del subsuelo y generar texto similar al humano para proporcionar respuestas a preguntas específicas.

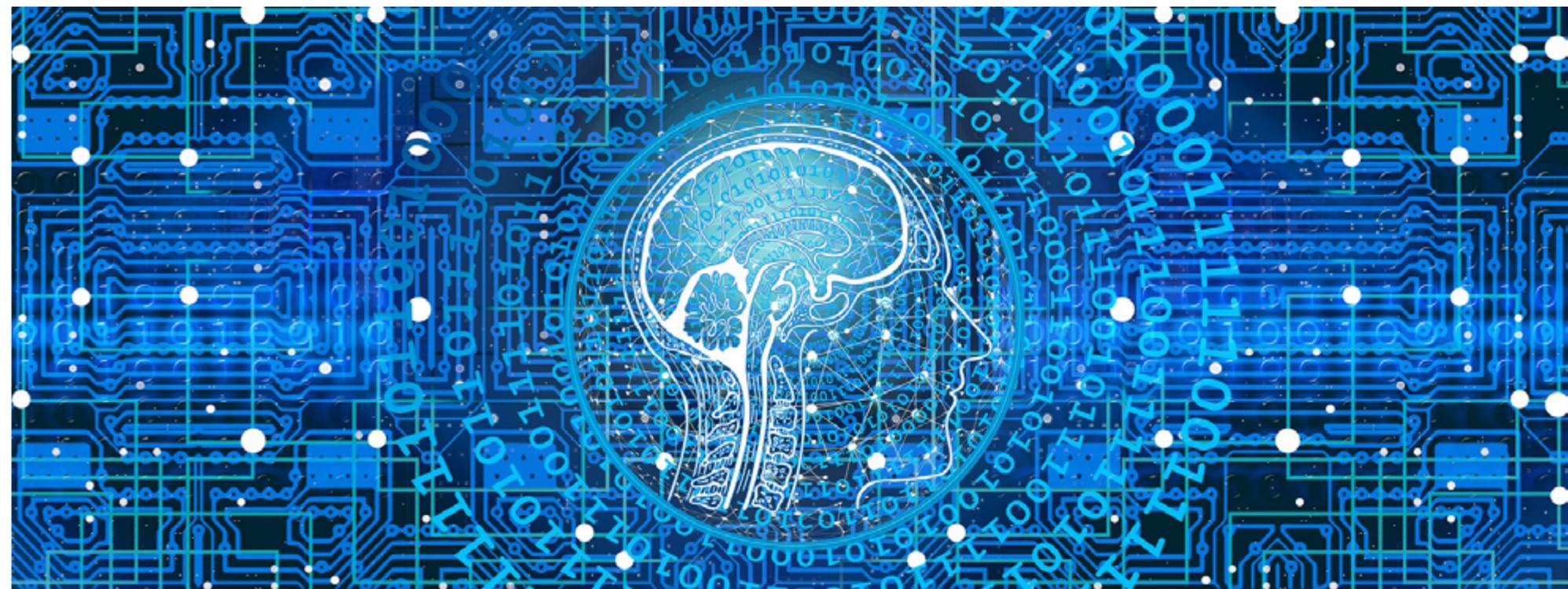
SECTOR MANUFACTURERO

Si bien las empresas manufactureras no han sido las primeras en

adoptar la IA generativa, gradualmente están reconociendo el potencial de la tecnología para crear contenido diverso, que incluye texto, vídeo, imágenes y entornos virtuales.

La gestión del conocimiento y las aplicaciones de marketing son áreas en las que las organizaciones ven beneficios a corto plazo, probablemente debido a la disponibilidad de tecnología fácil de usar y de fácil acceso, como ChatGPT. Además, los fabricantes creen que la IA generativa puede tener un impacto significativo a medio plazo en varios aspectos de sus operaciones, como la planificación de la producción, el control de calidad, el mantenimiento impulsado por IA, la generación

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) GENERATIVA EXPERIMENTARÁ UN CRECIMIENTO EXPLOSIVO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, IMPULSADA POR LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO EN CURSO, JUNTO CON EL AUMENTO DE LAS APLICACIONES COMERCIALES EN TODOS LOS SECTORES



de código para controladores lógicos programables, el desarrollo de productos, el diseño (incluido el modelado, las pruebas y la gestión del ciclo de vida del producto) y las ventas (incluido el análisis de datos de clientes y la gestión de contenido).

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

A largo plazo, la IA generativa tiene el potencial de mejorar las experiencias de los ciudadanos, ampliar las competencias y la capacidad de los funcionarios públicos, que a menudo se enfrentan a cantidades abrumadoras de documentos y casos, y ayudar a las administraciones que en la generación de nuevo talento.

En la actualidad, sin embargo, ninguna entidad gubernamental importante en la región EMEA ha implementado IA generativa a escala. Sin embargo, se están desarrollando numerosas ideas, pilotos y prototipos para comprender los beneficios potenciales en términos de experiencias de ciudadanos y empleados, mejorar la eficiencia operativa, la confianza y cumplimiento, así como la sostenibilidad ambiental y abordar los desafíos técnicos y de gobernanza surgirán.



LOS BENEFICIOS DE LA IA GENERATIVA SUPERAN A LOS RIESGOS ASOCIADOS PARA TRES DE CADA CUATRO EJECUTIVOS DE EMPRESA

Nada menos que un 96% de los ejecutivos encuestados por el Instituto de Investigación de Capgemini reconoce que la inteligencia artificial generativa es un tema clave que trata en la sala de juntas, y la mayoría confirma que sus líderes son firmes defensores de la tecnología. El 74% considera que las ventajas superan a los riesgos, y siete de cada diez confía en que ampliará el alcance de las funciones de los llamados trabajadores del conocimiento. Las organizaciones ven en la IA generativa

una oportunidad para aumentar los ingresos, según el informe Aprovechar el valor de la IA generativa: los principales casos de uso en todos los sectores, que acaba de publicar Capgemini a través de su Instituto de Investigación.

A pesar de los riesgos aparentes, como la infracción de los derechos de autor o la ciberseguridad, el 74% de los ejecutivos cree que los beneficios que aporta la IA generativa superan los riesgos asociados. El 21% anticipa un cambio “drástico” en sus sectores

y, por eso, no es de extrañar que el 40% de las organizaciones de todos los sectores ya haya establecido equipos y presupuesto para la tecnología, y otro 49% tenga planes para hacerlo en un horizonte de doce meses.

Las organizaciones creen que las plataformas o herramientas basadas en IA generativa más relevantes para sus sectores son los chatbots para automatizar la atención al cliente y mejorar la gestión del conocimiento (83%) y diseñar, recopilar o resumir datos (75%).

SECTOR SANITARIO

Las organizaciones sanitarias europeas reconocen cada vez más los beneficios de la IA generativa para empoderar e involucrar a pacientes y médicos. El área de inversión más prometedora se encuentra en las aplicaciones de gestión del conocimiento que permiten un flujo de información más eficiente y efectivo entre los profesionales de la salud, lo que en última instancia conduce a una mejor atención al paciente.

Sin embargo, la implementación efectiva de la IA generativa en el cuidado de la salud enfrenta limitaciones relacionadas tanto con los datos como con los modelos. Los modelos de IA generativa requieren una amplia formación sobre grandes volúmenes de datos de alta calidad.

SECTOR RETAIL

Las expectativas y necesidades cambiantes de los clientes, la competencia feroz y la búsqueda de una mayor eficiencia de los procesos, entre otros, son factores que impulsan a los minoristas a apresurarse a experimentar con tecnologías emergentes. Las tecnologías de IA generativa (como ChatGPT y Dall-E) y las soluciones impulsadas por LLM o

modelos de texto a imagen podrían tener un gran impacto empresarial transformador en toda la cadena de valor del retailer.

Los datos de IDC muestran que el 40% de los retailers se encuentran en la fase inicial de exploración de la tecnología, mientras que el 21 % está invirtiendo activamente en la implementación de herramientas de IA generativa para el próximo año. Ya podemos ver algunas aplicaciones relevantes en las áreas de desarrollo de productos, comercialización, cadena de suministro, marketing y experiencia del cliente.

Según los hallazgos de IDC, el 50% de los retailers esperan priorizar los casos de uso de IA generativa para la comercialización en los próximos 18 meses. En particular, la IA generativa podría tener un tremendo impacto en la automatización y personalización de procesos de comercio electrónico que consumen mucho tiempo y recursos, como descripciones de páginas de productos, imágenes/videos y en el copy de marketing.

ARQUITECTURA, INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción se ha considerado durante mucho tiempo

como el más rezagado en lo que respecta a la productividad y la adopción de tecnología digital. Pero las tecnologías emergentes, incluida la IA generativa, están acelerando la innovación en todo el sector y alineándola con otras industrias. Según una encuesta de IDC, el 25% de las empresas de construcción están invirtiendo en tecnologías de inteligencia artificial generativa este año, justo por encima del promedio de los sectores.

Al planificar y diseñar un edificio, los dibujos y los modelos BIM suelen tardar semanas o meses en producirse. La IA generativa tiene el potencial de generar diseños de edificios en una tarde en función de criterios predefinidos, como códigos de construcción, condiciones del sitio y estándares de sostenibilidad.

El proceso de construcción también está maduro para la innovación: los estudios revelan que la necesidad de corregir errores durante los proyectos representa entre el 5% y el 12% de los costes. Aquí, la IA generativa puede crear cronogramas de construcción optimizados y aumentar la cadena de suministro y la planificación de materiales. ■

MÁS INFO +

- » [Las cifras de la IA generativa, según GlobalData](#)
- » [Large Language Models: Opportunity, Risk and Paths Forward](#)
- » [Aprovechar el valor de la IA generativa: los principales casos de uso en todos los sectores](#)
- » [Los beneficios de la IA generativa superan a los riesgos asociados para tres de cada cuatro ejecutivos de empresa](#)
- » [Dos de cada tres expertos son partidarios de la regulación inmediata de la IA generativa](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

EL SECTOR PÚBLICO EVOLUCIONA BUSCANDO EFICIENCIA Y SEGURIDAD

El proceso de digitalización de la Administración Pública sigue avanzando, y las instituciones que lo forman son conscientes de que estos pasos deben ir en dos direcciones principales: ganar en eficiencia y eficacia para proporcionar mejores servicios a los ciudadanos y, a la vez, crear entornos más seguros y confiables.

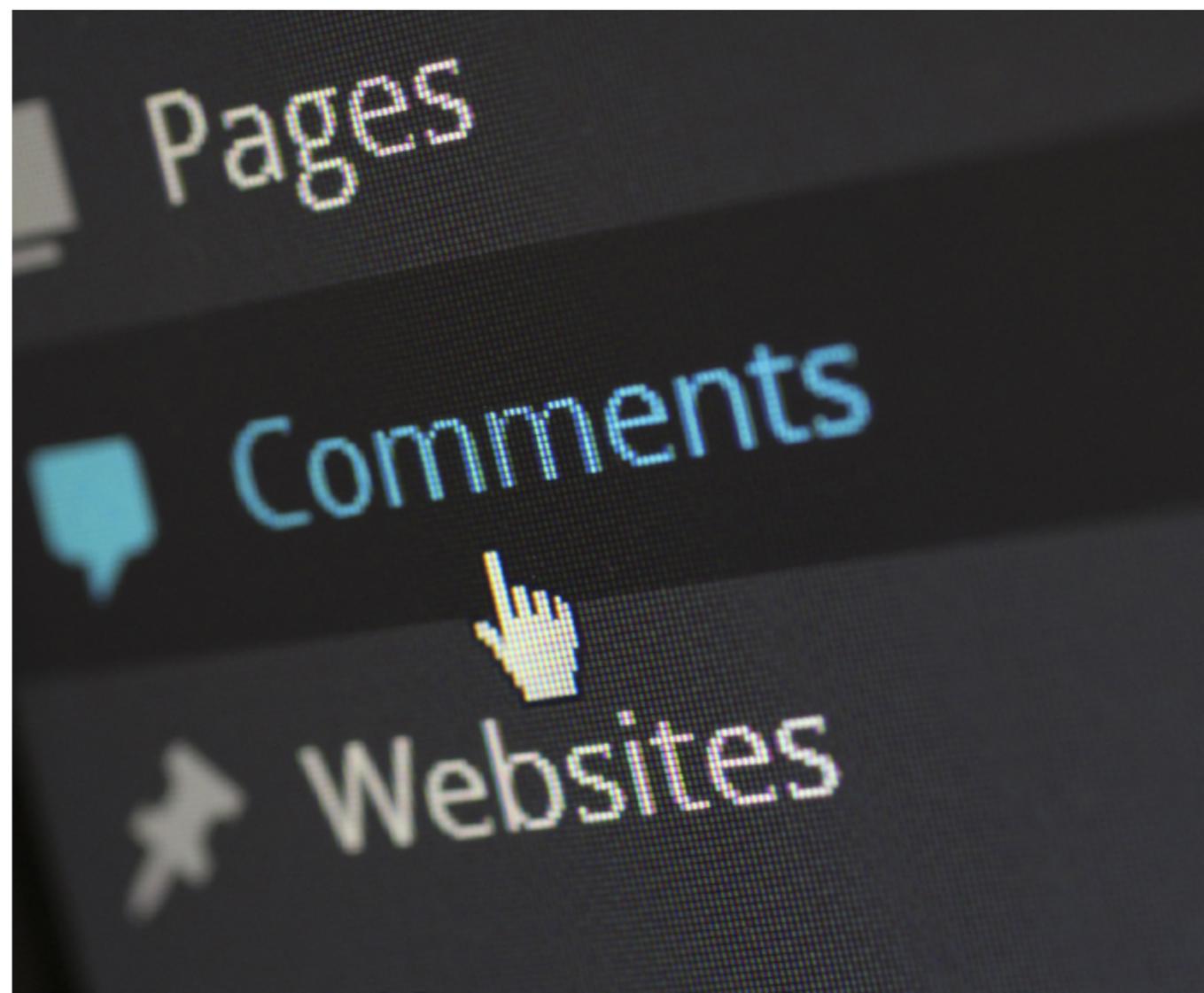
» BÁRBARA MADARIAGA

El sector público continúa afinando su enfoque en las medidas de ciberseguridad en respuesta al creciente coste global y el impacto de los ataques cibernéticos, según un nuevo informe de investigación publicado por Information Services Group (ISG). El informe encuentra que las organizaciones estatales, locales y educativas están en peligro significativo.

En 2022, los ataques de ransomware, entre las amenazas más comunes, disminuyeron en número, pero se volvieron más sofisticados. Además de las operaciones de ransomware cada vez más avanzadas,

que han obligado a las entidades a fortalecer sus soluciones de backup y recuperación de datos, estas se enfrentan amenazas continuas de errores internos y sabotaje, mientras que la rápida migración a la nube requiere que implementen nuevas medidas de protección.

Un número creciente de entidades públicas están respondiendo a nuevos peligros mediante la implementación de marcos de confianza cero para proteger los datos y los activos de TI, señala ISG. El cambio de las estrategias tradicionales basadas en el perímetro a este enfoque, que desafía a todos los usuarios y dispositivos que intentan acceder a los recursos, ha demostrado ser una migración compleja.



El informe también explora otras tendencias de ciberseguridad en el sector público, incluida la creciente adopción de soluciones de computación de borde, detección y respuesta extendidas (XDR) y gestión avanzada de identidad y acceso (IAM).

EL SECTOR PÚBLICO NECESITA DIGITALIZARSE PARA MEJORAR LOS SERVICIOS A LOS CIUDADANOS

Unit4 ha publicado los resultados de su encuesta, [2023 State of the Digital Nation](#), que examina el progreso en la transformación digital realizado por las instituciones del sector público desde que se realizó la última investigación en 2021. Estos indican que el tiempo promedio para completar los programas de transformación digital es de 2-3 años, lo que sugiere que ha habido poco progreso desde 2021.

Cambiar las prioridades ha sido el desafío clave en los últimos 24 meses, lo que ha resultado en detener las iniciativas de transformación cuando las organizaciones intentaron adaptarse a los cambios en los servicios y objetivos. Las tres áreas más probables donde las organizaciones han visto cambios en los servicios

y objetivos son mayor presión para ofrecer ahorros de eficiencia (37%), presión pública para mejorar la transparencia del gasto (34%) y creciente huella de servicios centrales/servicios compartidos (33%).

Casi dos de cada cinco (37%) encuestados declararon que su organización tardará de 2 a 3 años en digi-

talizarse por completo. También se encontró que ha habido una reducción en el número de encuestados que dicen que las estrategias de transformación digital de sus organizaciones se han implementado por completo, con un 21% en 2023 frente al 29% en 2021. También hay un aumento en aquellos que dicen que las estrategias de

transformación digital de sus organizaciones se han implementado mínimamente, con un 31% en 2023 frente al 22% en 2021.

En los últimos 24 meses, aparte de los impactos de la COVID-19, los dos mayores cambios que ha visto el sector público incluyen una mayor necesidad de generar ahorros de eficiencia seguidos de la presión pública para mejorar la transparencia del gasto. Es comprensible que la eficiencia sea la consigna para la mayoría de las organizaciones del sector público hoy en día, en medio de un nivel cada vez mayor de escrutinio sobre el gasto. ■

ADEMÁS DE LAS OPERACIONES DE RANSOMWARE CADA VEZ MÁS AVANZADAS, QUE HAN OBLIGADO A LAS ENTIDADES A FORTALECER SUS SOLUCIONES DE BACKUP Y RECUPERACIÓN DE DATOS, ESTAS SE ENFRENTAN A AMENAZAS CONTINUAS DE ERRORES INTERNOS Y SABOTAJE



MÁS INFO +

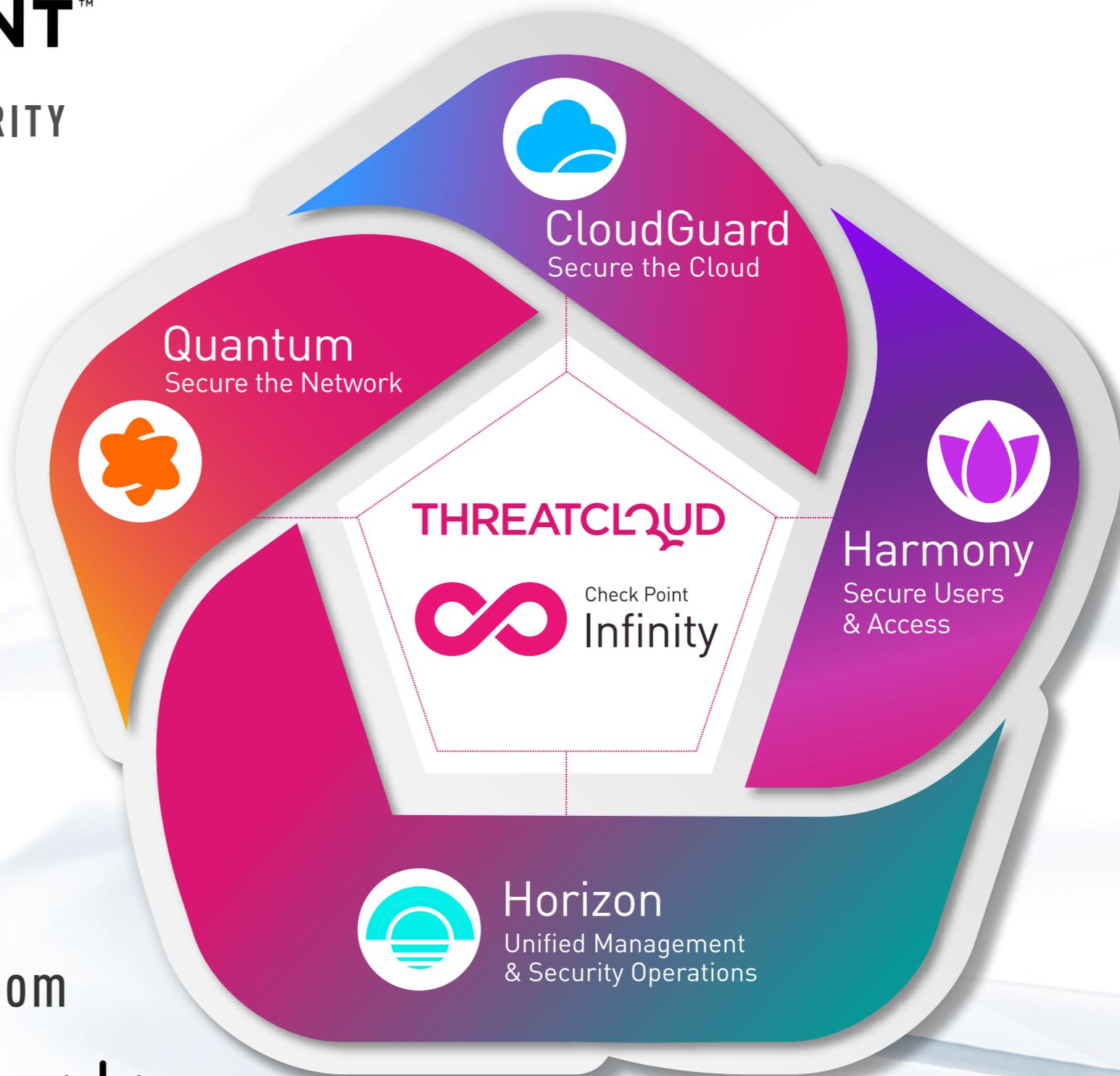
- » [Amenazas para el sector público](#)
- » [2023 State of the Digital Nation](#)
- » [Toda la actualidad alrededor de la Administración Pública Digital](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



YOU DESERVE THE BEST SECURITY



MÁS INFORMACIÓN:

www.checkpoint.com/es

info_iberia@checkpoint.com



#EN PORTADA



Las empresas del sector industrial siguen avanzando en la digitalización para modernizar sus operaciones y superar los nuevos retos de un mercado en constante cambio. Esto pasa por acelerar la convergencia entre los entornos operativos y los de TI, y por la adopción de tecnologías digitales que permitan extraer el máximo valor a los datos para aumentar la eficiencia y potenciar la innovación, llevando a cabo una profunda y compleja transformación.

» RICARDO GÓMEZ

TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA MODERNIZAR LA INDUSTRIA

Los últimos años han sido muy convulsos para el sector industrial, en especial para la industria manufacturera, que ha sufrido frecuentes interrupciones en su cadena de suministro, un incremento de los costes de producción y logística y una [crisis de talento](#) relacionada con las nuevas tecnologías. A pesar de ello la industria sigue invirtiendo en digitalización para modernizar y automatizar sus operaciones, ser más eficientes y aplicar la innovación a todos sus procesos. Esta ola de transformación se está extendiendo por Europa, y cada vez más empresas invierten en recopilación de datos, análisis, infraestructura TI, cloud, inteligencia artificial, robótica y aplicaciones específicas para la industria.

Uno de los objetivos fundamentales de esta transformación es extraer conocimiento de los datos para comprender mejor, optimizar e integrar todos sus procesos productivos, organizativos y comerciales. Esto supone un cambio radical para empresas que tradicionalmente se han centrado en las tecnologías operativas, y que ahora deben combinar sus entornos OT con tecnologías de la información y las comunicaciones. La sinergia entre ambos mundos es vital



LA GESTIÓN DE DATOS ES UNO DE LOS RETOS MÁS IMPORTANTES QUE ENFRENTA LA INDUSTRIA EN SU PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

para que la industria evolucione hacia un ecosistema digital más amplio e interconectado con todas las áreas de la organización y con el resto de su cadena de valor.

EL GRAN RETO DE LA GESTIÓN DE DATOS

Las TIC proporcionan a la industria nuevas fuentes de información que muestran con precisión y en muchos casos a tiempo real lo que ocurre a lo largo de todos sus procesos, desde la mesa de diseño hasta el cliente final, pasando por la fabricación y la logística. Estos datos pueden provenir de las infraestructuras OT, de dispositivos IIoT (Industrial IoT), de infinidad de equipos, aplicaciones y servicios, y también de terceros, y su comprensión es vital para apoyar la toma de decisiones a todos los niveles.



“ NUESTRA PERCEPCIÓN ES QUE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS ESTÁN AVANZANDO A BUEN RITMO ”

FRAN BRAVO,
sales manager de **SAP** España

A medida que aumenta el volumen de información recopilada se complica la gestión de datos, considerada como el gran reto al que se enfrentan las organizaciones digitalizadas. Fran Bravo, Sales Manager de SAP España, asegura que la base para llevar una gestión eficiente de todo el proceso productivo es contar con una buena calidad de los datos. Explica que “un dato transaccional de calidad permite conectar el proceso de producción con el resto de las áreas de negocio, eliminar silos, establecer la trazabilidad, controlar la calidad de los productos, automatizar los procesos, minimizar errores

y realizar predicciones sobre la demanda y sobre el mantenimiento de las instalaciones”. Además, considera clave emplear los datos para digitalizar todo el ciclo de vida de los productos, aumentando la eficiencia y la productividad en las fábricas.

En los últimos años las empresas españolas del sector industrial han ido acumulando un gran volumen de información que está siendo complicada de gestionar. Según los datos que recoge el [Hitachi Vantara Modern Data Infrastructure Dynamics Report](#), el sector industrial español está alineado con el europeo, en el que el 62% de las empresas



“ ES VITAL CONTAR CON INFRAESTRUCTURAS SÓLIDAS Y ADAPTATIVAS PARA ASEGURAR EL ÉXITO EN LA ERA DIGITAL ”

VALENTÍN PINUAGA,
director general de Hitachi
Vantara en España

se sienten abrumadas por la gran cantidad de datos que manejan y un 71% están preocupadas por la adaptabilidad futura. Valentín Pinuaga, director general de Hitachi Vantara en España, comenta que todas las empresas anticipan un crecimiento en sus necesidades de almacena-

miento de datos, que en el caso de las grandes empresas podría duplicarse para 2025. Y, ante el rápido crecimiento de los datos, “se ven desafiadas a gestionar y proteger adecuadamente sus activos de información, destacando la importancia de contar con infraestructuras

MODERNIZANDO LAS REDES EN LA INDUSTRIA

Acceder a los datos en tiempo real independientemente de su ubicación supone un gran reto, especialmente en complejas arquitecturas de nube híbrida. Esto está impulsando la adopción de nuevos estándares de redes en las infraestructuras de red locales y en los centros de datos externos. Alexander Maslo, de Huawei, destaca la mayor demanda de conectividad a más de 100 Gbps para las redes de almacenamiento y de interconexión de centros de

datos a velocidades de 400/800 Gbps. Pero también de las nuevas redes de campus WiFi de última generación, que permiten la interconexión de grandes constelaciones de dispositivos IoT y otros equipos. Todo ello impulsa el desarrollo de nuevos estándares y Maslo afirma que “los retos a los que se enfrentarán nuestros clientes dentro de 2-3 años requerirán nuevas innovaciones y servicios, y por ello ya empezamos a trabajar con gran antelación para estar preparados”.

sólidas y adaptativas para asegurar el éxito en la era digital”.

LA NUBE COMO PILAR DIGITAL

Como en otros sectores, la nube se presenta como la solución ideal para acompañar a la industria en su proceso de digitalización, ya que proporciona capacidad de almacenamiento escalable, acceso a la información, las aplicaciones y multitud de servicios que se pueden diseñar a medida del cliente y consumir mediante pago por uso. Además, esto facilita el acceso a tecnologías como la IA o los gemelos digitales, que son clave para la automatización industrial y las fábricas inteligentes.

Estos avances complican más, si cabe, la gestión de datos y aplicaciones, pero los proveedores de infraestructura y servicios aportan soluciones que la simplifican. Alexander Maslo, EU CTO Europe en Huawei Enterprise, explica que “dado que el número y el tipo de dispositivos y aplicaciones conectados no deja de crecer, pero el material informático sigue siendo el mismo, introducimos capacidades de automatización basadas en IA para que la migración, la implementación y todo el proceso operativo de intro-

LA COMPRENSIÓN DE LOS DATOS PERMITE A LAS INDUSTRIAS IDENTIFICAR OPORTUNIDADES PARA MINIMIZAR EL USO DE RECURSOS Y REDUCIR LAS EMISIONES CONTAMINANTES

ducción de nuevas tecnologías sea lo más sencillo posible”.

Por su parte, Jorge Vázquez, director general de Nutanix Iberia, comenta que están viendo cómo los fabricantes “han acelerado la adopción de soluciones en la nube para dar un salto hacia adelante en productividad, al tiempo que se dotan de la agilidad necesaria para superar imprevistos”. Ante el reto cada vez mayor de gestionar y controlar los datos provenientes de las nuevas tecnologías, la mayor parte de los departamentos de TI trabajan actualmente con varias infraestructuras, “ya sea una combinación de nubes privadas y públicas, varias nubes públicas o un centro de datos local junto con un centro de datos alojado”.



“ LA NUBE AYUDA SIGNIFICATIVAMENTE A CREAR NUEVAS APLICACIONES PARA EL SECTOR INDUSTRIAL MODERNO ”

ALEXANDER MASLO,
EU CTO Europe de **Huawei**
Enterprise



“ SE HA ACELERADO LA ADOPCIÓN DE LA NUBE PARA DAR UN SALTO HACIA ADELANTE EN PRODUCTIVIDAD ”

JORGE VÁZQUEZ,
director general de **Nutanix** Iberia

TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA INDUSTRIA

Aparte de la creciente adopción de la nube, las empresas industriales están invirtiendo en otras tecnologías que proporcionan capacidades innovadoras y que seguirán ganando presencia en el futuro.

➤ Automatización y monitorización

La automatización forma parte del sector industrial desde hace muchas décadas, pero las tecnologías digitales han dado lugar a nuevas capacidades. Ejemplos de ello son los nuevos robots móviles autónomos o guiados, los robots colaborativos y otras máquinas dotadas de tecnologías como visión por computador, sensores y comunicaciones avanzadas. Incluso, ciertas capacidades “inteligentes” que les permiten trabajar en entornos de fabrica-

ción o logística con más autonomía y en colaboración con los humanos.

Por otro lado, la sensorización de entornos y equipos a través de dispositivos IIoT proporciona información en tiempo real de lo que sucede en diferentes fases de la producción y la logística. Esto ayuda a optimizar procesos y sistemas automatizados, y también aporta mucho conocimiento de cara al mantenimiento de infraestructuras.

➤ Gemelos digitales

En Schneider Electric definen un gemelo digital como “una réplica virtual de un producto, servicio o proceso que simula el comportamiento de su homólogo físico, con el objetivo de monitorizarlo, analizar su reacción ante determinadas situaciones y mejorar su rendimiento y eficacia”. Sus expertos explican que

en el ámbito industrial están utilizándose cada vez más para minimizar los riesgos operativos y optimizar y reducir el uso de recursos.

Además, la simulación de procesos sobre un duplicado digital permite establecer los parámetros operativos necesarios para, por ejemplo, cumplir con un determinado volumen máximo de emisiones de CO2, o de consumo de otros recursos. Otras ventajas de usar un gemelo digital es que ofrece un entorno virtualizado y seguro en el entrenar al personal sin afectar a los entornos reales, y que también facilita la implementación y puesta en marcha de activos.

➤ Inteligencia artificial

Catalogada como una de las tecnologías más disruptivas hasta la fecha, la IA ofrece a la industria aplicaciones que van desde la analítica de datos para múltiples aplicaciones al uso de la IA generativa para diseño industrial y generación de contenido en otras áreas del negocio. Además, ciertas tecnologías basadas en IA se usan desde hace tiempo en el sector y siguen evolucionando, como la visión por computador empleada en el control de calidad automatizado, o para que los robots móviles avanzados puedan mapear el entorno.



En Schneider Electric consideran que la IA revolucionará la industria por su potencial para mejorar la eficiencia, la calidad y la flexibilidad en la producción, y también en el mantenimiento predictivo. Opinan que “la inteligencia artificial puede crear modelos de predicción basados en datos históricos y en tiempo real”, que podrían predecir “cuándo es más probable que ocurra un fallo o una disminución en el rendimiento de un equipo”.

Por su parte, en Vertiv creen que, gracias a su capacidad para analizar grandes y complejos conjuntos de datos en tiempo real, “y variables relacionadas con la cadena de suministro, como la demanda, los precios, las condiciones climáticas y la disponibilidad de recursos, podrá ayudarnos a optimizar la planificación y el inventario, reduciendo los costos operativos y mejorando la eficiencia”. También destacan su potencial para apoyar la personalización de productos y servicios para satisfacer mejor las necesidades del cliente y mejorar la experiencia de usuario.

DIGITALIZACIÓN Y SEGURIDAD

El avance digital en la industria viene acompañado de un incremento de las amenazas cibernéticas para el que

muchas empresas de sector no están preparadas. Amador Ortega, director del área de Ciberseguridad en ITE (Integración Tecnológica Empresarial), destaca que “hasta hace poco tiempo no existía una cultura en lo que a ciberseguridad del mundo OT se refiere”. Ahora se está produciendo una convergencia entre tecnologías de la información y tecnologías operativas, exponiendo puntos débiles como la falta de seguridad intrínseca de las infraestructuras OT, la conectividad y acceso remotos no seguros, el uso de protocolos obsoletos y la falta de actualización y parcheo. También destaca la dependencia de proveedores que



no contemplan la ciberseguridad en sus productos, la falta de concienciación sobre ciberseguridad en el sector y otros factores que complican la securización, como la gran diversidad tecnológica en la industria, la brecha de conocimiento entre los profesionales de IT y OT y la falta de estandarización en lo que se refiere a enfoques de seguridad.

Con esto en perspectiva, Ortega dice que “un paso importante es la asunción de una estrategia clara orientada a la conseguir o estar lo más cerca posible de una Ciberseguridad Global de la Industria”. Esto pasa por realizar un “análisis minucioso de las ame-

“ SE NECESITA UN ENFOQUE INTEGRAL DE CIBERSEGURIDAD QUE TENGA EN CUENTA A LOS SISTEMAS OT ”

AMADOR ORTEGA,
director del área de
Ciberseguridad de **ITE**

nazas y vulnerabilidades por orden de criticidad en la cadena de valor” y posteriormente un plan de ciberseguridad OT. Y considera vital “desarrollar minuciosamente un caso de uso de alto nivel que nos dé una indicación de costo-beneficio para la organización”. Finalmente, pone en valor que “la IA jugará un papel significativo en el futuro de la seguridad en el sector industrial”, especialmente en la detección de amenazas avanzadas y comportamientos sospechosos que puedan indicar una intrusión, y también en la identificación de vulnerabilidades. Pero destaca que la IA también plantea riesgos y complejidades, por lo que se requerirá “una implementación cuidadosa y una supervisión constante”. ■

MÁS INFO +

- » [Modern Data Infrastructure Dynamics Report](#)
- » [Retos digitales para el sector industrial](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



Nuevo informe de SAPIO Research

El estado de la optimización de costes TI en 2023

Una nueva investigación global sobre la optimización de costes TI revela que la complicada situación económica actual ha afectado al gasto en TI, ¿Por qué tantas empresas tienen dificultades para controlarlo y en qué áreas buscan reducir costes?

El informe, realizado por la compañía de investigación SAPIO Research, recoge las opiniones de más de 2.000 responsables de TI de 17 países de todo el mundo. El estudio destaca que la optimización de costes TI es el mayor reto que afrontan estos profesionales, y que el 54% está planteándose incrementar el control a la hora de llevar a cabo nuevas inversiones debido a la situación económica.



El 47 % de los responsables de TI afirma que la optimización de costes es su mayor preocupación.



El 95% de los encuestados cree que su presupuesto de TI no está totalmente optimizado.



El 54% está valorando incrementar el control a la hora de llevar a cabo nuevas inversiones debido a la situación económica.

Obtener el informe



SAPIO
RESEARCH 

#EN PORTADA

EL CANAL ANTE LA OPORTUNIDAD DE LA IA

» MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ

El desarrollo y potencial de la inteligencia artificial parece imparable. Todos los aspectos de la evolución de las TI pasa por el despliegue y aprovechamiento de las opciones que ofrece la IA, una corriente tecnológica que tiene vías de mejora para todos y cada uno de los elementos del ecosistema TI. La pregunta que podemos hacernos es: ¿puede el canal aprovechar esta oportunidad? ¿Se han establecido las bases adecuadas para hacerlo? Portavoces de destacadas figuras del mercado español nos ofrecen las claves.

Para conocer el verdadero potencial de la inteligencia artificial, le hemos preguntado a algunos de los principales jugadores en el mercado español. Tal y como nos explica José Manuel Marina, director general de Crayon en España, “actualmente existe un creciente interés de ISV y organizaciones tanto públicas como privadas por desarrollar servicios con capacidades de Inteligencia artificial y Machine Learning. Los proyectos que incorporan IA son ya una realidad”

En opinión de Alexander Maslo, EU CTO Europe de Huawei Enterprise, “la realidad es que la IA es clave para afrontar la próxima disrupción económica en Europa. Hablando con clientes y con nuestro canal en todo el continente, vemos, por un lado, una mayor complejidad derivada de la tecnología y una mayor información disponible que necesitamos procesar. Y, por otro lado, distintos

requisitos de digitalización en todos los segmentos industriales que requieren una nueva forma de operar con la información. Ningún país europeo puede cubrir esto únicamente desarrollando talento y aquí entra en juego la IA para ayudar a automatizar lo existente e introducir nuevas formas de hacer negocios. Y ese es el caso de servicio que genera demanda para nuestros clientes: obtener más información con soluciones

simplificadas habilitadas para IA. Por lo tanto, la oportunidad para el canal de distribución consiste ahora en renovar o crear una infraestructura digital con todos los recursos disponibles”.

Para Antonio Budia, director de partners de Microsoft en España, “la IA es una oportunidad de negocio real para el canal que se ha materializado a lo largo de los últimos años. De hecho, más del 33% de las em-

presas españolas con más de 250 empleados ya utilizan soluciones de Inteligencia artificial (INE), reconociendo la importancia del análisis y la explotación de datos a gran escala. En el momento actual, con la entrada de la IA generativa en juego, la oportunidad se multiplica y alcanzará un volumen estimado entre los 4 y los 6,5 billones de dólares a nivel global. En Microsoft, hemos incorporado la IA Generativa a nuestro



“ LO PRIMERO PARA QUE EL CANAL PUEDA ACCEDER A LAS MUCHAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO QUE LE OFRECE LA IA ES QUE TIENE QUE ESTAR PREPARADO, ES DECIR, TIENE QUE FORMARSE Y ESPECIALIZARSE ”

JOSÉ MANUEL MARINA,
director general de **Crayon** en España

catálogo de productos en la nube y estamos trabajando en mejorarla y aumentar su confiabilidad. Más de 9.400 clientes ya utilizan Azure OpenAI Service para impulsar la innovación y transformar sus procesos, lo que lo convierte en el servicio Azure de más rápido crecimiento en la historia de la tecnología. En nuestro ecosistema global 9.100 partners operan con Azure AI y 2.300 se encuentran ya aprovechando la ola de innovación que pone al servicio de las organizaciones Azure OpenAI. La adopción a gran escala de la IA no se limita únicamente a las capacidades técnicas, sino que requiere

un cambio más profundo en la estrategia y cultura de la empresa en la que los partners también pueden aportar valor. Es necesario que la estrategia esté conectada al negocio y sea compartida por todo el equipo de dirección y las unidades de negocio. Además, para tener éxito en la implantación de la estrategia, es fundamental involucrar, formar e incentivar a todos los empleados para que formen parte de la transformación”.

En palabras de Hugo Fernández, consejero delegado de V-Valley , “la inteligencia artificial es una realidad de negocio para el canal de distri-

bución, ya que la adopción de la IA está pasando de ser, una tendencia emergente, a convertirse en una prioridad para las empresas y organizaciones públicas. Y además, lo podemos cuantificar con cifras: se estima que el mercado mundial de IA supere, en 2023, los 127.000 millones de euros, con un crecimiento anual del 28%, según un estudio de IDC. Si vemos el mercado español, el 33% de las empresas de más de 250 empleados en España ya utiliza Inteligencia artificial. En cambio, solo la aprovechan el 7% de las pymes españolas, lo que significa

que todavía tenemos mucho recorrido, tanto en la adopción de dicha tecnología, como en negocio para el canal de distribución a medio plazo”.

Finaliza esta primera ronda de opiniones Sergio Martínez, Iberia regional manager de SonicWall, comentando que “hoy en día, y debido a su avance e introducción en las soluciones y dispositivos y se va incorporando en diferentes industrias y aplicaciones, la Inteligencia artificial representa una oportunidad para el canal de distribución, generando nuevas oportunidades de negocio que todavía no alcanzamos a ver o

“ LA REALIDAD ES QUE LA IA ES CLAVE PARA AFRONTAR LA PRÓXIMA DISRUPCIÓN ECONÓMICA EN EUROPA ”

ALEXANDER MASLO,
EU CTO Europe de **Huawei**
Enterprise

ITDM >> Septiembre 2023



entender. La tecnología evoluciona rápidamente y la IA se va aplicando poco a poco cada vez más, por lo que las oportunidades de negocio, aunque empiezan a verse ya, pensamos que a largo plazo serán aún mayores. Como decíamos, ni alcanzamos a ver la enorme cantidad de aplicaciones que va a tener, y cómo va a cambiar nuestro mundo”.

EL ROL DEL CANAL EN EL DESARROLLO DE LA IA

Continúa Sergio Martínez afirmando que “el canal de distribución puede desempeñar varios roles fundamentales en el desarrollo de la IA entre sus clientes. La educación y la formación son tareas fundamentales que debe desempeñar el canal para proporcionar conocimientos y capacitación a los clientes sobre cómo sacar el mayor partido a sus negocios gracias al uso de la IA, así como ofrecer información sobre las últimas tendencias. Por otro lado, el canal de distribución puede ayudar a los clientes a integrar soluciones de IA en sus sistemas existentes, adaptando la tecnología a las necesidades específicas de cada empresa y ofreciendo tanto un servicio postventa como soporte técnico a

sus clientes para garantizar el éxito continuo en la implementación de la IA. Todos los fabricantes de hardware y software están incorporando IA en sus soluciones, por lo que el canal es clave en su diseño, venta, despliegue, puesta en marcha, mantenimiento y construcción de servicios posteriores”.

Añade Hugo Fernández que “el papel del canal en el desarrollo de soluciones de Inteligencia artificial es clave para una adopción mucho más ágil y rápida de dicha tecnología, sobre todo en el segmento de las pymes, donde el partner es fundamental para impulsar el carácter transformador de la IA donde debe aportar criterio, experiencia y orientación. De hecho, en España el canal es muy consciente de ese papel relevante, ya que, casi la mitad de los resellers en España (el 46% concretamente) afirma que la IA y los servicios automatizados son vitales para el crecimiento de su propio negocio, en comparación con el 33% a nivel mundial. En consecuencia, canal TI está invirtiendo en aumentar las competencias de su plantilla; y un 63% está contratando activamente a empleados con competencias en IA y Machine Learning. Como

APROVECHAR LA OPORTUNIDAD

Tal y como explica Antonio Budia, “el papel de nuestros partners va mucho más allá de la reventa de licencias, y está altamente relacionado con una implicación total en los negocios de los clientes, aportando un valor agregado sobre la plataforma Cloud o los diferentes servicios que va desde la concepción del proyecto, el Business case, la implementación y el acompañamiento en la adopción. La demanda creciente en torno a la IA, como comentaba al principio, está avalada por los datos. El canal es clave en su conjunto y tiene una gran oportunidad ante sí, porque comprende las necesidades y procesos de los clientes, así como la forma en que llevan a cabo sus negocios”.

Para Hugo Fernández, “la demanda de IA es un hecho que deben canalizar y capitalizar los resellers. Hay que ver los datos de inversión que, las diferentes industrias, ya han realizado en IA entre en estos últimos años, para darnos cuenta de la importancia estratégica que esta nueva área tendrá en el mercado. Sectores como el Sanitario, Transporte, Media, Utilities... han tenido una media de inversiones con un 40% CAGR en los últimos 3 años, y se esperan crecimientos superiores en los próximos años, también debido a una apuesta por una Inteligencia artificial responsable con un marco regulatorio que proteja los derechos

fundamentales o simplemente la privacidad. Por lo tanto, la oportunidad del mercado IA es clara y, las posibilidades que el canal tendrá en los próximos años para incorporar en sus servicios inteligencia, debe consolidar un nuevo escenario en el que el partner, será figura clave para servir de nexo de unión entre, las necesidades particulares de su clientes, y las capacidades globales aportadas por el mercado colaborativo”.

Desde la perspectiva de Sergio Martínez, “aprovechar esta oportunidad pasa por el conocimiento, las alianzas estratégicas, la formación constante y el desarrollo de las capacidades necesarias”.

Según José Manuel Molina, “ciñéndonos a nuestro ecosistema de partners, el camino natural es que se dirijan a nosotros en cuanto detecten una oportunidad de negocio referida a Inteligencia artificial. De manera colaborativa con nuestros profesionales pueden diseñar y desplegar los servicios IA que les demande el cliente, con el objetivo final de que esa oportunidad se materialice en una solución propia que puedan comercializar en el futuro. La hoja de ruta que les proponemos y en la que les damos pleno apoyo es, primero crear un caso de uso, luego desarrollar la aplicación y, finalmente, subirla a los principales marketplaces”.

siempre indicamos desde V-Valley, el talento digital es escaso y debemos capacitar y formar el máximo de personas que sean capaces de poder impulsar la Transformación Digital a las necesidades que exige el mercado”.

En opinión de Antonio Budia, “los partners están en una situación privilegiada para ofrecer el mejor servicio a los clientes. Tienen el mejor conocimiento del negocio y de las industrias en las que operan sus clientes. Además, tenemos un amplio abanico de partners expertos en Data e Inteligencia artificial, por lo que la combinación de sus servicios y nuestra plataforma es la mejor opción para ofrecer una solución a las necesidades de nuestros clientes. Dado que hay múltiples puntos de entrada para la aplicación de la IA en las organizaciones, la clave es determinar un enfoque que genere resultados a corto plazo y construya un activo a largo plazo para las empresas. En otras palabras, se debe priorizar el ámbito de aplicación de estas soluciones, definiendo su alcance y las necesidades de negocio específicas en cada una de las áreas clave para las organizaciones. Además, es importante considerar la inversión

y oportunidad desde un punto de vista estratégico. En este sentido, los partners juegan un papel crucial, ya que pueden entender y comunicar de manera clara e inteligente las necesidades específicas de la industria del cliente, proponiendo soluciones que se adapten mejor a cada caso concreto. Asimismo, los partners pueden acompañar a la organización durante todo el proceso de transformación, que ya no es un proceso con un principio y un fin, sino que requiere una continuidad para mantener el ritmo de innovación que demanda el mercado”.

En palabras de Alexander Maslo, “en primer lugar, animaría al canal a

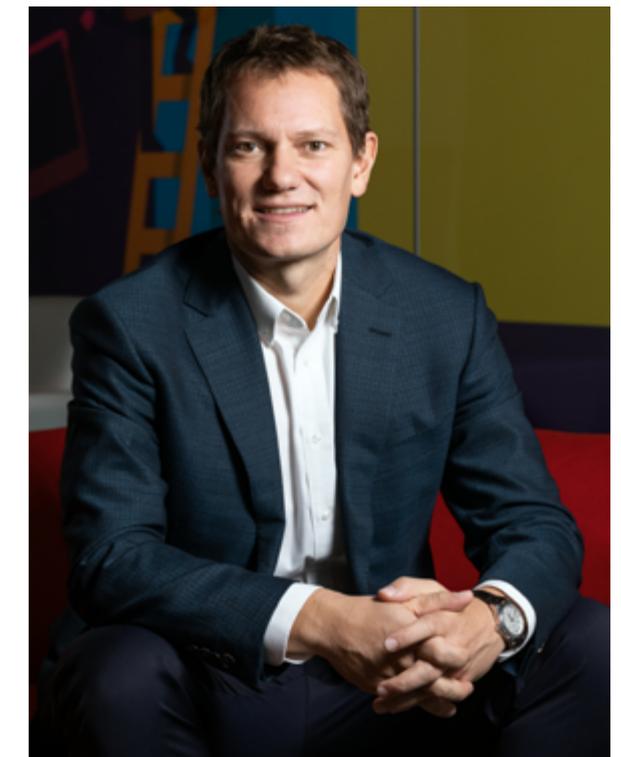
comprender en profundidad los casos de uso adaptados a cada sector y segmento específicos. El canal está muy cerca de los clientes y entiende sus normativas y necesidades, por lo que sabe lo que se puede conseguir y lo que no. Otro papel importante del canal es centrarse en resolver los problemas reales de los clientes: el aumento de los costes de la energía, la competencia en el sector, la aceleración del negocio a través de la digitalización, la falta de talentos disponibles para implantar las tecnologías y gestionar el negocio...”

Según José Manuel Marina, “lo primero es que para que el canal pueda acceder a las muchas oportunidades

de negocio que le ofrece la IA tiene que estar preparado. Es decir, tiene que formarse y especializarse. Y esa es nuestra misión, ayudar a nuestros partners a convertirse poco a poco en especialistas, apoyándose en nosotros para definir su foco. Que se aprovechen de nuestro alto nivel de conocimiento en los servicios IA de Azure y AWS para, de forma colaborativa, proporcionar a sus clientes soluciones innovadoras en el tratamiento del Big Data. Nuestra gran diferencia con otros mayoristas es que nosotros no solo ofrecemos productos, nuestro valor es ofrecer conocimiento basado en las mejores prácticas, con casos reales concretos tanto en España como en el resto del mundo. Por otra

“ NUESTRA APUESTA POR ESPAÑA INCLUYE LA APERTURA EN LOS PRÓXIMOS MESES DE UNA REGIÓN CLOUD DE CENTROS DE DATOS, QUE NOS PROPORCIONARÁ UN MARCO DE DESPLIEGUE PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS COMO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ”

ANTONIO BUDIA,
director de partners de **Microsoft** en España



parte, el canal tiene un papel fundamental a la hora de transmitir a los clientes que un proyecto de IA no es algo tan complejo como parece y, por tanto, inasumible. Teniendo los conocimientos y el personal adecuado, además de la tecnología más indicada, un despliegue de IA puede llevarse a cabo en semanas”.

REFORZANDO EL ECOSISTEMA PARA DESARROLLAR NEGOCIO DE LA IA

Tal y como explica Alexander Maslo, “invertimos mucho en el desarrollo del canal organizando cursos de formación para socios y eventos del sector para nuestros clientes. Eso nos ayuda a estar en primera línea, a escuchar las opiniones de los clientes sobre los casos de uso que tenemos con ellos. Además, la localización y adaptación de estos proyectos nos ayuda a impulsar al canal en su estrategia de comercialización. Con todo, aún queda mucho por hacer, ya que las peticiones de digitalización de la industria son cada vez mayores y nos obligan a innovar más rápido con la IA, y nosotros estamos comprometidos a seguir innovando y trabajando en esta dirección, junto con nuestros partners”.



Según Hugo Fernández, “desde V-Valley ya llevamos trabajando en soluciones de IA desde hace años, con servicios como reconocimientos faciales, de lenguaje, imágenes, textos... Es verdad que, con la irrupción de Chat GPT y la inversión de OPEN AI por parte de Microsoft, ha habido una explosión de interés sobre estas soluciones de IA, y ya estamos ayudando a nuestros Partners a aterrizar escenarios de uso y soporte preventiva en casos reales. Prestamos ayuda en la configuración del servicio, los componentes de Azure que necesitarían para ponerlo en marcha y una estimación del coste que tendría la solución. Advertimos, desde el principio, de la importancia de la gobernanza y seguridad del entorno, antes de des-

“ EL PAPEL DEL CANAL EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL ES CLAVE PARA UNA ADOPCIÓN MUCHO MÁS ÁGIL Y RÁPIDA DE DICHA TECNOLOGÍA, Y SOBRE TODO EN EL SEGMENTO DE LAS PYMES, DONDE EL PARTNER ES FUNDAMENTAL ”

HUGO FERNÁNDEZ,
consejero delegado de **V-Valley**



plegar cualquier servicio, reforzando así el uso de OPEN AI dentro de Azure cumpliendo todos los estándares y certificaciones de seguridad y Compliance que aporta Azure”.

En palabras de Antonio Budia, “aspiramos a contribuir y tener un papel de habilitador y acelerador en este viaje. Nuestra apuesta por España incluye la apertura en los próximos meses de una Región Cloud de Centros de Datos, que nos proporcionará un marco de despliegue para la aplicación de tecnologías como la Inteligencia artificial: se estima que el mercado mundial de IA supere, en 2023, los 127.000 millones de euros con un crecimiento anual del 28%. Vamos a poner en marcha nuevos modelos de negocio adaptados a las demandas del mercado, impulsando el impacto de la red y acelerando su resiliencia digital. También estamos verticalizando todos nuestros servicios cloud, ofreciendo diversas nubes sectoriales: Cloud for Healthcare, Cloud for Financial Services, Cloud for Manufacturing, Cloud for Retail y Cloud for Sustainability que, trabajando sobre la nube de Microsoft, proporcionan toda la riqueza de soluciones que ofrece nuestro ecosistema de Part-

ners. Además, Microsoft Azure proporciona tantos “sabores” de nube como necesidades particulares tiene cada empresa, haciendo posible desplegar soluciones heterogéneas para permitir a cada organización contar con las mejores herramientas para centrarse en su misión y lograr sus metas. Por otra parte, hemos implementado cambios significativos en nuestros términos de externalización y hosting. Gracias a ello, los clientes del programa Software

Assurance o con suscripción a licencias podrán trasladar sus cargas de trabajo a la infraestructura cloud de partners, aprovechar el hardware compartido, ejecutar software en nubes multitenant y, en definitiva, contar con mayor flexibilidad a la hora de desplegar sus soluciones. Finalmente, hemos revisado las inversiones e incentivos de nuestro canal, ayudando a mejorar su rentabilidad y creando oportunidades alrededor de todo el ciclo de relación

con el cliente. Según nuestro último estudio con IDC, por cada dólar que ingresa la compañía en Europa Occidental, los partners ganan de media 6,70 dólares, superando el promedio global de 6,10 dólares. De hecho, aquellos que desarrollan su propio software y servicios para cumplir con los requisitos únicos de los clientes son los que consiguen un mayor crecimiento y rentabilidad: de media consiguen 7,86 dólares por cada uno que ingresa Microsoft”.



Explica José Manuel Marina que “lo que les proponemos es trabajar conjuntamente, sumando sus especializaciones a nuestros conocimientos en IA& ML y nuestro reconocimiento como partners premium de los principales hiperescaladores, para desarrollar y empaquetar soluciones de inteligencia artificial. Les animamos a convertirse en ISV y crear sus propias soluciones IA. En este trayecto, son fundamentales nuestros Centros de Excelencia IA, compuestos por científicos de datos, ingenieros y desarrolladores, desde los que el canal recibe servicios de asesoría, desarrollo y despliegue de aplicaciones cloud que incorporan tecnología de Inteligencia artificial y Machine Learning. En España contamos con uno de estos centros desde el que no solo se transmite un know-how crítico para transformar sus negocios, sino también para garantizar un uso ético y seguro de las aplicaciones IA que se desarrollen”.

Finaliza Sergio Martínez apuntando que “desde SonicWall tenemos un compromiso continuo con nuestro canal de distribución de mantenerles actualizados tanto con nuestras tecnologías como de las tendencias de mercado. Hace ya años que in-

“ APROVECHAR LA OPORTUNIDAD DE LA IA PASA POR EL CONOCIMIENTO, LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS, LA FORMACIÓN CONSTANTE Y EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES NECESARIAS ”

SERGIO MARTÍNEZ,
Iberia regional manager
de **SonicWall**

corporamos IA en nuestras capacidades de detección de malware, por lo que nuestros partners ya utilizan IA a diario en la construcción de sus servicios de protección a sus clientes. Asimismo, ponemos a su disposición información y recursos actualizados sobre las últimas tendencias y avances en IA, así como de inteligencia de amenazas y de detección de malware. Además, ofrecemos cursos y formaciones continuas,



además de colaboraciones con partners tecnológicos líderes en el campo de la IA para brindar soluciones integrales y de vanguardia. También es esencial mantener una comunicación cercana con nuestros resellers para entender sus necesidades y brindarles el apoyo necesario en su viaje hacia la implementación exitosa de la IA en ciberseguridad para mejorar la ciberdefensa de sus clientes”. ■

MÁS INFO +

- » [Guía 360 sobre la Inteligencia Artificial](#)
- » [3 de cada 4 líderes de TI son optimistas sobre los beneficios potenciales de la IA](#)
- » [Los principales proveedores cloud continúan invirtiendo en la IA y en el canal](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

ACTUALIZACIÓN SEMESTRAL EN:
[SONICWALL.COM/THREATREPORT](https://sonicwall.com/threatreport)



2023

INFORME DE CIBERAMENAZAS DE SONICWALL

EL CAMBIANTE PANORAMA
DEL CIBERCRIMEN

#EN PORTADA

Los CISO se enfrentan a ecosistemas cada vez más complejos, con ciberataques cada vez más sofisticados y riesgos aún mayores. En esta vuelta al cole, analizamos las tendencias y prioridades estratégicas del sector para mantener el control de la forma más efectiva posible.

LA VUELTA AL COLE MÁS DURA PARA LOS CISO: ESTOS SON LOS DEBERES DEL INICIO DE CURSO

 DESIRÉE RODRÍGUEZ

“Levadera es la labor cuando muchos comparten la fatiga” decía Homero allá por el siglo VIII a. C. pero, ¿qué ocurre cuando la fatiga es cosa de un solo individuo o un grupo pequeño de ellos? Esto es lo que ocurre con los equipos de seguridad que, cada vez más, acusan el cansancio que supone “luchar contra los malos” en un contexto en el que las alertas son cada vez más numerosas, los ataques más sofisticados y las consecuencias, devastadoras.

Lejos de entrar a hablar de ciberataques, una de las mayores problemáticas a las que se enfrentan los expertos en ciberseguridad a día de hoy es la “fatiga de alerta”. Este concepto explica, en pocas palabras, un problema en aumento: los equipos de ciberseguridad de todo el mundo se enfrentan a un volumen cada vez mayor de alertas de seguridad lo que, unido a la escasez de profesionales realmente preparados para hacerlas frente y el exceso de tareas que asumen, está provocando mala clasificación en las amenazas. Este cansancio, apuntan los expertos, dificulta la correcta valoración y clasificación de las amenazas, lo que provoca que, en

ocasiones, los recursos no sean asignados en función del riesgo que suponen, impidiendo responder con agilidad y precisión necesaria para frenar los ataques.

¿Qué hacer ante una situación que, lejos de mejorar, parece ir a peor? Muchos apuntan a que la solución está en la tecnología: IA y Machine Learning podrían ser postuladas como remedio a los problemas de escasez de talento y fatiga que arrastra el sector. Sin embargo, esta tecnología es, en parte, la culpable de la proliferación de ataques que acusamos. Entonces, ¿hacia dónde mirar?

Si preguntamos a los CISO, muchos aseguran que la clave está en la estrategia. Favorecer una estrategia de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba podría ser, no la solución, pero sí clave en la mejora de la postura de ciberseguridad de una empresa.

Favorecer una estrategia de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba

Entre sus muchas funciones, los CISO tienen la difícil tarea de diseñar los planes de ciberseguridad de su empresa. Elegir entre diversas soluciones, entre multitud de posturas... esta tarea es, sin duda, una de las más básicas, pero también



“ CUALQUIER ESTRATEGIA FRACASARÁ SI NO SOMOS CAPACES DE INTEGRAR TODOS LOS ELEMENTOS DEL ECOSISTEMA ”

ELENA GARCÍA,
CISO de Indra

una de las más complejas de la vida de un CISO. Y es que, aunque muchos de los ataques que vemos día a día pueden ser detectados por la tecnología y soluciones avanzadas, lo cierto es que muchos de ellos siguen pasando desapercibidos o son difíciles de detectar.

Por ello, hacer de cada empleado un miembro más del equipo de seguridad es clave para muchos de los CISO de nuestro país. Así lo explicaba Francisco Javier Fanfán, CISO de Restaurant Brand Iberia en [nuestro](#)

“ SI PIENSAS QUE LA TECNOLOGÍA PUEDE SOLUCIONAR TUS PROBLEMAS DE SEGURIDAD, ESTÁ CLARO QUE NI ENTIENDES LOS PROBLEMAS NI ENTIENDES DE TECNOLOGÍA ”

LUIS BALLESTEROS,
CISO de **Wizink**

[número de mayo](#): “para mí es mucho mejor tener 20.000 empleados preparados que muchos sistemas que me ayuden a detectar un problema... si yo a ellos les ayudo a detectar los problemas con tiempo, en vez de ser un CISO con un equipo, soy un CISO con 20.000 personas en el equipo”.

De la misma opinión es Javier Sánchez, CISO de ENGIE “podemos tener las mejores medidas que existen, respaldada por una tecnología segura y robusta, pero si el usuario



no es consciente de las posibles amenazas y no nos apoya desde un nivel más bajo, no sirve de nada, podríamos decir que es como tener una puerta blindada y dejarla abierta de par en par”.

Y no son los únicos, la ineficacia de la tecnología por sí sola es algo que comparten muchos compañeros del sector. Ejemplo de ello es Luis Ballesteros, CISO de Wizink, quien va un paso más allá al asegurar que: “si piensas que la tecnología puede solucionar tus problemas de seguridad, está claro que ni entiendes los problemas ni entiendes de tecnología” para explicar que la tecnología por sí sola no es la clave. En ciberseguridad “tienen que intervenir personas, procesos y, por supuesto, tecnología” sentencia.

Elena García, CISO de Indra comparte su punto de vista y pone al ser humano en el centro de la seguridad: “Hablamos mucho de Inteligencia Artificial, hablamos mucho de machine learning, de generar esos procesos alineados con una estrategia de seguridad, pero eso requiere de personas que analicen los procesos, los riesgos y los puntos de acción donde podemos ser más eficientes”.



“ PARA MÍ ES MUCHO MEJOR TENER 20.000 EMPLEADOS PREPARADOS QUE MUCHOS SISTEMAS QUE ME AYUDEN A DETECTAR UN PROBLEMA ”

FRANCISCO JAVIER FANFÁN,
CISO de **Restaurant Brand Iberia**

Está claro que el CISO no puede trabajar sólo y que necesita, no solo un equipo que le rodee y le asista en sus decisiones sino también, y, sobre todo, la colaboración del resto de personas y equipos y componen la compañía. De hecho, en la práctica, incluso los planes mejor diseñados pueden verse obstaculizados por la falta de presupuesto, la aplicación laxa o la sobrecarga de información que existe a día de hoy. Si se le deja solo en su torre de marfil escribiendo políticas, estándares y requisitos, se alejará de la realidad y, por consiguiente, de las necesidades de su negocio.

David de la Rosa, ISO de Sanoma, lo resume de la siguiente manera: “Desde el área de seguridad hemos de acompañar al negocio. Hemos de establecer nuestros estándares de seguridad, ya sean por regulación o por decisión de compañía, pero debemos acompañar la decisión y asegurarnos de que se implementan”.

Para eso, además de una estrategia descendente, también es esencial un enfoque ascendente. Para que el resto de la empresa se entienda mejor, el CISO debe movilizar representantes en todos los departamentos principales de la empresa

y hacer que entiendan que todos son responsables. Esto permitirá que cada equipo comprenda mejor los activos, identifique amenazas potenciales y comprenda las herramientas de protección.

Al adoptar este enfoque, el CISO puede establecer una cooperación dinámica y proponer soluciones prácticas y efectivas que se adapten a cada departamento. Y es que, tal y como defiende la CISO de Indra: “La seguridad inteligente es la seguridad más eficiente”. Pero, ¿qué se entiende en el contexto actual como [ciberseguridad inteligente](#).

SEGURIDAD INTELIGENTE

Para Elena, la verdadera seguridad es “la que combina la cobertura legal con el control de la tecnología, el cumplimiento y los procesos. La clave está en ser capaces de dar una respuesta integral que es lo que realmente esperan de nosotros las organizaciones: una seguridad transversal que vaya a todos esos ámbitos de las empresas y traspase los silos”.

Conocerse bien es la mejor forma de consolidar la seguridad en los tiempos que corren. Por eso, es fundamental contar con servicios de pentesting o red team que busquen



“ QUE EL USUARIO ESTÉ
CONCIENCIADO Y TENGA
LA FORMACIÓN NECESARIA
PARA NO SER CÓMPlice
DE LOS CIBERDELINCIENTES
ES VITAL ”

JUAN JOSÉ NOMBELA,
CISO de **UNIR**



los agujeros en el sistema y realicen una evaluación de riesgos de seguridad para identificar las posibles brechas, analizar la criticidad y aplicar controles de seguridad o soluciones que aseguren el control de los posibles vectores en caso de ciberataque. Una vez que tengamos claro el statu quo, toca implementar soluciones capaces de asegurar la continuidad de negocio en caso de ciberataque. Toca prevenir. Aquí es donde entran en juego las diferentes tecnologías de protección, detección y securización de redes, equipos, API... sin olvidar la colaboración de la plantilla en la buena configuración y gestión de esa tecnología.

En este sentido no podemos olvidar que, como bien apuntaban varios expertos anteriormente, en ciberseguridad la tecnología hace gran parte del trabajo, pero no lo hace todo sola. Los ciberdelincuentes están en constante cambio y aprovechan de forma habitual cualquier tipo de vulnerabilidad o fallo por lo que es cada vez más necesario realizar un mantenimiento regular de parches y pruebas de penetración que permitan verificar que todo sigue funcionando correctamente y a su más alto nivel. En definitiva, no vale con invertir en tecnología, hay que aprovechar al máximo sus capacidades para minimizar los posibles proble-

mas. Además, como preve Elena: “cualquier estrategia fracasará si no somos capaces de integrar todos los elementos del ecosistema”.

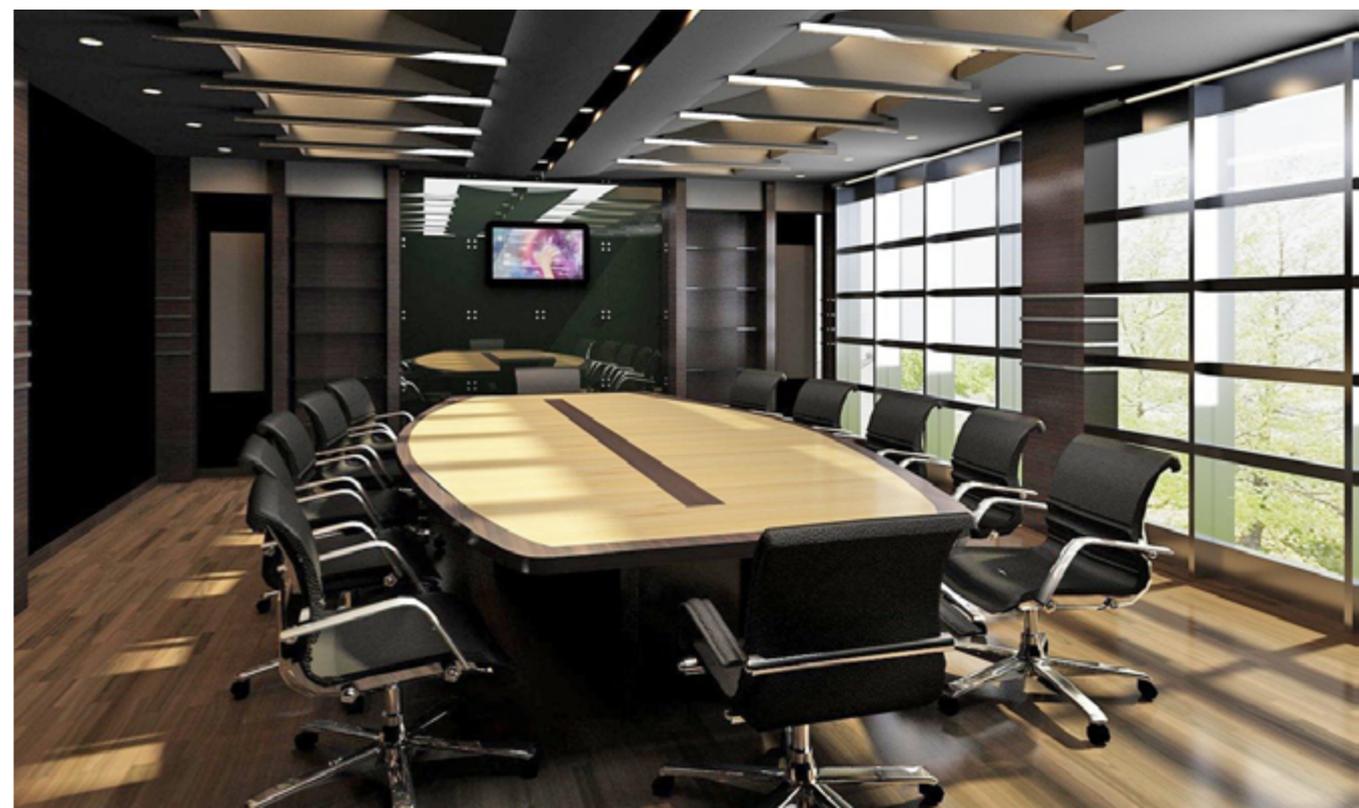
SEGURIDAD POR DISEÑO

En una organización segura “por diseño”, el trabajo de los CISO se facilita enormemente. La ciberseguridad se integra en los procesos, sistemas, servicios y métodos de trabajo de los empleados desde el principio con lo que todas las actividades de la empresa llevan intrínseca, desde el principio, la seguridad. En este tipo de organización, el empleado no es el eslabón débil en seguridad sino el mejor activo de su empresa,

un aliado más en la lucha contra los cibercriminales. Desde ENGIE, apoyan este punto de vista: “aunamos todos nuestros esfuerzos en conseguir que los usuarios sean parte del equipo de seguridad. Deben ser un actor más en la cadena de seguridad, que ayude a mi equipo en la lucha contra los cibercriminales” asegura su CISO. Pero, ¿cómo convertir a los empleados en un aliado? La clave, muchas veces, está en el discurso. Uno de los mayores retos de los CISO está en hacer entender a los que le rodean, la importancia de la ciberseguridad, no sólo a nivel empresarial, sino a nivel personal. “Que el usuario esté concienciado

“ HASTA NO HACE MUCHO, LA SEGURIDAD ERA ALGO SOLO DE TECNOLOGÍA, PERO AHORA ES ALGO DE COMPAÑÍA ”

CÉSAR CORACHÁN,
CIO y CDO de **Enagás**



y tenga la formación necesaria para no ser cómplice de los ciberdelincuentes es vital”, nos explica Juan José Nombela, CISO de UNIR.

Para el CIO y CDO de Enagás, César Corachán: “Hasta no hace mucho, la seguridad era algo solo de



“ DESDE EL ÁREA DE SEGURIDAD HEMOS DE ACOMPAÑAR AL NEGOCIO ”

DAVID DE LA ROSA,
ISO de Sanoma

tecnología, pero ahora es algo de compañía. Son esenciales la visibilidad, la concienciación y el entrenamiento de todos los elementos de la empresa, así como los métodos de respuesta ya que lo más importante en seguridad es no improvisar”.

Y, cuando hablamos de concienciación de la plantilla, no nos referimos únicamente a la base de trabajadores sino a todo aquel que, de una forma u otra, forma parte de la empresa. Incluida la junta directiva. El directivo de UNIR, de hecho, pone su foco en este grupo al explicar que: “la concienciación de la cúpula directiva es, si cabe, más importante pues son los que deciden en qué invertir cada partida y los que más acceso tienen a los datos esenciales de la empresa”.

Adaptar el discurso: hacer de la ciberseguridad un problema de todos y entendido por todos

Para conseguir llegar a todos los CISO deben interpretar las necesidades de ciberseguridad de cada departamento y ser capaces de hablar el idioma del consejo de administración para así poder demostrar la importancia y el valor de las medidas de ciberseguridad. Además, tiene que hacer ver a los diferentes miembros

de la cúpula empresarial su papel central en la gestión de riesgos y cumplimiento ya que ellos pueden ser personalmente responsables, en caso de ciberataque, ante la ley. En este sentido, los CISO juegan ya un papel central y deben aprovechar su poder dentro de la organización como pilar central de una estrategia de ciberseguridad decidida por su equipo, aprobada por la alta dirección e implementada operativamente por todos los eslabones que forman parte de la empresa.

Si consiguen llevar a cabo esta labor, habrán aprobado con sobre-

MÁS INFO +

- » [La transición del perfil del CISO de tecnólogo a estratega, clave para articular la ciberseguridad empresarial](#)
- » [¿Qué preocupa a los CIO y CISO españoles en ciberseguridad?](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

saliente a pesar de lo que pueda ocurrir en los próximos meses. La seguridad cien por cien no existe, pero cuanto mejor sea la preparación ante un posible ciberataque, menores serán las consecuencias. ■

LAS CLAVES PARA UNA VUELTA AL COLE EN TOTAL SEGURIDAD

Volver a trabajar no es fácil para nadie pero, cuando de ti depende la seguridad de una empresa, el golpe de realidad es aún mayor. Estos son los deberes para hacer más fácil la “vuelta al cole” a los pilares de la ciberseguridad de nuestro país.

- » Seguridad desde el diseño
- » Hacer de la ciberseguridad un problema de todos
- » Aprovechar al máximo la tecnología
- » Colaboración
- » Revisión y adaptación

La reinención del CMO en la mayor disrupción tecnológica de la historia



© 2023 El presente Documento Ejecutivo ha sido elaborado por ADVICE STRATEGIC CONSULTANTS para Digital Media Group. Todos los derechos reservados.



**Descarga
este informe**



LA SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR FINANCIERO



#REPORTAJE

IMPACTO DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL MERCADO FINANCIERO

La lucha contra el cambio climático ha impulsado una modificación regulatoria que pretende alcanzar ambiciosos objetivos medioambientales, lo que tendrá un gran impacto en la industria financiera. Los bancos están transformando sus procesos y modelos de gestión de riesgo para administrar mejor sus inversiones en sostenibilidad, abriendo nuevas oportunidades de negocio para las entidades y para el sector tecnológico que apoya sus esfuerzos.

El cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono suponen un enorme reto y una fuente de oportunidades de negocio. En esta transformación están implicados todos los sectores productivos y supone un fuerte impacto en la cadena de valor de las empresas. Las nuevas oportunidades provendrán del cumplimiento con los objetivos de eficiencia energética, el impulso de las energías renovables, la movilidad sostenible y la economía circular. Según McKinsey & Company, las inversiones sostenibles supondrán un 8% anual del PIB mundial hasta el año 2050. En España, esta consultora estima que las inversiones deberán alcanzar el 6,2% anual del PIB para llegar a 2045 con emisiones netas nulas y alcanzar emisiones negativas en 2050.

Esto está llevando a los bancos a adaptar sus procesos de negocio, apoyo y control, y su estructura organizativa al más alto nivel, incorporando un área de sostenibilidad y adoptando el concepto Green Finance, que engloba cualquier actividad que ayude a destinar capital privado a actividades que favorezcan al medio ambiente a largo plazo. Su primer objetivo es la descarbonización y reducción

de emisiones de CO₂ a través de la financiación de proyectos sostenibles (bonos o préstamos verdes) de sus clientes y la medición de la huella de carbono de la propia entidad o de sus proveedores. El segundo es fomentar el desarrollo sostenible, por ejemplo, mediante inversiones con un componente social en países en vías de desarrollo que, además, cumplan con objetivos medioambientales.

Las entidades necesitan monitorizar de forma constante nuevos

KPI ESG (Environmental, Social & Governance) que faciliten el control interno y el cumplimiento de los proyectos de sus clientes con las regulaciones de sostenibilidad, lo que afecta al modelo de gobernanza, gestión de riesgos y auditoría. Y es aquí donde se abre una oportunidad de negocio para las consultoras y empresas de tecnología que sean capaces de adaptar su oferta tecnológica para la gestión de riesgos ESG a las regulaciones de sostenibilidad

y a los compromisos medioambientales de sus clientes.

MARCOS REGULATORIOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR FINANCIERO

Por el momento, no existen marcos regulatorios consolidados que aporten criterios comunes de medición y seguimiento de los objetivos de sostenibilidad, aunque Europa avanza alineada con el objetivo de neutralidad climática para 2050 del [Acuerdo de París \(2015\)](#) que, en uno de sus artículos, indica que el sector financiero debe canalizar los flujos de capital a un mundo sostenible. Por su parte, la European Bank Authority publicará este 2023 su informe sobre el tratamiento prudencial de los riesgos ESG, que servirá de base para diseñar la reforma de la normativa de capital CRR3.

Mientras se desarrollan nuevas leyes los bancos necesitan disponer de herramientas para determinar si una operación financiera es verde. Aquí entra en juego la [European Union Taxonomy](#), que entró en vigor el año pasado. Se trata de un sistema de clasificación basado en la sostenibilidad y orientado al sector financiero, que establece qué inversiones se consideran medioambientalmen-



EL ESPACIO PARA TODOS >> A través de la observación de la Tierra, GMV aporta datos clave para la gestión de riesgos ESG en el sector financiero.

te sostenibles y en qué medida, y pretende evitar una burbuja verde (greenwashing) que apoye iniciativas supuestamente sostenibles, cuando no lo son.

Sin embargo, generalmente los bancos no vinculan las condiciones de financiación a la taxonomía, sino que la utilizan para conceder o no el crédito a las empresas, dificultando la financiación de proyectos marrones (intensivos en emisiones) y favoreciendo las inversiones en ini-

ciativas verdes. A pesar de esta guía, las entidades financieras necesitan un marco de financiación sostenible que regule y defina nuevos productos financieros destinados a iniciativas verdes o de transición de negocios marrones a verdes, y que combine la gestión de riesgos clásica con los riesgos ESG.

Desde el punto de vista del supervisor, en 2022 se pusieron en marcha las primeras pruebas de resistencia, o stress test climáti-

cos, para conocer cómo los bancos están incorporando estos riesgos ESG en sus procesos. En una [nota de prensa de noviembre de 2022](#), el Banco Central Europeo (BCE) indicaba que las entidades de crédito aún están lejos de gestionar de manera adecuada los riesgos climáticos y medioambientales, y publicó un compendio de buenas prácticas y estableció plazos para que las entidades cumplan progresivamente todas las expectativas supervisoras

para el final de 2024. El BCE concluía que, pese a que el 85% de las entidades de crédito cuentan ya, como mínimo, con prácticas básicas en la mayoría de las áreas, todavía carecen de metodologías más sofisticadas y de información granular sobre los riesgos climáticos y medioambientales. Considera además que las entidades financieras infravaloran la amplitud y magnitud de los citados riesgos, y casi todas (96%) tienen puntos ciegos en su identificación. Por último, el BCE advierte que el cumplimiento de los plazos será objeto de un estrecho seguimiento y, si fuera necesario, adoptará medidas para exigir su cumplimiento. ■



MÁS INFO +

- » [Plazos para abordar los riesgos climáticos](#)
- » [Taxonomía Europea de actividades sostenibles](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

Desafíos tecnológicos del sector financiero para impulsar la sostenibilidad

JUAN CARLOS DELRIEU, DIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD
EN LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE BANCA

ANTONIO TABASCO, JEFE DE LA DIVISIÓN DE OBSERVACIÓN
DE LA TIERRA Y ANÁLISIS GEOESPACIAL EN GMV



El sector financiero contribuye a la mejora de la sostenibilidad a través del compromiso medioambiental y de acciones como la financiación de proyectos verdes y de descarbonización, pero necesita apoyarse en nuevas métricas para evaluar adecuadamente el grado de sostenibilidad y el desarrollo de estos proyectos. Hablamos sobre estas cuestiones con Juan Carlos Delrieu, Director de Sostenibilidad de la [Asociación Española de Banca \(AEB\)](#), y Antonio Tabasco, Jefe de la división de Observación de la Tierra y Análisis Geoespacial en [GMV](#).



“GARANTIZAR QUE LOS CLIENTES DE UNA ENTIDAD EMPLEAN LOS RECURSOS FINANCIEROS EN PROYECTOS VERDES EXIGE UN ALTO GRADO DE ESPECIALIZACIÓN”

JUAN CARLOS DELRIEU,
Director de Sostenibilidad
en la AEB

¿Cómo contribuyen los bancos en la lucha contra el cambio climático y en la transición hacia una economía baja en carbono?

Juan Carlos Delrieu: Los bancos tienen un efecto directo sobre las emisiones de gases de efecto invernadero muy reducido. Sin embargo, su impacto indirecto, a través de la financiación a proyectos y empresas, es muy significativo. Los bancos están dispuestos a contribuir a la lucha contra el cambio climático de diferentes maneras. La primera es comprometiéndose públicamente con acuerdos como el Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) y defi-

niendo objetivos climáticos sectoriales a corto, medio y largo plazo.

La segunda es tratando de adelantarse al exigente marco regulatorio que la UE está construyendo y cumpliendo con los requisitos normativos ya aprobados, a pesar de las lagunas que lo complican, como ocurre con los datos de las empresas. La tercera dimensión tiene que ver con la integración de la lucha contra el cambio climático en la organización, un desafío que exige incorporar la sostenibilidad en la agenda estratégica de las entidades y transformar la cultura de la organización.

La cuarta, y posiblemente la más relevante para los bancos, es me-

diante la financiación. En este caso también se abren varias opciones que los bancos deben manejar con mucho criterio, sensibilidad y un adecuado enfoque de gestión del riesgo que exige nuevas capacidades. Por una parte, financiando proyectos verdes (placas solares, energía eólica, proyectos de eficiencia energética, etc.), que quizá es la parte más sencilla, aunque no exenta de riesgos. En el extremo opuesto, está la opción de dejar de financiar a sectores, como la decisión de muchas entidades de dejar de financiar a la industria del carbón entre 2030 y 2040. Entre medias, está la opción de financiar la descarbonización

de empresas, aunque ello exija acompañamiento y asesoramiento durante un periodo de tiempo en el que la empresa debe demostrar con credibilidad su convicción de transformarse.

¿Qué mecanismos de control establecen los bancos para garantizar que las inversiones se destinan a iniciativas con impacto medioambiental positivo?

JC: Garantizar que los clientes de una entidad emplean esos recursos financieros en proyectos verdes exige un alto grado de especialización. En muchos casos, la taxonomía de la UE facilita a través de sus umbrales una manera de determinar si una actividad es verde o no. Pero sería injusto emplear únicamente este instrumento, ya que podría dejar fuera infinidad de proyectos y empresas que no son taxonómicamente verdes y, sin embargo, están dispuestas a transformarse.

Esta situación exige nuevas capacidades para entender mejor los negocios de las empresas, especialmente, si son sectores de compleja transformación, como el cemento, el acero, la aviación o el transporte marítimo. Unas capacidades que deben servir para evaluar el grado de compromiso de esos clientes, entender las métricas propuestas en cada sector y acompañar a esas empresas en sus procesos de transforma-

ción. Muchas entidades están estableciendo sus propios criterios, sujetos a los principios sugeridos por Naciones Unidas o el GFANZ, para evaluar los planes de transición.

Desde la óptica del riesgo, las entidades están desarrollando nuevas metodologías de riesgo climático basadas en escenarios climáticos definidos por la red global de bancos centrales (NGFS) o la Agencia Internacional de la Energía, que se acaban traduciendo en pérdidas potenciales y en procesos que marcan los criterios crediticios en las entidades.

En línea con lo anterior ¿qué necesidades de información/datos tienen los bancos?

JC: La falta de datos es quizás el desafío táctico más importante al que se enfrentan las entidades de crédito al valorar el riesgo físico y de transición de los proyectos que financian. En el caso de riesgos físicos (inundaciones, sequías, incendios, efectos climáticos adversos, etc.), el primer obstáculo es que no todos entendemos cuál es el umbral a partir del cual un activo está expuesto a un riesgo físico. No obstante, aun cuando se llegara a un consenso sobre el umbral, tampoco hay información fidedigna y objetiva que determine cuáles son los riesgos

físicos potenciales. No existe una base de datos pública y cada proveedor de datos establece sus propios criterios, lo que resuelve a corto plazo una necesidad normativa (por ejemplo, para responder a los stress tests del BCE), pero no el problema de fondo ligado a una adecuada gestión del riesgo.

En cuanto a los riesgos de transición, tampoco existe información de calidad contrastada. Hay algunos indicadores exigidos por el Reglamento de la Taxonomía de la UE ligados a los CAPEX del proceso de descarbonización o los ingresos afectados por proyectos sostenibles o verdes que acabarán siendo muy relevantes, pero en la actualidad

no todas las compañías reportan con el grado de precisión que se requiere para tomar buenas decisiones de inversión. Asimismo, los objetivos climáticos establecidos en los planes de transición de las empresas se acabarán convirtiendo en puntos de referencia claves para valorar la credibilidad de un plan corporativo de transición, pero tampoco en este momento, la forma en que se determinan y se divulgan responde a unos estándares aceptables.

En España, un buen ejemplo se observa en la escasa disponibilidad y la reducida calidad de los certificados de eficiencia energética, un indicador fundamental para medir el grado de

alineación taxonómica de las carteras inmobiliarias en los bancos. Un indicador que, además, debería poder complementarse con un análisis del riesgo físico actual y futuro validado por un agente experto e independiente para poder determinar hasta qué punto el sector inmobiliario se adapta a las normas exigidas para mitigar los efectos adversos del cambio climático.

Es previsible que con la transposición de la Directiva de Divulgación Sostenible a nivel Corporativo (CSRD) estas necesidades queden razonablemente cubiertas en los próximos años. Un obstáculo que se resolvería con más eficiencia si se pudiera utilizar la tecnología y la digitalización, y volcar esa información en un punto de acceso único, convirtiendo esa base de datos en un bien público que beneficiase a toda la sociedad.

¿Cómo puede contribuir el sector tecnológico a estas necesidades de información del sector financiero?

Antonio Tabasco: Puede contribuir aportando nuevas métricas y fuentes de información que complementen las ya existentes en los bancos, incluso mejorándolas en algunos casos. Las principales ventajas de estas métricas es que son objetivas, trazables, periódicas y comparables



ENTREVISTA >> Antonio Tabasco, GMV.

entre sí en el tiempo y en cualquier punto del planeta.

Hoy en día, la observación de la Tierra se usa para medir el impacto del cambio climático en la actividad humana y, por extensión, en el valor de los activos de un banco. Si podemos asociar información geoespacial a cada activo podremos seguir su evolución y realizar proyecciones a futuro, evaluando diferentes escenarios. Hablamos de emergencias, deforestación, erosión del suelo, cambios en los ecosistemas, etc.

Las nuevas constelaciones de satélites con sensores mejorados y mayores resoluciones, combinadas con tecnologías de tratamiento de información como la inteligencia adaptativa, el deep learning o el análisis de series temporales, permitirán seguir los activos más a menudo, con más calidad y precisión y, en consecuencia, obtener un mejor detalle de cómo evolucionará el riesgo físico de sus activos.

¿Qué procesos bancarios, además de la gestión de riesgos físicos, podrían beneficiarse de las técnicas de obtención de métricas?

AT: Las métricas obtenidas a partir de las tecnologías de observación de la Tierra pueden contribuir a la creación de una nueva generación de herra-

mientas y metodologías y su aplicación se puede extender a otras áreas de actividad bancaria.

Por ejemplo, los bancos podrían complementar y mejorar la evaluación de riesgo crediticio, integrando información, como el tipo de actividad económica, crecimiento urbano, estado de infraestructuras o zonas de riesgo, y todo esto realizado a partir de imágenes tomadas por satélite. De esa forma, cambios significativos podrían indicar un aumento o disminución del riesgo de incumplimiento.

Otro ejemplo sería valorar el impacto que puede tener en sus balances la actividad desarrollada por sus clientes desde un punto de vista de preservación del medio ambiente y lucha contra el cambio climático. Los bancos están cada vez más interesados en evaluar el impacto ambiental de sus inversiones. La observación de la Tierra puede proporcionar datos sobre la deforestación, la calidad del agua, la contaminación y otros indicadores ambientales relevantes. Finalmente, tenemos la posibilidad de realizar la estimación de la huella de carbono en la financiación a empresas por parte de las entidades de crédito.

¿Qué iniciativas existen en Europa para el desarrollo de estas técnicas?



“ SI PODEMOS ASOCIAR INFORMACIÓN GEOESPACIAL A CADA ACTIVO PODREMOS SEGUIR SU EVOLUCIÓN Y REALIZAR PROYECCIONES DE RIESGO ”

ANTONIO TABASCO,
Jefe de Observación
de la Tierra y Análisis
Geoespacial en **GMV**

AT: Actualmente hay tres entidades fundamentales para el desarrollo de estas técnicas usando observación de la Tierra.

Por un lado, la Agencia Espacial Europea (ESA), trabajando en el desarrollo de tecnologías espaciales innovadoras que permiten una mejor comprensión y monitoreo de factores que afectan la estabilidad económica, como eventos climáticos extremos, desastres naturales y cambios ambientales.

Por otro lado, la Comisión Europea, a través del programa Horizonte Europa, fomenta el I+D y la colaboración entre países. Este programa

está articulado en torno a tres pilares fundamentales: ciencia, innovación y competitividad industrial, buscando reforzar el posicionamiento europeo en investigación y desarrollo.

Y, finalmente, la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial (EUSPA), que busca fomentar el uso de datos espaciales y la integración de tecnologías espaciales, incluyendo sistemas de navegación y posicionamiento, como Galileo. Estas son las tres líneas principales, pero luego hay otras iniciativas complementarias, tanto en Europa como en cada uno de los países. ■

TECNOLOGÍA PARA IMPULSAR LA SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR FINANCIERO

Gestionar las inversiones en proyectos sostenibles requiere un conocimiento exhaustivo de nuevos factores ambientales y los bancos necesitan herramientas que permitan evaluar el desarrollo y el riesgo ESG de estas iniciativas. La propuesta de GMV para el sector se basa en aplicar tecnologías como la IA o el deep learning a los datos de observación de la Tierra, aportando información clave para entender los riesgos actuales y futuros.

El compromiso del sector financiero con la sostenibilidad es cada vez más firme, pero esta misión requiere de nuevas herramientas y métricas que permitan integrar conceptos relacionados con la sostenibilidad en la evaluación de riesgo ESG de sus inversiones en proyectos verdes. Hace falta un cambio de enfoque y empresas como GMV están añadiendo esta dimensión de sostenibilidad a los servicios que ya proporcionan a la [industria financiera](#), aplicando la tecnología para aportar conocimiento de alto valor.

Para determinar los riesgos físicos potenciales de una inversión sostenible es necesario tener en cuenta posibles inundaciones, incendios forestales, terremotos y otras catástrofes. Además, se requiere una monitoriza-

ción exhaustiva de su desarrollo para medir su impacto ambiental y garantizar su sostenibilidad. Aquí entra en juego la observación de la Tierra, y GMV trabaja con las principales agencias espaciales en este campo, obteniendo una visión única de la superfi-

cie terrestre y los eventos climáticos, y elaborando patrones para comprender mejor los peligros potenciales de cara a la evaluación de riesgos.

En este campo es clave la inteligencia artificial, que ha adquirido un gran protagonismo en muchas áreas

de la tecnología y los Sistemas de Información Geográfica. La fusión de estos dos campos se conoce como GeoAI (Geospatial Artificial Intelligence), que consiste en una combinación de datos geoespaciales con algoritmos de aprendizaje auto-



mático que permiten crear enormes oportunidades que hasta el momento no habían sido posibles.

DATOS CLAVE PARA EVALUAR RIESGOS AMBIENTALES

Fruto de su labor en el [sector espacial](#), GMV obtiene grandes volúmenes de información que procesa mediante machine learning y deep learning, y pone a disposición de sectores como

el financiero para apoyar sus esfuerzos de sostenibilidad. Los principales campos en los que se aplican estas tecnologías son:

- **Monitorización de deforestación:** rastrear y cuantificar la pérdida de cobertura forestal a lo largo del tiempo permite tomar medidas preventivas contra la deforestación y promover prácticas de manejo forestal sostenible.

- **Evaluación de la biodiversidad:** la detección de cambios en los ecosistemas es crucial para la conservación de la fauna y flora, y la protección de áreas naturales importantes.

- **Vigilancia de recursos hídricos:** proporcionando información sobre la calidad y cantidad de los recursos hídricos, como lagos, ríos y acuíferos.

- **Monitoreo de la calidad del aire:** mediante satélites se obtienen datos clave para identificar fuentes de contaminación del aire y medir la concentración de gases y partículas en la atmósfera.

- **Seguimiento de la agricultura sostenible:** el análisis de imágenes de cultivos y océanos permite emitir recomendaciones para optimizar las prácticas agrícolas, evitando la sobreexplotación y minimizando el impacto ambiental.

- **Prevención y gestión de desastres naturales:** la monitorización de eventos climáticos extremos, como huracanes, inundaciones y sequías, facilita la preparación y respuesta efectiva ante tales situaciones.

- **Planificación urbana sostenible:** mediante el análisis de patrones de crecimiento urbano se pueden identificar áreas de riesgo y promover un desarrollo urbano más sostenible y resiliente.

MONITORIZACIÓN DE CAPTURA DE CARBONO

El secuestro de carbono en el suelo es otro aspecto esencial de los servicios de observación de la Tierra asociados a la sostenibilidad y se refiere a cómo los suelos actúan como sumideros naturales de carbono, capturando y almacenando el CO₂ atmosférico. Esto es fundamental para combatir el cambio climático y reducir las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y la industria financiera está elevando la inversión en este tipo de proyectos, con ejemplos como:

- **Monitorización de cambios en el uso del suelo:** la deforestación o la conversión de áreas naturales en terrenos urbanizados o agrícolas puede afectar la capacidad del suelo para retener carbono. Observando la Tierra desde el espacio se pueden identificar áreas de cobertura vegetal, que son fundamentales para la captura de carbono atmosférico.

- **Seguimiento de proyectos de reforestación y restauración de ecosistemas:** La observación de la Tierra también permite evaluar la efectividad de iniciativas de reforestación y restauración enfocadas a la captura de emisiones de carbono. ■

GMV EN OBSERVACIÓN DE LA TIERRA



GMV ha desarrollado sistemas para 80 satélites de observación de la Tierra (EO) de misiones de la ESA, EUMETSAT, Copernicus, CNES, DLR, NASA e Hisdesat. La compañía desempeña un papel importante en las misiones meteorológicas europeas, ya que es el contratista principal de los segmentos de control en tierra de segunda generación del sistema polar de EUMETSAT (EPS SG) y de tercera generación del Meteosat (MTG). GMV también desarrolla sistemas de procesamiento de datos de

instrumentos y la herramienta de calidad de los instrumentos de la MTG. En el marco de la EPS SG, la compañía está desarrollando el Prototipo de Procesador en Tierra del dispersómetro. También ha realizado contribuciones clave, como centros de control de satélites, dinámica de vuelo, planificación de misiones, simulaciones de extremo a extremo y procesamiento de datos de instrumentos, en todas las misiones Earth Explorer de la ESA (incluidos SMOS, GOCE, Aeolus, Cryosat, Swarm y EarthCare).



GEMA PÉREZ DÍEZ
Business Development
for Financial Services
Industry (FSI) en GMV

ADAPTACIÓN DE LA OFERTA TECNOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS ESG

El sector financiero necesita nuevas capacidades para evaluar el grado de sostenibilidad y cumplimiento normativo de los proyectos enfocados a la sostenibilidad a los que aporta recursos. Las tecnologías de observación de la Tierra pueden ser de gran ayuda, aportando métricas y datos clave para monitorizar el impacto ambiental y mejorar la gestión de riesgos ESG de estas iniciativas.

Las entidades financieras ya incorporan los riesgos climáticos en sus estrategias de negocio y sus marcos de gobernanza, y evalúan su exposición a empresas intensivas en emisiones. Sin embargo, los retos a los que se enfrentan los bancos son variados. En primer lugar, para medir su exposición al riesgo climático, necesitan datos agregados de sus clientes muy detallados que los bancos no

suelen manejar. En segundo lugar, deben desarrollar nuevas metodologías para incorporar nuevos KPIs ESG a sus procesos y hoy en día no existe un marco regulatorio que les indique como hacerlo.

Las entidades necesitarán contar con instrumentos fiables de monitorización que evalúen la sostenibilidad de la iniciativa a financiar, de las empresas subsidiarias y las de su cadena de valor. Tecnologías como

blockchain serán esenciales para verificar que los bonos y fondos verdes efectivamente se usan en la financiación de iniciativas sostenibles. Por otra parte, los nuevos KPIs ESG podrán ser decisivos en procesos de scoring para una operación hipotecaria, al igual que lo es ahora el nivel de renta. Después de todo, ¿qué banco concedería una hipoteca de un inmueble sabiendo que se inundará por la subida del nivel del



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

mar? En este contexto, los KPIs que resulten del procesamiento de imágenes de alta resolución tomadas por satélites serán un input más en el scoring crediticio.

Ahora bien, ¿está el sector tecnológico preparado para dar respuesta a las nuevas necesidades que ya empiezan a demandar las entidades financieras? Ya existe una nueva generación de proveedores de datos, como la Agencia Espacial Europea (ESA), que ponen a disposición de la comunidad datos que pueden ser relevantes para las entidades. Decenas de start-ups, agencias de rating, consultoras y empresas de datos e ingeniería los usan para intentar posicionarse como un actor relevante en el negocio de la sostenibilidad. Los indicadores más comunes monitorizan la polución del aire, la deforestación, la biodiversidad y la contaminación del agua. Sin embargo, según la fuente de datos consultada podemos obtener datos incompletos o incluso diferentes fuentes pueden ofrecer [datos discrepantes entre sí](#).

En este contexto, la industria espacial, a través de los programas de observación de la Tierra ofrece grandes cantidades de datos, que procesados de forma adecuada a través

de técnicas de inteligencia artificial y analítica avanzada harán posible que el sector financiero cuente con una nueva generación de métricas e información que complementa a la ya disponible y que será objetiva, coherente, consistente, periódica, y comparable entre sí (en el espacio y en el tiempo) en cualquier punto del planeta.

Esta nueva generación de métricas podría incluso ayudar a redefinir qué es un riesgo físico en sectores como el inmobiliario o el agrícola,

“ LA TECNOLOGÍA YA OFRECE GRAN CANTIDAD DE NUEVOS PARÁMETROS QUE PODRÁN INTEGRARSE EN LOS PROCESOS BANCARIOS ”

GEMA PÉREZ DÍEZ,
 Business Development
 for Financial Services
 Industry en **GMV**

qué parámetros han de medirse para valorar el riesgo físico, cuáles deben ser los umbrales y definir qué planes de mitigación y contención se han de poner en marcha si un riesgo físico se materializa. De igual forma, esta nueva generación de datos puede ayudar a la gestión de riesgos de transición y a la mejora de los procesos de divulgación y comunicación del impacto medioambiental (environmental disclosure) relacionado con las actividades de los bancos y de sus clientes.

La tecnología sigue avanzando y ya ofrece una gran cantidad de nuevos parámetros que podrán integrarse en los procesos bancarios. Pero hay que darle el enfoque correcto para cubrir cada necesidad concreta. Si una empresa tecnológica quiere ser un actor relevante en el negocio de la sostenibilidad, deberá estar muy atento a lo que ocurre en los bancos condicionado en gran medida a lo que indique el regulador.

NUEVAS NECESIDADES DERIVADAS DEL GREEN FINANCE

Recientemente la ESA ha publicado un informe, [Space for Green Finance](#), que aunque tiene como foco las posibles vías de comercialización de sus satélites para Finanzas Verdes,

aporta información específica sobre los gaps no cubiertos actualmente para la implementación del concepto Green Finance por parte de las entidades financieras:

- Geolocalización y propiedad.
- Monitorización de activos y subactivos.
- Datos medioambientales.
- Transparencia en la cadena de suministro.

Entendemos la sostenibilidad como el mayor reto que tiene la humanidad y la mayor oportunidad de negocio para todos los sectores. La banca juega aquí un papel fundamental como canalizadores de fondos hacia proyectos verdes. Las inversiones en iniciativas sostenibles, la trazabilidad de estas inversiones mediante la monitorización de nuevos KPIs, la gestión de riesgos ESG y los nuevos modelos de gobernanza, abren además nuevas oportunidades de negocio para consultoras, certificadoras y empresas tecnológicas. ■

MÁS INFO 

- » [Buenas prácticas para la gestión de riesgos medioambientales](#)
- » [Finance for a Green Transition](#)



FINANCIERO

LA TECNOLOGÍA NOS AYUDA A IMPULSARNOS HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE

marketing.TIC@gmv.com

gmv.com



VENTAJAS Y RETOS DE LA NUEVA ERA DEL DATO

Los datos se han convertido en un activo crítico para muchas organizaciones, ya que su análisis proporciona información valiosa para impulsar el negocio, pero su aprovechamiento y protección presenta grandes desafíos. En este Encuentro ITDM Group analizamos cómo las empresas españolas están utilizando el dato para apoyar su estrategia empresarial y a qué retos se enfrentan para lograrlo.

El impulso de la digitalización ha generado una avalancha de datos que las empresas pueden aprovechar para conocer mejor sus procesos y a sus clientes, pero su gestión, análisis y protección plantean numerosos desafíos. Este activo es a la vez un reto y una oportunidad, y las empresas españolas tratan de sacarle partido a través de la tecnología, en busca de información valiosa para impulsar la toma de decisiones y el negocio. En este Encuentro ITDM Group, titulado “Ventajas y retos de la nueva era del dato”, analizamos estas cuestiones con un amplio panel de expertos en tecnología y ciberseguridad, en dos mesas



de debate centradas en el potencial de los datos y en los desafíos que estos plantean en materia de ciberseguridad.

Además, contamos con tres entrevistas, comenzando con Javier Echániz, socio y responsable de Data e IA en Deloitte, quien nos habla sobre el papel que juega la inteligencia artificial en las empresas y sobre las principales tendencias en torno al dato. También entrevistamos a David Sanz, Head of Corporate Business Intelligence en Logista, quien nos explica la importancia del dato para la modernización de su

empresa y cómo enfocan su estrategia del dato para seguir creciendo. En la tercera entrevista contamos con Enrique Serrano Aparicio, experto en seguridad informática, que nos habla de la importancia de proteger la seguridad y la privacidad de la información en la era del dato y la inteligencia artificial

POTENCIANDO LA EMPRESA DATA-DRIVEN

La primera mesa de debate de este Encuentro, patrocinada por Making Science y Microstrategy, se ha centrado en la transformación de

las organizaciones hacia un modelo data-driven, en el que los datos guían las decisiones a múltiples niveles. Para ello contamos con la presencia de Paula Gómez, Data & Adtech director de Making Science; Ana Lacuna, responsable de Cuentas de Microstrategy; Jorge Valero Elías, director de Aplicaciones y Data de Aedas Homes; Manuel Ares Santibáñez, head of Data de AllFunds; Íñigo López Pérez, head of Data & Analytics de Atlético de Madrid; Ángel Matía Huélamo, CIO de Axpo Iberia; Álvaro Egea Alonso, director corporativo de Tecnología e Innova-



DESCARGA EL DOCUMENTO COMPLETO



DESCARGAR



ENTREVISTA>> Javier Echániz analiza las últimas tendencias en cumplimiento, aprovechamiento y gobierno del dato.



MESA REDONDA>> Debatimos sobre cómo las organizaciones pueden transformar su modelo para convertirse en data-driven.

ción de Banco Caminos; Olga Agafova, BI & Data Manager para EMEA & SA de Beam Suntory; Carlos Merino Díaz, CIO de Eptisa; David Sanz Bascuas, head of Corporate Business Intelligence de Logista; David Vaquero López, Chief Technology Officer de Nationale Nederlanden España; Ángel Rodríguez Chicote, head of Data de Singularu; y Fernando Fraccjia, BI and Data Science manager de Venca (Digital Lola Commerce).

El debate comenzó con un repaso a las estrategias data-driven que han desplegado en las empresas de

distintos participantes, destacando cómo diseñarlas e implementarlas en compañías que trabajan con grandes volúmenes de información, donde todo es más complejo. Dada la amplia variedad de organizaciones y contextos diferentes, cada miembro de la mesa contribuyó explicando distintos desafíos a los que se enfrentan para lograr ese objetivo de convertirse en una empresa impulsada por el dato. Los más relevantes tienen que ver con el volumen de datos, su dispersión, el almacenamiento en silos aislados y la gran

problemática en torno a la seguridad y privacidad de la información.

Otras cuestiones que se trataron en la mesa redonda fueron cómo aprovechar verdaderamente el dato para impulsar el crecimiento y la evolución de la organización, y cómo integrar negocio y TI para aportar valor. Además, ahondaron en otros temas como el cumplimiento normativo y la necesidad de garantizar la calidad del dato y consolidarlo para alcanzar el éxito en el modelo data-driven. La gestión del talento y del cambio también preocupaba a los

participantes, que perciben una falta de personal para abordar los nuevos retos que surgen en la era digital.

Los miembros de la mesa desgranaron los pasos a seguir para diseñar y poner en marcha una estrategia data-driven, que requiere una planificación exhaustiva y un modelo personalizado para cada negocio. Dos de las claves son contar con el apoyo de la dirección y definir el rol del gestor del dato, pero también consideraban vital no apresurarse en los cambios y, una vez definida la estrategia, consolidar, unificar y securizar los datos.



ENTREVISTA>> David Sanz nos explica cómo aprovechan el dato en Logista para impulsar su estrategia empresarial.



MESA REDONDA>> Debatimos sobre las dificultades que enfrentan las organizaciones para garantizar la seguridad del dato.

En este camino, los asistentes a la mesa destacaron tecnologías habilitadoras, como las herramientas de analítica avanzada, de business intelligence, de visualización de datos y, cómo no, la inteligencia artificial.

CIBERSEGURIDAD Y GOBERNANZA

En esta mesa redonda analizamos los desafíos que enfrentan las organizaciones para proteger el dato ante el avance digital, la irrupción de tecnologías transformadoras y el aumento de ciberamenazas. Para ello reunimos a Víctor Molina, Security Engineering Team leader en Check Point España, José Manuel Bernal, director de servicios en Crayon Spain, Ramón Rodríguez, Data Center Solution Architect Expert en Schneider Electric España y Sergio Martínez, Iberia regional manager en SonicWall.

Estos expertos comenzaron explicando cómo ha cambiado el contexto para las organizaciones a raíz de la digitalización acelerada, con un incremento masivo de datos que deben ser recogidos, analizados, almacenados y protegidos adecuadamente. Además, las nuevas regulaciones europeas imponen una serie de requisitos que las organizaciones deben cumplir y que en

gran medida determinan el camino a seguir en lo que se refiere a protección del dato. Como explican los miembros de la mesa, los ciberdelincuentes conocen el valor de los datos y lanzan ataques mejor diseñados y dirigidos hacia el robo o el secuestro de información, elevando el riesgo para las empresas que deben proteger una red cada vez más amplia y diversificada.

Todos coinciden en que es fundamental categorizar correctamente los datos para comprender la información que contienen, saber hasta qué punto son valiosos para la organización y cómo deben protegerse. Además, los expertos recomiendan centrar el foco en soluciones adecuadas al tamaño de la organización, el volumen de datos que maneja y la naturaleza de su actividad. También aconsejan aumentar la capacidad de monitorización y poner especial cuidado en la configuración de seguridad y el cifrado de los datos, tanto en reposo como en tránsito. Además, consideran fundamental adoptar la ciberseguridad como uno de los principios básicos de la cultura empresarial, lo que ayuda a minimizar los riesgos.

Otros que se trataron en el debate fueron la disolución del perímetro, la

mayor distribución de los datos y los accesos y la necesidad de construir una estrategia de ciberseguridad contemplando toda la red empresarial en su conjunto para reducir la exposición al riesgo. También se habló sobre cómo la inteligencia artificial es a la vez un riesgo y un aliado en lo que se refiere a la seguridad cibernética, y sobre que las empresas no necesitan ser expertos en ciberseguridad, sino dedicarse al core de su negocio y apoyarse en expertos externos para proteger sus activos. ■

MÁS INFO +

» [Encuentro ITDM Group](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



ENTREVISTA >> Enrique Serrano nos habla sobre la importancia de proteger los datos frente a las amenazas cibernéticas.

¿PRESUPUESTO 2024?



¡TÚ ELIGES CÓMO INVERTIRLO!

<https://www.securizame.com/reborn>

JOSÉ MANUEL NAVARRO
experto en marketing



PAGOS ¿ALTERNATIVOS?

MANUEL LÓPEZ,
asesor de comunicación



**DESINFORMACIÓN Y TOXICIDAD:
LAS REDES SOCIALES SON UN CAMPO MINADO
PARA LA COMUNICACIÓN EMPRESARIAL**

**LORENZO MARTÍNEZ
RODRÍGUEZ**
experto en ciberseguridad



**TODOS TENEMOS
UNA PRIMERA VEZ**



JOSÉ MANUEL NAVARRO
Experto en marketing



Su larga 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).



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

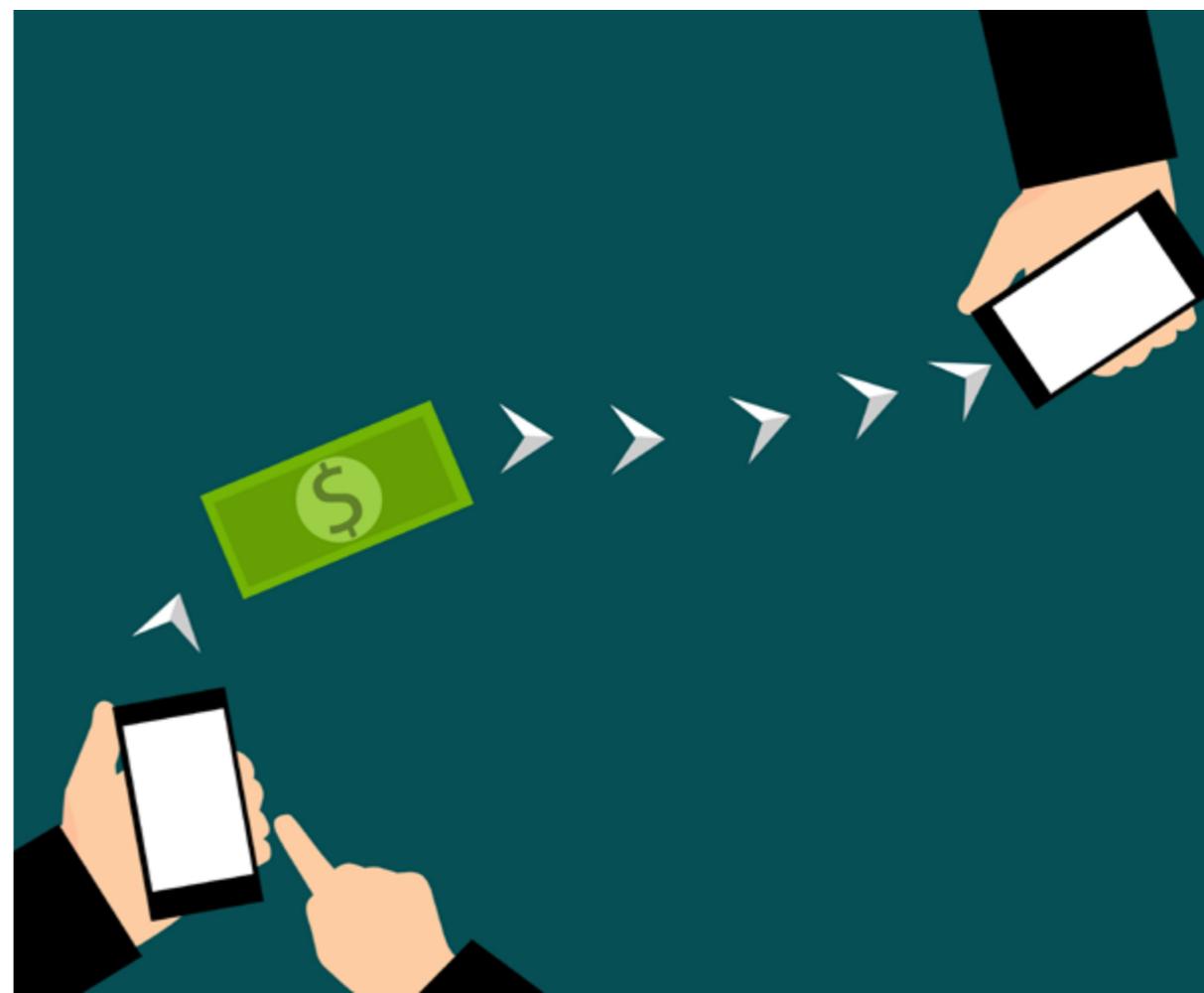
PAGOS ¿ALTERNATIVOS?

En un momento en el que la tecnología y la inteligencia artificial están teniendo un indudable impacto en todos los aspectos de nuestra vida (desde la personal a la profesional y empresarial), resulta interesante asistir al surgimiento de tendencias que reclaman desligarse en cierta medida de la dependencia tecnológica y ahondar en aspectos “más humanos”. Así, en el terreno empresarial, la sostenibilidad, la responsabilidad social, la aplicación de prácticas éticas, la incorporación de procesos transparentes y trazables y la innovación en los procesos de gestión de los trabajadores están ocupando posiciones relevantes en la valoración de una marca.

En el ámbito personal, cada día tiene más relevancia encontrar el equilibrio entre el desarrollo de una carrera profesional y la vida privada, lo cual implica adoptar conductas que favorezcan el autocuidado, tanto físico como mental, y las relaciones dentro y fuera del

entorno familiar. Desligarse de los dispositivos electrónicos y desarrollar actividades de forma autónoma en medios no urbanos, prestar más atención al sentido de la vida y la tenencia de un propósito para circular por ella, son tendencias que se alejan de priorizar el éxito material y la instrumentalización digital de las

tareas cotidianas. Mayor autonomía y libertad en la toma de decisiones son cuestiones que están pasando del plano implícito en el comportamiento de cualquier individuo al explícito, es decir, no solo tomando conciencia de ello sino poniéndolo en práctica como mecanismo voluntario de reacción frente al control



omnívodo que ejerce toda plataforma tecnológica.

En este sentido, en cualquier modelo económico, una de las cuestiones relacionadas con la dicotomía “mundo analógico-digital” que siguen estando sobre la mesa es la preferencia por el uso del dinero en efectivo y su peso relativo en el mercado de los pagos. Aunque su pérdida continuada de posiciones respecto al resto de instrumentos electrónicos parece augurar su desaparición en un período de tiempo que nadie es capaz de precisar con exactitud, los informes sectoriales coinciden en identificar diversas razones por las que el dinero efectivo mantiene un lugar preferente en los hábitos de uso de la mayoría de los ciudadanos. Recordemos algunas de ellas:

1. Privacidad: El uso de dinero en efectivo brinda un mayor nivel de privacidad en comparación con los pagos electrónicos. Al utilizarlo, cada persona puede mantener sus transacciones en el anonimato y proteger su información financiera ante posibles riesgos de seguridad o vigilancia.

2. Confianza y control: algunas personas perciben el dinero efectivo como una forma tangible de riqueza

LOS SISTEMAS DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA SE HAN VUELTO ELEMENTOS DE USO COMÚN QUE ESTÁN DESPLAZANDO A LOS MÉTODOS CONVENCIONALES COMO CONTRASEÑAS Y PINES

y el medio más útil de controlar sus gastos. Pueden sentirse más seguros al tener el control físico y evitar la sensación de inseguridad que pueden experimentar en los pagos electrónicos.

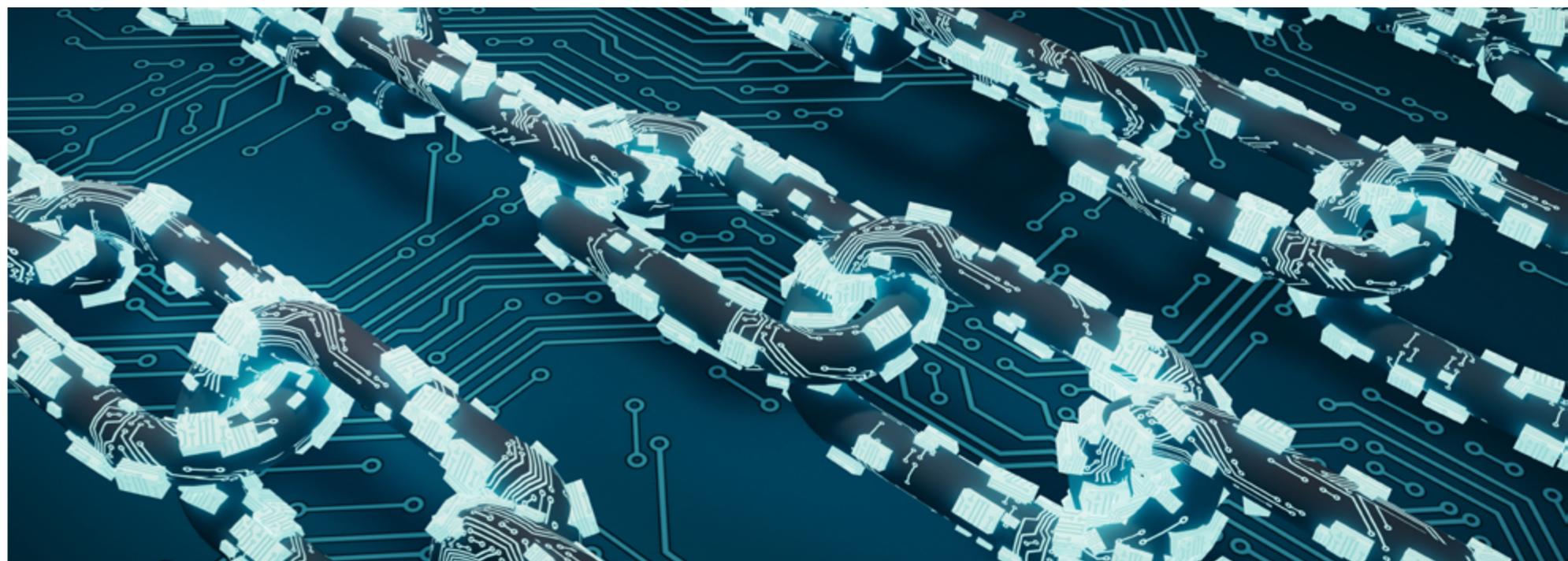
3. Acceso universal: Aunque la digitalización de los pagos ha avanzado rápidamente a nivel global, todavía existen desigualdades en el acceso a la tecnología y a las infraestructuras necesarias para

realizar pagos electrónicos. En cambio, el dinero en efectivo permite a cualquiera, independientemente de su nivel de ingresos o ubicación geográfica, participar en transacciones económicas en igualdad de condiciones.

4. Aceptación generalizada: El efectivo es ampliamente aceptado en la gran mayoría de los establecimientos comerciales, lo que brinda a los ciudadanos una mayor flexi-

bilidad y comodidad al realizar sus compras. También existen los que no aceptan pagos electrónicos o no cuentan con acceso a internet (zonas rurales), por lo que tener efectivo disponible para estas situaciones es una garantía para no perder oportunidades de venta.

5. Protección contra fallos tecnológicos o ciberataques: Aunque los pagos electrónicos son cada vez más seguros, persiste la preocupación por las posibles situaciones de fraude (desde el robo de credenciales a la suplantación de identidad) o a ciberataques a entidades o a proveedores de servicios de pago que podrían dejar a los usuarios sin acceso a su dinero o exponer su información financiera. El efectivo, en cambio, se



percibe como una salvaguardia contra estos riesgos o como un riesgo menor en el caso de sufrir robos o hurtos.

6. Menor endeudamiento. El máximo efectivo que se puede gastar es el que se tiene en el momento de hacer un pago, por lo que el riesgo de endeudamiento no existe y el control del gasto se realiza en tiempo real. En cambio, en los pagos electrónicos las fórmulas de aplazamiento o de disposición de crédito conllevan dos riesgos:

► **Existe una menor sensación de aversión a la pérdida,** por lo que la decisión de compra se toma de una manera más irracional sin evaluar que el importe puede superar el límite de gasto.

► **El fraccionamiento del pago suele conllevar intereses que incrementan el precio** final y que, en muchas ocasiones, se traducen en la necesidad de refinanciar las deudas pendientes.

No obstante la resistencia del efectivo, se espera que este año surjan varias alternativas a los sistemas de pago actuales que podrían revolucionar la forma en que los ciudadanos gestionan sus pagos y cobros, presumiendo de “arrinconar” aún más a aquél. Estas alternativas podemos

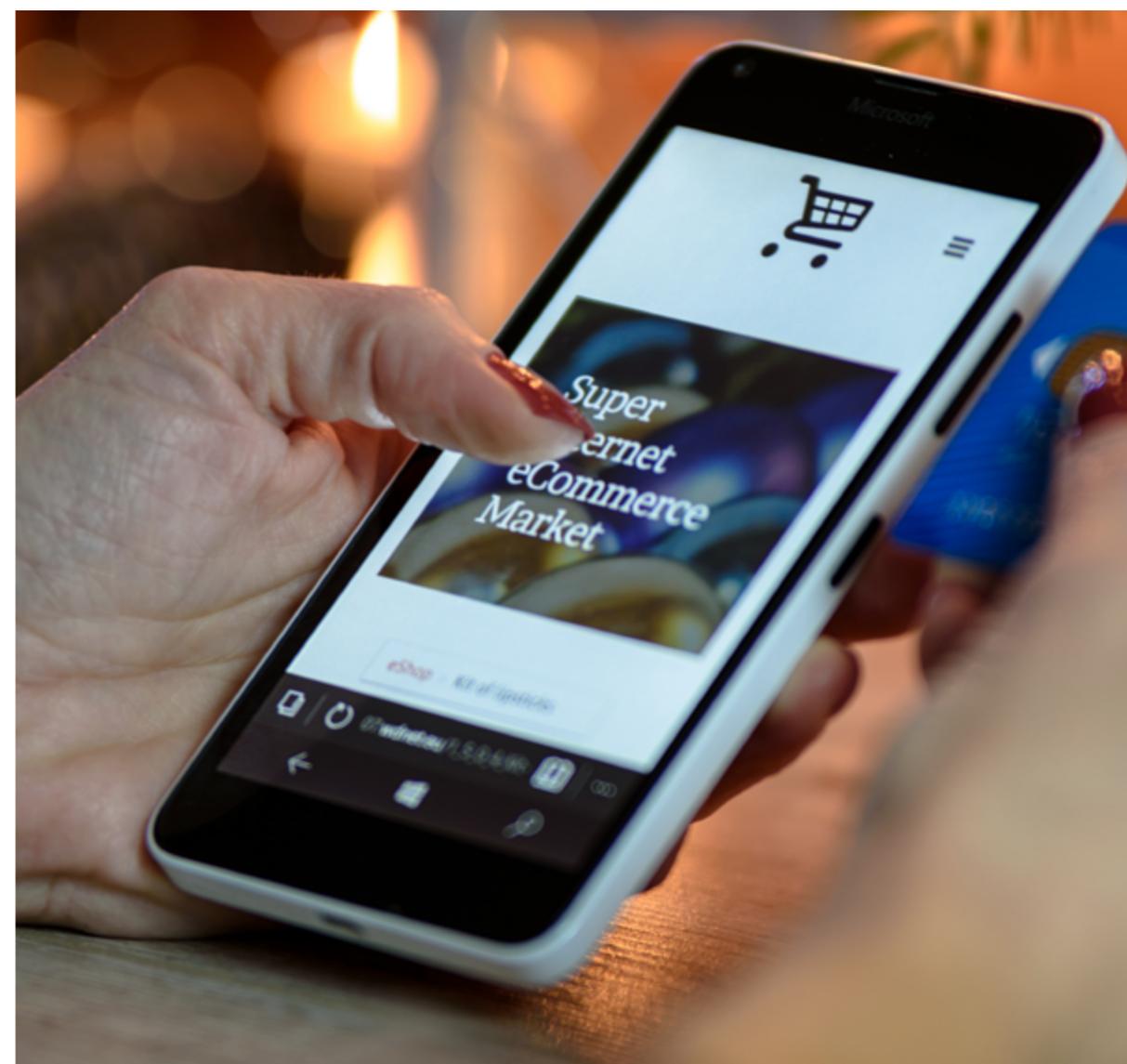
observarlas como innovaciones tecnológicas y no tecnológicas, cada una con sus propias características distintivas. Entre las primeras encontramos el perfeccionamiento de los pagos móviles avanzados mediante tecnología NFC, Bluetooth y QR haciéndolos más seguros y versátiles. Por otro lado, blockchain se consolida como la tecnología clave en el procesamiento descentralizado de los pagos al eliminar intermediarios y ofrecer mayor privacidad, trazabilidad y transparencia en las operaciones, circunstancias que han respaldado el mercado de las criptomonedas a pesar de los sucesivos vaivenes y crisis de confianza que ha sufrido este mercado. Finalmente, los sistemas de autenticación biométrica se han vuelto elementos de uso común que están desplazando a los métodos convencionales como contraseñas y pines.

Entre las innovaciones no estrictamente tecnológicas, toman relevancia los sistemas basados en [identidad soberana](#) para centralizar la custodia del dinero en los propios usuarios. Ello permitiría dar más consistencia al modelo de emisión de monedas digitales emitidas por los bancos centrales ([CBDC](#)), de manera que la privacidad de los usua-

rios queda totalmente protegida al tiempo que el ciudadano es más autónomo para decidir qué mecanismo desea usar para gestionar su dinero en el mercado de los pagos.

Es importante destacar que estas innovaciones pueden coexistir y complementarse entre sí, y su adopción y éxito dependerá de factores como la infraestructura tecnológica, la aceptación de los consumidores y las regula-

ciones gubernamentales. Además, es probable que otras alternativas surjan a medida que avance la tecnología y las necesidades cambien en un futuro más inmediato, en el que habrá un mayor alejamiento de los entornos físicos y la evolución acelerada del mundo digital involucrará a todas las actividades comerciales y a sus canales, especialmente al protagonizado por el comercio electrónico.



Cuando otrora hablábamos de sistemas de pago alternativos nos referíamos a los que dejaban atrás el uso del efectivo y de las tarjetas físicas, y proponían nuevas soluciones “contactless” basadas en los dispositivos móviles inteligentes, los canales electrónicos y las billeteras digitales (móviles y online). Hoy en día, soluciones ya implantadas históricamente, como las transferencias, han ampliado el concepto para el que fueron creadas y han permitido el surgimiento de los sistemas A2A (“cuenta a cuenta”), P2P (“entre personas”), G2C y G2B (“de gobierno a ciudadanos y a empresas”), C2C (“entre consumidores”), B2D (empresa a desarrollador), B2E (“empresa a sus empleados”), etc., que aprovechan el soporte proporcionado por la regulación europea PSD2 para enviar dinero de manera inmediata en ecosistemas cerrados y con total seguridad.

Estas versiones de las transferencias proporcionan beneficios adicionales como son menor coste para los ordenantes y gratuidad para los beneficiarios (no aplican las comisiones “SHA” o “BEN” -gastos compartidos o a cargo del beneficiario en el caso de transferencias en entorno SEPA), mayor versatilidad y transparencia en pagos transfronterizos mediante el uso de

LOS PAGOS ALTERNATIVOS CONVERGERÁN HACIA UN CONJUNTO DE MUY POCAS SOLUCIONES DIGITALES QUE COMPARTIRÁN LAS EXIGENCIAS DE UNIVERSALIDAD, SEGURIDAD, CUMPLIMIENTO NORMATIVO, PRIVACIDAD, USABILIDAD Y CONFIANZA

sistemas multidivisa, una mejor usabilidad de las aplicaciones con soluciones “one-clic” y un escenario más propicio para crear nuevos servicios de cobro en comercio físico y online, donde los sistemas de pago aplazado y servicios financieros embebidos están tomando cada día más protagonismo.

Sea cual fuere la alternativa de pago que un consumidor elija, los dos factores que más condicionan el éxito de la transacción son:

■ **Apreciar una experiencia de usuario excelente**, sin fricciones y con un proceso rápido e intuitivo.

■ **Navegar en un entorno confiable**. Cualquier anomalía en uno de los dos durante el llamado “customer journey” implicará el abandono del proceso y/o no elección para futuras ocasiones.

Conseguir el reto de cumplir esas dos condiciones parece que lo están consiguiendo tres sistemas de pago

que, de manera precisa, no son realmente innovadoras, al menos dos de ellas: pagos con tarjeta, transferencias y bizum. Son las tres opciones más usadas en el mercado español, lo que puede indicar que los usuarios valoran más los procesos conocidos, sencillos y fluidos. Una transacción que se completa de manera ágil, en los mínimos pasos, da una mayor sensación de seguridad y de consistencia de la plataforma de pago.

El informe de PWC, [“Payments 2025 and beyond”](#), apunta que en 2030 los pagos electrónicos se habrán triplicado a nivel global, llegando a superar los tres billones de transacciones. Esta predicción se basa en el supuesto de la priorización del uso de dispositivos digitales en detrimento del dinero físico, y en el crecimiento imparable del comercio electrónico a costa del convencional como consecuencia del conti-

nua rediseño de las infraestructuras de pago. Y, en un horizonte temporal cercano, la implantación de las monedas digitales emitidas por los bancos centrales podrá revolucionar de nuevo el esquema de pagos a nivel mundial modificando la forma en la que se mueve el dinero.

Ello requerirá de un esfuerzo común para armonizar la intervención de entidades financieras, organismos reguladores, procesadores de pago, tecnológicas y ciudadanos en un nuevo ecosistema donde el dinero físico y las tarjetas seguirán teniendo un papel importante, por residual y resiliente, y los pagos alternativos convergerán hacia un conjunto de muy pocas soluciones digitales que compartirán las exigencias de universalidad, seguridad, cumplimiento normativo, privacidad, usabilidad y confianza. ■

MÁS INFO +

» [Identidad soberana](#)

» [CBDC](#)

» [Payments 2025 and beyond](#)



MANUEL LÓPEZ
Asesor de comunicación

X in

Madrileño 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.



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

DESINFORMACIÓN Y TOXICIDAD: LAS REDES SOCIALES SON UN CAMPO MINADO PARA LA COMUNICACIÓN EMPRESARIAL

En la primera década del siglo XXI, hacia el año 2008, con el lanzamiento de LinkedIn y la ampliación de funcionalidades de Facebook y Twitter, las redes sociales parecían ser una utopía para las empresas, una oportunidad para conectar directamente con sus clientes y generar un impacto masivo en sus decisiones de compra. Empresas de todos los tamaños vie-

ron en estas plataformas una oportunidad sin precedentes para establecer una conexión más cercana con su audiencia, forjar relaciones duraderas y generar una comunidad de seguidores o compradores leales. La interacción directa con los clientes ofrecía una ventana a sus preferencias, necesidades y opiniones, lo que permitía a las empresas adaptar sus estrategias de marketing y co-

municación de manera más efectiva. Parecía un sueño hecho realidad y fue lo que algunos llamaron “la revolución social”. Por poner un año de referencia, en 2012, Facebook superaba los 1.000 millones de usuarios, Twitter alrededor de los 500 y LinkedIn unos 200. Era el sueño de cualquier profesional de marketing y comunicación al poder comunicar directa y bidireccionalmente con ese



número de usuarios de forma que se desarrollaron rápidamente estrategias de marketing y comunicación para provechar este mundo utópico. Las redes sociales se convirtieron en un espacio de expresión, creatividad e interacción, y las empresas invirtieron ingentes sumas de dinero para capitalizar este nuevo canal de comunicación. Si no estabas en redes, simplemente no existías.

Sin embargo, estamos pasando del sueño de una reluciente oportunidad, a la pesadilla del lado oscuro de la

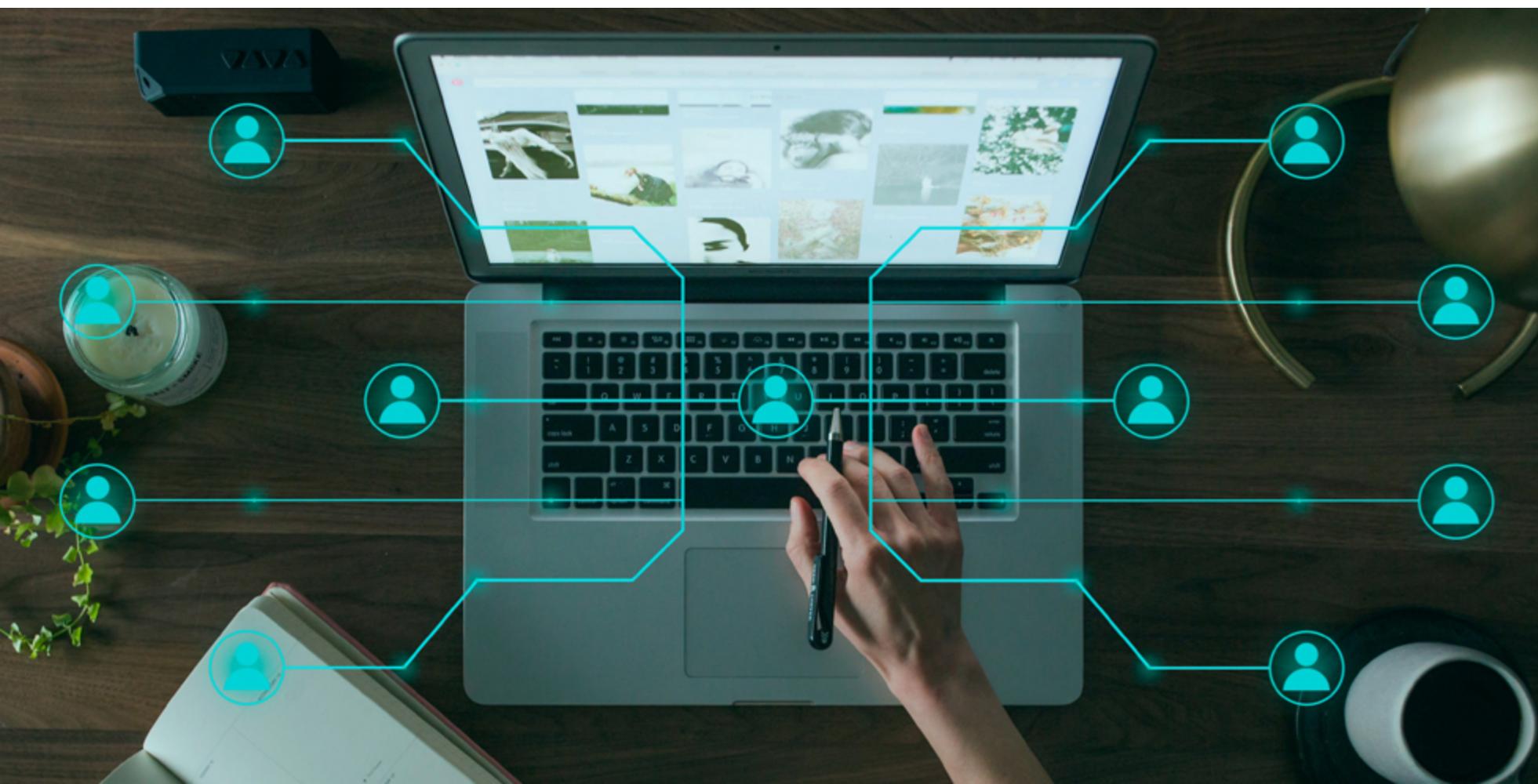
realidad. A medida que las plataformas crecían en popularidad, también lo hacían los problemas asociados a ellas. La desinformación, la manipulación y los 'bots' empezaron a permear las redes sociales, convirtiéndolas en un campo de batalla ideológico y abriendo paso a la polarización y la incivildad en los debates. Las empresas se encuentran en medio de esta tormenta digital, enfrentando graves problemas de reputación y problemas de retorno de la inversión (ROI) de sus campañas en redes sociales. La

distorsión de la verdad y el aumento de las noticias falsas afectan negativamente la credibilidad y confianza que los usuarios depositaron en las marcas, lo que a su vez impacta en la reputación y el valor de la empresa. Lo que en su momento fue una ilusión dorada, se está convirtiendo en una pesadilla en la que la toxicidad y la desinformación se han adueñado del universo digital de las redes sociales. Se ha pasado de ser una gran oportunidad a un campo de batalla distópico, afectando significativamente

te a las empresas, en especial al área de comunicación, que se enfrentan al dilema de si sigue siendo imprescindible estar dentro o es mejor buscar otras formas de llegar al mercado y mantener un perfil bajo o simplemente desaparecer de las redes sociales. Se trata de identificar el "valor real" de las redes sociales y si el ROI merece la pena.

Si abordamos esta situación que se ha originado en torno a las Redes Sociales desde el punto de vista de la comunicación y siguiendo el lema de esta serie de artículos, las empresas tienen que buscar un 'Encuentro con la Comunicación' para abordar el reto, en lugar de tener un 'Desencuentro' que genere más problemas todavía.

Quizá como mejor se define este escenario es con unas siglas que últimamente están muy de moda: FOMO (Fear of Missing Out). Las empresas se enfrentan a un dilema: por un lado, el temor a perder relevancia y la sensación de que si no están en redes sociales no existen; por otro, la realidad de que las redes sociales se han convertido en un agujero tóxico que amenaza su negocio y reputación. Ante esta encrucijada, es crucial que las em-



presas tomen acciones concretas para navegar por este complejo y a menudo peligroso mundo digital. Porque lo que no es en modo alguno viable es “esperar a ver qué pasa”.

Así pues, proponemos una serie de acciones, utilizando como en otras ocasiones un concepto como base para explicar las acciones. Voy a utilizar como base el concepto REPUTACIÓN, que para mí es quizás el mayor problema que se viene encima con el uso de las redes sociales en la actualidad por parte de las empresas.

De esta forma, los consejos para abordar la situación son:

Revaluar la presencia en redes sociales. Es imprescindible que se analicen con una cierta perspectiva los resultados que se han generado de la presencia en las redes sociales. Y es importante verlo desde el máximo número de puntos de vista; desde la inversión realizada para garantizar la presencia, hasta el retorno de negocio conseguido, pasando por los costes incurridos, la reputación positiva o negativa generada y cualquier otro aspecto de negocio que sea relevante para nuestra empresa.

Evaluar el uso de tecnologías como la Inteligencia Artificial. Un

ejemplo podría ser la optimización de nuestra presencia o no en redes sociales, siempre teniendo en mente la generación de negocio para nuestra empresa. Hay muchas áreas donde la IA puede ser de gran ayuda, por ejemplo en el filtrado de contenido tóxico, para combatir la desinformación, para personalizar el contenido o hacer análisis del tono emocional de comentarios y publicaciones. Las posibilidades son muchas y aunque se necesitará inversión adicional, si decidimos seguir estando en redes sociales, la IA puede ayudarnos de forma significativa a mejorar la contribución al negocio.

Perseguir la desinformación. La desinformación es un problema muy importante y que debe tratarse de la forma más eficiente y profesional posible, ya que afecta de forma relevante a las relaciones de nuestra empresa con clientes y usuarios. Por un lado, debemos asegurar que nuestra información esté segura, de forma que no haya riesgo de que se filtre o nos roben información que posteriormente puede ser manipulada y por otro debemos asegurarnos de la veracidad de la información publicada y que no haya sido manipulada.



Unificar la estrategia de comunicación. Independientemente de que la comunicación debe adaptarse a cada uno de los canales que usamos, la estrategia de comunicación debe ser única y homogénea. Se podría llamar orquestación o sincronización de los canales de comunicación, pero lo importante es que tengamos la misma voz, lenguaje y mensaje, independientemente del formato o la herramienta usada para transmitir.

Transitar hacia otras formas de comunicación. Debemos tener nuestra comunicación siempre pre-

parada para transitar hacia otro modelo de comunicación, que puede utilizar los mismos canales u otros distintos, pero que debe evolucionar en función de la situación. Es decir que si tras evaluar la presencia en redes sociales, decidimos tener un perfil bajo o abandonar las redes sociales, nuestra comunicación tiene que estar preparada para hacer la transición lo más rápida y eficientemente posible. A veces no será solo un tema de transitar hacia otro canal, sino que puede implicar cambios profundos y no podemos permitirnos “apagones de comunicación”.

Aprovechar las nuevas oportunidades como el Metaverso.

Independientemente de la situación actual del Metaverso, sea un Metaverso o no, parece evidente que va a existir un mundo virtual de interacción y comunicación con los clientes. Debemos de avanzar en la simulación y análisis de estas nuevas formas de comunicación, para que cuando estén disponibles y sean rentables, podamos aprovechar todas las oportunidades que ofrecen y llegado el caso convertirlas en el sustituto de las redes sociales.

Colaboración. La creciente “toxicidad” de las redes sociales han hecho que una de sus grandes cualidades como es la de la colaboración, haya prácticamente desaparecido, convirtiéndose en un mundo donde todo el mundo opina, critica, ataca, pero no colabora. Parece que ahora mismo las redes sociales están más enfocadas en la competencia, la división y la confrontación que en el sentido inicial de comunidad y cooperación. Una posible solución sería generar la creación de espacios colaborativos, donde nuestros clientes y usuarios puedan debatir o participar en proyectos que puedan ser de su interés.

ES CRUCIAL QUE LAS EMPRESAS TOMEN ACCIONES CONCRETAS PARA NAVEGAR POR ESTE COMPLEJO Y A MENUDO PELIGROSO MUNDO DIGITAL, PORQUE LO QUE NO ES EN MODO ALGUNO VIABLE ES “ESPERAR A VER QUÉ PASA”

Investigar nuevas formas de comunicación. El avance tecnológico está creando constantemente nuevas oportunidades para todo. En concreto en el mundo de la comunicación empiezan a aparecer nuevas oportunidades muy interesantes como pueden ser los contenidos de realidad virtual o realidad aumentada, la comunicación Holográfica, la IA generativa, el storytelling generado por redes neuronales o las redes sociales inmersivas. Todo esto puede parecer ciencia ficción, pero muchas de estas posibilidades estarán más pronto que tarde disponibles y debemos estar preparados para aprovecharlas.

Orientar la comunicación. Necesitamos tener una visión clara y coherente, basada en una estrategia sólida en consonancia con los valores y visión de negocio de nuestra empresa. Es importante no generar confusión que puede

distanciar a los clientes de nuestra marca. Debemos orientar la comunicación para dejar muy claros los principios éticos, los valores y el propósito de nuestra empresa y buscar siempre la diferenciación con la competencia.

Navegar hacia puerto seguro. Es muy importante que desde la comunicación transmitamos a nuestros clientes que con nosotros están en manos de alguien responsable y de confianza, que con nosotros llegarán a buen puerto. Esto implica la necesidad de tener una estrategia de comunicación transparente, segura y responsable, de forma que ganemos la confianza de los clientes y evitemos problemas de reputación.

Estos podrían ser unos consejos básicos para abordar el problema de la creciente desinformación y toxicidad que se está empezando a adueñar de las redes sociales. La Comu-

nicación es un elemento estratégico de las empresas y como tal, debe ser una herramienta fundamental para el desarrollo del negocio en estos tiempos tan complicados como los que nos está tocando vivir. Es mejor tener un Encuentro con la Comunicación en las redes sociales que tener un Desencuentro que nos pueda ocasionar graves daños para la reputación y el negocio de la empresa.

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

MÁS INFO +

- » [Unveiling The Mind-Blowing Media Trends Of 2050: An Investigative Adventure Into The Future Of Media; Fahri Karakas on Medium](#)
- » [Start with Why: How great leaders inspire everyone to take action; Simon Sinek, Penguin Publishing Group, 2009](#)
- » [El poder de las palabras; Mariano Sigman, Editorial Debate, 2022](#)



**LORENZO MARTÍNEZ
RODRÍGUEZ**
Experto en ciberseguridad



Lorenzo Martínez Rodríguez es ingeniero en Informática por la Universidad de Deusto. Perito informático forense, actualmente es director de la empresa [Securízame](#). Igualmente, es conferenciante habitual en congresos de Ciberseguridad.



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

TODOS TENEMOS UNA PRIMERA VEZ

Llevo desde 2014 gestionando casos de ransomware. No llevo la cuenta exacta, pero sé que han sido más de 100. Desde el primer ransomware que me tocó atender, que llegaba vía correo electrónico simulando venir desde la empresa de Correos de España, al último de Lockbit 3.0, que terminé de gestionar ayer por la tarde, ha llovido mucho. He visto la evolución de [una industria de la que ya he hablado anteriormente](#) en la que uno o varios desalmados deciden secuestrar los datos de una empresa y extorsionarle con un pago para su devolución. Los primeros se resolvían con 200 euros canjeables en un código UKASH. Sin embargo, de un tiempo a esta parte, he llegado a ver auténticas barbaridades, económicamente hablando. Este negocio es rentable para los ciberdelincuentes porque la gente lo paga. Cuando me contactan con un caso, casi siempre quien está al otro lado del teléfono es una voz compungida, abatida, nerviosa y preocupada a la vez. El trabajo de toda una vida de un equipo de personas, de

familias cuya subsistencia depende de ello, ha quedado fuera de su control. La llamada, generalmente, es para intentar recuperar los datos desde los propios discos, algo que antiguamente llegaba a ser viable en algunos casos. Sin embargo, desde hace ya años, el mecanismo empleado para modificar el contenido de los ficheros de la empresa hace que esto no sea posible con técnicas forenses. En su lugar, toca buscar herramientas públicas o priva-

das que permitan su descifrado, y en ocasiones hasta evaluar el tipo de cifrado para intentar revertirlo. Sin embargo, no nos engañemos, casi todos los casos terminan en una negociación con los ciberdelincuentes para restituir la empresa lo más rápidamente posible.

Esto implica comenzar un regateo en el que el ciberdelincuente sabe que tiene la sartén por el mango y que algo vas a tenerle que dar. En estos casos, el tiempo es una espada



de doble filo con la que te toca convivir durante la negociación: por una parte, el cliente te apremiará a conseguir el programa descifrador de datos lo antes posible; por otra, cuanto más tiempo dispongas, generalmente menor será el precio a acordar con el ciberdelincuente, que en un momento de desesperación pensará que “de lo perdido, saca lo que puedas”.

Nunca me ha gustado lo que conlleva la negociación. Me explico, no me disgusta el trabajo en sí. Es más, tras tantos años haciéndolo, creo que lo hago bien. No me agrada el fin en sí, el que alguien que no ha respetado una propiedad privada (mal defendida pero privada, al fin y al cabo) se vaya a lucrar con ello. Me anima pensar que, de la cantidad inicialmente solicitada, el atacante solo logrará una fracción de esta, y precisamente me motiva el ser capaz de bajar el precio todo lo que pueda para que el cliente recupere sus datos, generándole el mínimo beneficio al bandido.

Historias sobre el ransomware hemos oído de todo tipo, cosas como “no pagues porque no siempre devuelven los datos” o “cuando pagues una cantidad, te engañarán y te pedirán más dinero luego”. Hasta hace relativamente poco, esto nunca me

había pasado. En general, a los grupos de ransomware no les interesa que digas que, tras haber cumplido con tu parte del trato, no te han devuelto los datos. Según muchos de ellos dicen que “el negocio funciona porque si pagas, te devuelven la información. Si no, nadie pagaría”.

LA MEJOR FORMA DE NO DEPENDER DE LA BUENA FE DE LOS CIBERDELINCUENTES Y DE QUE NOS DEVUELVAN LOS DATOS ES TENER UN SISTEMA DE COPIAS DE SEGURIDAD A PRUEBA DE RANSOMWARE

Como digo, llevo en la espalda muchas negociaciones y sé cómo funcionan. Cada grupo es distinto y está más o menos profesionalizado, aunque también hay amateurismo en esto. Hasta hace cosa de un par de meses, siempre que había dirigido una negociación en la que se había terminado pagando una cantidad en bitcoins, había terminado con un programa que descifraba los ficheros. Sin embargo, como reza el título de este artículo, todos tenemos una primera vez, en este caso que, tras llevar a cabo una gestión del caso de manual, como otras tantas, el ciberdelincuente dejó de contestar tras recibir el pago.

Como creo que reflejé [aquí](#), como profesional empatizo con mis clientes, por ello celebro las victorias y, en este caso, comparto la derrota. El cliente llevó a cabo un pago, habiendo sido

previamente advertido que no había nada garantizado, y los datos nunca volvieron, quedándose sin su información y sin el dinero pagado.

Sí, solo ha sido una vez y, tanto antes como después de este, los demás casos han tenido un final feliz. Sin embargo, la excepción que confirma la regla es la que, a mí hasta ahora, más me ha marcado. Esto me hace reafirmarme en lo que siempre digo a mis clientes: no podemos confiar ni en la “buena fe” de los ciberdelincuentes, ni en que nuestras medidas de seguridad evitarán el acceso, sino que tenemos que partir del supuesto de que en algún momento alguien vulnerará dichas medidas de seguridad y nos la liarán ¿Cómo saldremos de esa situación, sin depender de una negociación con un ciberdelincuente y recuperaremos nuestra infraestructura lo antes posible? La respuesta es siempre la misma, teniendo un sistema de copias de seguridad a prueba de ransomware. ■

MÁS INFO +

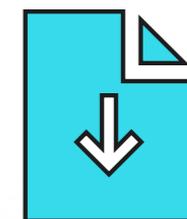
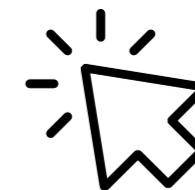
- » [La industria del ransomware](#)
- » [Una mala experiencia con el ransomware](#)





itRESEARCH


ADVICE
STRATEGIC CONSULTANTS



Descarga
este informe