



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



**it Reseller**  
TECH & CONSULTING

**EL CANAL SE PREPARA PARA UN CICLO DE ACTUALIZACIÓN DE HARDWARE EN 2024**

**it Digital Security**

**CIBERSEGURIDAD VS CIBERDELINCUENCIA, LAS DOS CARAS DE LA IA GENERATIVA**

**it User**  
TECH & BUSINESS

**TECNOLOGÍA PARA IMPULSAR EL CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD**



**MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO AL CIUDADANO: LA EXPERIENCIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**



**CÓMO OPTIMIZAR LA NÓMINA GLOBAL EN MULTINACIONALES**



**CEO y Fundador**

Juan Ramón Melara  
[juanramon.melara@itdmgroup.es](mailto:juanramon.melara@itdmgroup.es)

**Directora Ejecutiva**

Arancha Asenjo  
[arancha.asenjo@itdmgroup.es](mailto:arancha.asenjo@itdmgroup.es)

**Director Ejecutivo**

Pablo García  
[pablo.garcia@itdmgroup.es](mailto:pablo.garcia@itdmgroup.es)

**Director Editorial**

Miguel Ángel Gómez  
[miguelangel.gomez@itdmgroup.es](mailto:miguelangel.gomez@itdmgroup.es)

**Redactor Jefe IT Digital Magazine**

Ricardo Gómez  
[ricardo.gomez@itdmgroup.es](mailto:ricardo.gomez@itdmgroup.es)

**Redactora Jefe Web**

Hilda Gómez  
[hilda.gomez@itdmgroup.es](mailto:hilda.gomez@itdmgroup.es)

**Redactor Jefe IT Digital Security**

Rafael Claudín  
[rafael.claudin@itdmgroup.es](mailto:rafael.claudin@itdmgroup.es)

**Redacción**

Alberto Varet, Marga Verdú, Cristina A. Alonso

**Eventos**

Arancha Lafuente

**Diseño y maquetación**

Eva Herrero

**Fotografía**

Mayte Madariaga

Clara del Rey, 36 1º A · 28002 Madrid

Tel. 91 601 52 92

# ¿EXPLOTARÁ LA BURBUJA DE LOS SALARIOS TECNOLÓGICOS?

**T**ras varios años de extraordinaria prosperidad, el sector tecnológico experimentó en 2023 un proceso de estabilización y reajuste, también en lo relativo a contrataciones y subidas salariales. Esto dio como resultado una mayor cantidad de candidatos disponibles para las empresas, además de una reducción de la inflación salarial del sector. A pesar de esto, en la segunda mitad de 2023 se experimentó una etapa de recuperación y las compañías volvieron a demandar profesionales para ocupar las nuevas posiciones que han ido surgiendo. En este sentido, la llegada de la inteligencia artificial está teniendo una notable influencia, de momento positiva, y la necesidad de que las organizaciones se conviertan en data driven ha hecho despertar de

nuevo al mercado. Además, España se ha consolidado como un aliado estratégico para las multinacionales que quieren instalar sus hubs tecnológicos en ciudades como Madrid, Málaga, Zaragoza, Valencia o Barcelona, lo que hace que el talento español sea aún más atractivo, no solo por su reseñable bagaje técnico, sino también por su ubicación geográfica.

Si bien, si nos ceñimos al ámbito salarial, según diversos expertos del mercado laboral un tercio de los profesionales del área de tecnología en España no espera recibir una subida de sueldo en su próxima revisión. Entre las principales razones mayoritariamente se encuentra que su sector se ha visto afectado negativamente por la inflación y, en un segundo plano, que su organización ha llevado



a cabo despidos recientemente. Por ello, es probable que estos profesionales, que normalmente han contado con poder de negociación a la hora de recibir un salario elevado o disfrutar de mayor flexibilidad, ahora se ven ante una situación más desfavorable, y en muchos casos deciden cambiar de compañía o incluso de sector para poder mejorar sus condiciones. ¿Supondrá esto que la burbuja de los salarios tecnológicos llegue a explotar? De acuerdo a los especialistas, es probable que esto suceda, a excepción de algunos perfiles técnicos, como los relativos a los entornos financieros (fintech e insurtech) y de comercio electrónico, así como de segmentos tecnológicos tipo data, ciberseguridad o cloud. Tome nota. ■

**PABLO GARCÍA REALES, Director**





**TECNOLOGÍA  
PARA IMPULSAR  
EL CAMINO HACIA  
LA SOSTENIBILIDAD**



**EL CANAL SE PREPARA  
PARA UN CICLO DE  
ACTUALIZACIÓN  
DE HARDWARE EN 2024**



**CIBERSEGURIDAD VS  
CIBERDELINCUENCIA,  
LAS DOS CARAS  
DE LA IA GENERATIVA**

### REVISTAS DIGITALES



### ENTREVISTAS



Mario De Felipe,  
Grupo ASV



Vicente Aceituno,  
Lottoland



Luis Vázquez,  
Holcim



Haider Pasha,  
Palo Alto

### IT WEBINARS



Mejores prácticas para la modernización del servicio al ciudadano: la experiencia de la Comunidad de Madrid



Cómo optimizar la Nómina Global en Multinacionales

### ACTUALIDAD

- >> El Congreso & EXPO ASLAN2024 mostrará la capacidad innovadora de la IA
- >> Sage comparte su estrategia para unificar el canal en la región de Iberia

### TENDENCIAS

- >> El 96% de las empresas toma medidas para mejorar el uso de la IA generativa
- >> Solo el 23,47% de especialistas TIC es mujer

### NO SOLO IT

### ÍNDICE DE ANUNCIANTES

- >> ESPRINET
- >> DMI
- >> MICROSTRATEGY
- >> APPIAN
- >> ADM CLOUD & SERVICES
- >> SAMSUNG
- >> SEMIC
- >> TEHTRIS
- >> STORMSHIELD
- >> B-FY
- >> INGRAM MICRO
- >> FORO ITDS
- >> SECURIZAME
- >> IT WHITEPAPERS





**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:

DISPONIBLE EN  
 **Google Play**



Consíguelo en el  
 **App Store**





# EL CONGRESO&EXPO ASLAN2024 MOSTRARÁ LA CAPACIDAD INNOVADORA DE LA IA

➤ MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ

Los próximos 17 y 18 de abril se celebrará en el Palacio Municipal de Congresos de Madrid la trigésimo primera edición del Congreso&EXPO ASLAN, una cita que, bajo el lema “IA. Un gran avance en digitalización. Todo cambia...”, mostrará el potencial de la inteligencia artificial para definir un nuevo estándar de

competitividad, y analizará los retos y desafíos que trae consigo la aplicación de la IA generativa, especialmente en el puesto de trabajo digital, que contará con un espacio específico, Enhancing the Digital Workplace with AI.

Esta edición del Congreso&EXPO ASLAN es la primera que se va a celebrar tras la reciente renovación de la junta directiva de la Asociación. Tal y como ha explicado Alberto Pascual, presidente de la Asocia-

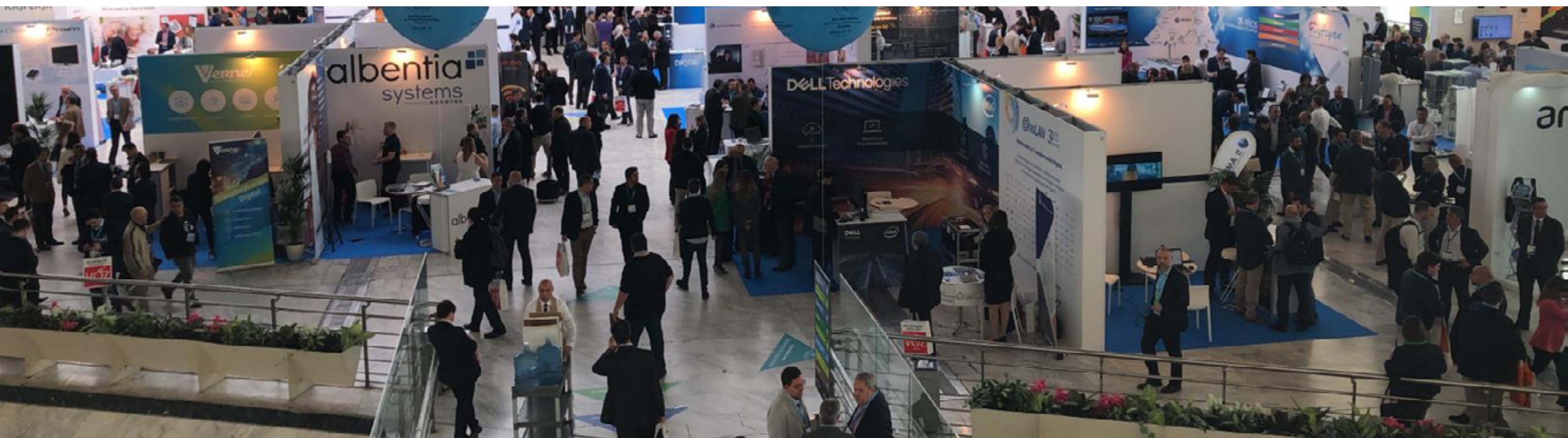
ción @aslan, “nos encontramos en un momento muy relevante para el mundo TIC y para la Asociación, que es la más representativa del sector”.

### REPRESENTATIVIDAD DEL SECTOR

De hecho, el número de asociados se ha elevado hasta cerca de las 200 empresas, de las que Alberto Pascual destacaba su variedad y representatividad.

Este incremento de asociados se ha visto reflejado también en los núme-

ros de la nueva edición del Congreso, donde se ha incrementado en un 36% el número de patrocinadores; en un 21% las empresas participantes, que se elevan hasta 140; en un 14% en portavoces; y en un 21% las entidades colaboradoras. Asimismo, los responsables del evento esperan también un incremento de asistentes, si bien recuerdan que lo más importante es que al Congreso asisten muchos decisores de compra de TI en empresas privadas





y públicas, lo que hace que sea más importante el destacado perfil de los asistentes que su incremento.

### ANALIZANDO EL IMPACTO DE LA IA

Pensando en estos asistentes, Félix de la Fuente, vicepresidente de la Asociación @aslan, recordaba que “tenemos que seguir cumpliendo con los estándares de calidad que ha demostrado la asociación y, a la vez, seguir innovando”, de ahí que reconozca lo acertado del tema central de este año, “porque define lo que puede suponer la IA Generativa para todo tipo de empresas”.

Apunta también que esta calidad mencionada “es fundamental, y se mide respondiendo a las necesidades de las empresas”. Y, para ello, mantiene esta edición del Congreso las cinco áreas temáticas tradicionales: Data Relisience, Cybersecurity, Digital

Workplace, Cloud Datacenter e Intelligent Networks.

Por tanto, el Congreso&EXPO ASLAN2024 mantiene su apuesta por ofrecer las respuestas que las empresas necesitan para poder tomar sus decisiones de compra, y lo complementa con la innovación que aporta la inteligencia artificial, lo que, en palabras de Francisco Verdaderas, secretario general de la Asociación @aslan, supone una prueba del objetivo que se marca, “ser una asociación muy dinámica en eventos como este para facilitar la labor de los decisores de TI en las empresas”.

En este sentido, recordaba Alberto Pascual otros dos objetivos que tiene la asociación. Para este responsable, “el gran reto que tenemos como industria es aprovechar el poder transformador de los Fondos NextGeneration, y como asociación debemos

asumir un papel protagonista”, un rol que también representarán ante otro de los grandes desafíos de la industria, “la falta de talento digital”.

### DIVERSOS PERFILES DE ASISTENTES Y DIFERENTES FOCOS DE INTERÉS

La edición 2024 del Congreso&EXPO ASLAN verá incrementados también su superficie. Además de la ya mencionada novedad, centrada en el papel de la IA en la transformación del trabajo digital, este año se celebrarán los Fóruns Tendencias 2024, con foco en innovación digital y ciberseguridad, pensados para una audiencia con un perfil más tecnológico; el Foro EnerTIC 2024; los Encuentros: visión y experiencias, dirigidos a directivos TIC y a la digitalización de la Administración Pública; y la zona de exposición con áreas específicas para las cinco grandes áreas temáti-

cas mencionadas anteriormente. Por otra parte, la Asociación ha presentado las Jornadas formativas @aslan, con las que pone a disposición de directivos y ponentes de empresas asociadas un programa de formación continuo en habilidades directivas y comunicación. ■

MÁS INFO +

» [Congreso&EXPO ASLAN 2024](#)

» [La Asociación @aslan inicia una nueva etapa tras crecer un 36% en asociados](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES





# SAGE COMPARTE SU ESTRATEGIA PARA UNIFICAR EL CANAL EN LA REGIÓN DE IBERIA

Aprovechando la segunda edición de los Sage Iberia Partner Awards, celebrada en Lisboa, la compañía ha explicado su estrategia para unificar el canal en toda la región de iberia a partir del año fiscal 2024. Durante el evento, además, se habló sobre la evolución tecnológica que están experimentando sus soluciones con la incorporación de la IA, sobre el progreso de sus herramientas cloud y se celebró la entrega de premios a sus socios más destacados durante el año pasado.

➤ RICARDO GÓMEZ

El pasado 3 de abril se celebró en Lisboa la segunda edición de los Sage Iberia Partner Awards, con los que la compañía reconoce la labor de sus socios más destacados en la región durante el último año. Paralelamente se celebró un encuentro virtual con los medios, en el que participaron Juha Harkonen, VP Partner Ecosystem & Marketplace Strategy de Sage, y Hugo Oliveira, recién nombrado Partners & Ecosystems director Iberia de la compañía. De su estrategia para 2024 destacaron la unificación del





“ VAMOS A UNIFORMIZAR LAS REGLAS DEL JUEGO, EL SOPORTE AL NEGOCIO Y AL PRODUCTO ”

### HUGO OLIVEIRA,

Partners & Ecosystems director Iberia de Sage



programa de canal en la región de Iberia, con el que, según Juha Harkonen, quieren ayudar a sus partners “a hacer crecer sus negocios con facilidad, confianza y un enfoque flexible que les permita ofrecer experiencias excepcionales a sus clientes”. Todo ello mediante “una colaboración sin fisuras, evolucionando nuestras soluciones para satisfacer las necesidades del sector y capacitándoles para que marquen la diferencia”.

### UN SOLO PROGRAMA DE CANAL PARA IBERIA

Hugo Oliveira comentó que desde comienzos del año fiscal 2024 Sage con-

cibe Iberia como una única región, y los equipos de España y Portugal están trabajando con la intención de unificar el programa de canal para ambos países. Su objetivo es seguir la misma política que se está aplicando en otras regiones, buscando una mayor alineación con la estrategia global de la compañía, reforzando su misión de ayudar a los partners a crecer y transformarse. Por ello se han propuesto “uniformizar programas de canal, reglas del juego, todo el soporte al negocio y al producto”, lo que beneficiará a los partners. Especialmente de cara a los productos cloud que vendrán en el futuro, que requerirán de los socios

## SAGE IBERIA PARTNER AWARDS



Una parte fundamental del encuentro organizado por Sage en Lisboa fue la entrega de los Sage Iberia Partner Awards, con los que la compañía ha reconocido la labor de sus socios por el compromiso, la innovación aplicada al despliegue de su estrategia de negocio, su apuesta por la sostenibilidad y sus esfuerzos para construir redes de colaboración con los clientes para impulsar su transformación digital. En esta edición los galardonados han sido:

**Partner Ecosystem Evangelist:** 1PCSNET. Por la promoción activa de los productos, clientes y ecosistema de Sage.

**Sustainable Business Model:** Grupo Solitium. Por su modelo de negocio sostenible con Sage.

**Internationalization:** Widepartner y Alive. Los 2 primeros partners en invertir en ambas regiones de Iberia y fomentar el ecosistema de partners Iberia.

**Innovation & Market Disruption:** ForceManager CRM. El Tech

Partner de más impacto entre los clientes de Sage 50, integrando una solución CRM en la nube.

**Industry & Integration Experience:** Aelis. Por la digitalización de procesos empresariales y su adopción en soluciones verticales de varios sectores.

**Partner Revelation of the Year:** IT Poweron. Por su alineación con Sage, su crecimiento BCA del 66% y del 13% en clientes, generando oportunidades para Sage X3.

**Partner of the Year:** Brighten: Por el mayor crecimiento en el ejercicio 2023 y ejemplificar el esfuerzo de los socios de Sage para alcanzar la excelencia.





nuevas formas de vender e implementar, comunes a todas las regiones.

Para Oliveira esto implica que Sage debe apoyarles para “crear una empresa distinta, con recursos y skills diferentes de los que tienen ahora”. Y también desarrollar nuevas alianzas y potenciar la red de colaboración para impulsar su negocio y el de sus partners. Hasta ahora han uniformizado las reglas para el mid market en ambos países, pero todavía queda por abordar el small market, donde hay importantes diferencias entre España y Portugal. Por ello, la reestructuración comenzará en Portugal y esperan lanzar un programa único para toda Iberia a comienzos del año fiscal 2025. Eso sí, Oliveira quiso destacar que los cambios se realizarán poco a poco, sin modificaciones disruptivas que puedan afectar negativamente al negocio. Además, destacó el importante papel que juega el canal para el negocio de Sage, ya que actualmente la venta indirecta representa el 65% del total y está creciendo, algo que quieren mantener de cara al futuro. Los nuevos productos cloud de la compañía se mueven generalmente más por venta directa, pero ya están estudiando cómo trasladar esta experiencia al canal para que sus partners

también puedan comercializar con éxito estas soluciones.

### EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA DE SAGE PARA EL CANAL

Juha Harkonen explicó que en Sage están añadiendo “más capacidades en torno a la inteligencia artificial y la red digital”, trabajando con sus partners para “encontrar esa alineación de negocio y capacidad para evolucionar a medida que Sage evoluciona”. Esto implica abordar junto a sus socios los desafíos que introducen nuevas tecnologías como la IA o la nube, y los nuevos modelos de negocio. Sage lleva años invirtiendo y desarrollando capacidades de aprendizaje automático e inteligencia artificial y sus productos ya se benefician de ello para la automatización de ciertos procesos transaccionales y el apoyo a la toma de decisiones. Esto está ayudando a los partners a generar más valor, ingresos y oportunidades para incrementar su competitividad a través de una propuesta de valor diferenciada.

Por otro lado, Hugo Oliveira explicó que el lanzamiento de herramientas basadas en la nube como Sage Activate complementa el negocio con una propuesta que no pretende sustituir



a sus soluciones on-premise, sino complementar su porfolio para satisfacer cualquier necesidad de sus clientes. Opina que puede ser “la solución adecuada para un cierto segmento de clientes que son, digamos, más nativos de la nube, mientras que a las empresas que prefieren utilizar tecnología altamente personalizable on-premise” pueden ofrecer “esta capacidad conectada en la nube donde pueden aumentar sus sistemas actuales con capacidades de nube de próxima generación, pero aun así obtener el beneficio de la tecnología en la que han confiado y utilizado durante años”. ■

“ QUEREMOS AYUDAR A NUESTRA AMPLIA RED DE PARTNERS A HACER CRECER SUS NEGOCIOS CON FACILIDAD ”

**JUHA HARKONEN,**  
VP Partner Ecosystem &  
Marketplace Strategy de Sage

MÁS INFO +

- » [Sage Lanza Sage Copilot](#)
- » [Sage y ForceManager llevan la IA a los equipos de ventas](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



# Ready for the Next Adventure



**EXCERIA HIGH ENDURANCE**



**EXCERIA PLUS**



**EXCERIA G2**



# “En nuestra línea de seguros vemos más potencial para la inteligencia artificial generativa”

MARIO DE FELIPE, DIRECTOR DE INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN, GRUPO ASV

➤ ARANCHA ASENJO / RAFA M. CLAUDÍN

Más allá del hype de GenIA, ¿de qué modo están trabajando en las empresas españolas en torno a la inteligencia artificial generativa? Un buen ejemplo de ello es Grupo ASV, una

organización con más de 2.000 empleados y numerosas áreas de trabajo, entre las que destacan sus tres principales líneas de negocio: el transporte sanitario, los servicios funerarios y los seguros, con Seguros Meridiano.



El Grupo no solo tiene actividad en España, especialmente en la Comunidad Valenciana y en Andalucía, sino que trabaja en otros países como Alemania o Estados Unidos. Una realidad diversa que tiene impacto sobre su propuesta tecnológica, como nos cuenta Mario de Felipe, director de Innovación y Transformación de la compañía.

### Háblenos de cómo se apoya tecnológicamente a las tres compañías y cómo les dan apoyo desde la unidad de innovación.

Tenemos tres líneas de actividad. Una que es el transporte sanitario, donde tenemos la concesión del servicio urgente y no urgente de la Generalitat Valenciana, de la Consejería de Sanidad. Por otra parte, tenemos los servicios funerarios que operamos fundamentalmente en Comunidad Valenciana y Andalucía, aunque tenemos operadores fuera. Y en último lugar tenemos Seguros Meridiano, la marca con la cual comercializamos productos de seguros, fundamentalmente circunscritos al ramo de decesos y al de multiriesgos de hogar. También tenemos otras líneas de negocio, como una línea de fabricación y hasta una bodega, los vinos Carrasca.



Todo esto está soportado básicamente con infraestructura que tenemos en nuestros data centers. Tenemos dos data centers principales y también estamos apoyados en nube. Es una estrategia de despliegue de infraestructura híbrida, apoyados principalmente en proveedores de nube pública. Como en muchos casos de empresas con una amplia trayectoria en el mundo empresarial, estamos migrando servicios desde nuestros data centers hacia la nube de manera activa. Prácticamente todas las nuevas

aplicaciones y nuevos servicios que desplegamos ya nacen enteramente cloud. Intentamos que sean digitales, eso sí, velando por el cumplimiento normativo y con la especial preocupación que tenemos con la ciberseguridad.

### Muchas de las iniciativas de inteligencia artificial se están apoyando precisamente en la nube. ¿Cómo están adoptando la IA y qué proyectos están acometiendo?

Partimos de la aproximación más pragmática y más clásica de la in-

teligencia artificial, muy vinculada al mundo del análisis de datos y la toma de decisiones y apoyados sobre todo en tecnologías de Machine Learning clásico. En la línea aseguradora encontramos casos de uso un poco típicos, sobre todo la prevención del abandono o los modelos para reducir el ratio de anulaciones de nuestros clientes, que afortunadamente tenemos unos ratios bastante aceptables dentro del sector. También hacemos modelos para la generación de leads para el área comercial, tanto para hacer cross-selling como app-selling dentro de nuestra cartilla de clientes.

Tenemos tecnología y datos en los que nos apoyamos on-prem, y ciertos modelos que corren on-prem, pero sí que nos apoyamos también en plataformas de nube. En algún proveedor de nube pública subimos cargas que realizan el modelo y después ya lo trasladamos a los aplicativos. Por ejemplo, nuestro CRM, donde al final hacemos el cálculo y luego ya se lo trasladamos a la red comercial. Eso sería un poco lo más clásico, que es lo menos glamuroso hoy día.

Sí estamos intentando aprovechar esta nueva ola de IA generativa.

Llevamos tiempo trabajando, hemos hecho varios proyectos piloto, sobre todo muy centrados en la línea aseguradora, donde vemos más potencial. Sobre todo, vamos a hacer aplicaciones, como hacer estimaciones del NPS. O sacar información de datos no estructurados que pueda aportar tanto al personal interno para ganar eficiencia y generar ahorro de tiempos en nuestros call centers, como para aumentar nuestro conocimiento del cliente y así poder generar más ventas y más ingreso a la compañía.

Algunos casos de uso que estamos explorando parten de aplicar los modelos de lenguaje a grandes conjuntos de textos. Por ejemplo, en el marco de jurídico y de compliance para intentar procesar contratos y reducir tiempos en el procesamiento, o en el proceso de validación de contratos que tenemos en todas las compañías. También, casos de uso de analítica, donde estamos intentando que, en vez de que los usuarios consuman directamente los cuadros de mando, poner a su disposición interfaces conversacionales para que el consumo de la analítica y la toma de decisiones sea mucho más efi-

“ LA IA GENERATIVA  
LO CAMBIA TODO: ES UN  
MOMENTO REALMENTE  
DEFINITORIO EN  
LAS COMPAÑÍAS ”

ciente. Serían las líneas en las que estamos trabajando hoy día.

**¿Qué otros proyectos de innovación puede contarnos en los que estén inmersos ahora mismo?**

En el área de innovación estamos también con casos de uso para digitalizar procesos. Una de las preocupaciones con las que nace el área de innovación en este plan estratégico, nosotros.

La innovación no es nueva para el grupo ASV, solo que hemos cambiado un poco la aproximación para hacerla. Antes optábamos por iniciativas un poquito más disruptivas, creamos nuestra propia startup para desarrollar productos muy circunscritos también a seguros. Ahora intentamos hacer una aproximación un poquito más transversal. Vertebrar la innovación a máximo nivel desde el grupo para intentar, en todas las iniciativas, ir

ganando eficiencia poco a poco para luego ir cogiendo velocidad de cruce-ro y ganando iniciativas que puedan generar mucho más valor al grupo.

Fundamentalmente, desde que formalizamos el área el año pasado, estamos trabajando iniciativas que aprovechen la tecnología. Tenemos casos de uso de inteligencia artificial, pero también de tecnologías que ya son maduras en el mercado. Por ejemplo, la automatización de procesos. Estamos buscando esos casos de uso pequeños pero que generen sinergias muy claras para activar esa innovación dentro del grupo y motivar también mucho a todos mis compañeros y compañeras para que cada vez se perciba más esa mejora continua.

A nivel de innovación un poco más grande, nuestro propósito también pasa por generar nuevo valor. Queremos crear nuevos productos y nuevos modelos de negocio. Actualmente estamos trabajando tanto en un producto de seguros nuevo, muy innovador, como, en la parte de servicios funerarios, en lanzar un determinado servicio también muy innovador al mercado. Cosas para las que nos apoyamos también bastante en tecnología.



“ LA BONDAD DE LA  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
GENERATIVA ES QUE ES  
TRANSVERSAL A TODOS  
LOS SECTORES ”

**MARIO DE FELIPE,**  
director de Innovación y  
Transformación, **Grupo ASV**



**Le quería preguntar por esa relación de Grupo ASV con el ecosistema InsurTech. ¿Cómo lo ven y cómo están también influyendo en su desarrollo?**

Para nosotros la innovación no es nueva. Con la aproximación que teníamos antes, creamos nuestra propia InsurTech. Era nuestra ambición poder hacerlo y nos relacionamos con un buen montón de ellas. De hecho, invertimos en algunas InsurTech en el pasado y estamos invirtiendo también en el presente a través de determinados fondos. Pero nos gusta invertir y apostar porque creemos también que ahí está el futuro.

No podemos ser capaces de llegar solos, con una empresa de nuestro tamaño, con recursos propios, y poder hacer innovación disruptiva. Tenemos también que hacer esa innovación abierta y apoyarnos en terceros. Ahora mismo, para un proyecto determinado, estamos intentando colaborar con varias empresas, más como partners que como en la creación de una InsurTech tal cual. En el sentido de poder elaborar conjuntamente: vamos a ir varias empresas a crear conjuntamente un nuevo producto. Y en ello estamos, intentando definir un modelo de negocio.

**Desde su punto de vista, como responsable de IT, de transformación, de innovación, ¿qué evaluación hace del momento tecnológico que estamos viviendo ahora y cómo lo ve también a futuro? ¿Por dónde van a ir las nuevas líneas de evolución?**

Me siento siempre un poco polarizado. Sin duda alguna, el hecho de que contemos con la popularización de la inteligencia artificial supone un gran hito para todos, para la humanidad en general. Con personas que hemos visto y hemos trabajado mucho en el mundo de la tecnología, vemos olas sucesivas de tecnología, cada dos por tres. Y nunca sabes si es la ola realmente buena y más duradera, si no va a ser corta en el tiempo. Y, sobre todo, al final, la severidad, como decimos en el mundo de los seguros: la severidad, el impacto real que va a tener.

Para mí, verdaderamente, esta tecnología sí que lo cambia. Este sí que es un momento realmente definitorio en las compañías, cada vez lo vemos más. Ya no es solamente que ves que sí, que creas casos de uso, que potencialmente sectores se ven beneficiados. La bondad de esta tecnología, de la inteligencia

“ NUESTRO PROPÓSITO DE INNOVACIÓN PASA POR GENERAR NUEVO VALOR, CREAR NUEVOS PRODUCTOS Y MODELOS DE NEGOCIO ”

artificial generativa que estamos viendo ahora, es que es transversal a todos los sectores. Podrá tener mayor o menor incidencia, pero sin duda estamos viendo que tiene impacto. Y además es una tecnología que, como ya hemos visto con otras, cuando tiene impacto en las personas como consumidores, como seres humanos, es que algo va a cambiar. Por tanto, es un privilegio poder vivirlo aquí y también es una responsabilidad para un departamento como el mío. Si no aprovecho la ola, algo muy mal estaré haciendo. Es ese sabor de emoción, pero al mismo tiempo de precaución por si me puedo perder algo. ■



MÁS INFO +

- » [La tecnología y la digitalización de los procesos industriales tienen cada vez más peso](#)
- » [El 74% de la industria española ya ha alcanzado la madurez digital](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

#ENTREVISTA

# “La sostenibilidad tiene que ser una variable más en los diseños y arquitecturas de inteligencia artificial”

LUIS VÁZQUEZ, GLOBAL I&O HEAD OF TRANSFORMATION, HOLCIM

➤ ARANCHA ASENJO / RAFA M. CLAUDÍN

La empresa de materiales de construcción Holcim demuestra cómo la inteligencia artificial generativa está llamada a transformar todo tipo de sectores. Holcim, con operaciones en todo el mundo, tiene una en la sostenibilidad y la economía circu-

lar uno de los principales baluartes de la estrategia corporativa. Luis Vázquez, Global I&O Head of Transformation de Holcim, nos cuenta en esta entrevista cómo la inteligencia artificial, junto a otras tecnologías, ayuda a la compañía a cumplir con estos objetivos.





### ¿Cómo están aplicando la inteligencia artificial a su compañía y qué beneficios puede reportar al sector de la construcción?

Nosotros intentamos influir en el sector de la construcción a través de nuestros productos, que son los propios materiales que se van a usar después. ¿Dónde podemos aplicar la IA? Dónde no. Es decir, en toda la cadena que tenemos, desde la investigación y el desarrollo de aditivos químicos o las mezclas para cemento, hasta la manufactura, los procesos de calidad, la logística, el empleo y después las garantías. En toda esa línea hay un montón de cosas que se pueden hacer de toda naturaleza. Y antes de poner algún ejemplo, no quiero dejar de hablar de las funciones de soporte. IT a nivel global es una función de soporte, es una función corporativa. Pero hay otras muchas; por ejemplo, en finanzas se puede aplicar la IA, en procurement, en recursos humanos, en tesorería, en las comunicaciones públicas. En todo.

Somos una empresa de material de construcción, pero irónicamente mucho de nuestro beneficio o mucho de nuestro volumen de esfuerzo y trabajo se va en logística. En llevar



piedras de un lado a otro o en llevar producto de un lado a otro. En las canteras tenemos máquinas enormes, que consumen mucho cuando están al ralentí. Hubo una iniciativa, ya en 2021, que buscaba minimizar el tiempo que las máquinas están al ralentí. Gracias al IoT, ya tenemos sensores para saber cuándo una máquina está encendida o no. De ahí se vio que había espacio para optimizar. Se empezó a hacer, con dos años de pruebas piloto, y ya de primera implantación en algunas geografías se logró dejar de emitir

3.000 toneladas de CO<sub>2</sub>. Supone básicamente el coste de una excavadora nueva.

Después se volvió a plantear, ya no solo desde el prisma de data science, sino de la inteligencia artificial. Cómo hacer que esa reducción del tiempo se aplique de mejor forma, teniendo en cuenta la cadena humana que hay entre el data science y la persona que está con la máquina. Otro ejemplo es en las finanzas. Hay una práctica que se llama FinOps. Si analizas bien la nube, encuentras cómo optimizar el uso del

servidor. Para analizar eso, necesitas especialistas en FinOps. Y cada vez que hablas con uno de ellos, te dicen que en tal aplicación hemos apagado el servidor fin de semana y fenomenal; o en tal otra hemos visto que teníamos contratado de más. ¿Y dónde lo ven ellos? En unos cuadros de mando que hemos montado internamente. Pues bien, ¿dónde entra la IA aquí? Si hacemos un chatbot al que tú le preguntes cosas, desde la ignorancia, pero que te responda en lenguaje humano basado en todos esos datos. Entonces, a lo mejor, ya no es el ingeniero de FinOps, sino el desarrollador que está a pie de máquina o aplicación quien dice cómo puede optimizar este diseño para consumir menos. Y ya tienes la solución automáticamente.

### ¿Cómo ha sido la recepción de la inteligencia artificial por parte del equipo interno de Holcim, tanto a nivel de IT como de otros departamentos que estén utilizando estas soluciones?

Pues con el hype viene todo el mundo nervioso, todo el mundo queriendo hacer algo. Esto es como cuando el cloud, como cuando el agile, igual.

Fruto de eso se encuentra uno que hay mucho botton-up. Es decir, que tienes a gente a lo mejor en una factoría o en un almacén que resulta que saben de Excel, que han oído de ChatGPT y empiezan a unir puntos en su cabeza y a hacer cosas. Eso está muy bien, pero es muy peligroso.

También tenemos en los equipos de IT en las distintas regiones, que están pasando de ser data science a ser también machine learning, inteligencia artificial, etc. Es una evolución natural. Y al hacerlo lo están haciendo con pruebas de concepto, con pilotos, con cosas así. Es decir, de forma separada y no coordinada están surgiendo muchas iniciativas. ¿Qué es lo que pasa? Que también es necesario siempre hacer el top down. Y decir: vamos a establecer un líder, que este líder marque unos mínimos que tenemos que ir cubriendo e ir haciendo una cimentación lo más sólida posible. Al final, la clave, no solo Holcim sino muchas empresas, es tener las dos cosas y que se encuentren en medio. Porque si te centras solo en el establecimiento centralizado y corporativo de la inteligencia artificial, vas muy lento. Y si vas solo por abajo vas a romper algo, te van a meter un ran-

software o vas a filtrar información.

Y ahí es donde creo que estamos todos y lo veremos más adelante cuando estemos hablando con el resto de compañeros. Pero en ese punto de encuentro, en ese garantizar la ética, garantizar la seguridad, en ofrecer una plataforma que no sea el chatGPT que accedes por tu móvil, sino que sea una plataforma interna que de una serie de garantías. Y ahí es donde estamos.

**¿De qué manera les ha obligado la inteligencia artificial a cambiar la IT con la que venían trabajando? ¿Qué cambios han tenido que hacer en su infraestructura para adoptar soluciones de inteligencia artificial?**

En la infraestructura, relativamente poco. Tenemos una serie de algoritmos o plataformas que incluso muchas son como software as a service. Entonces, en infraestructura, más o menos poco. Ahora, en organización IT, sí hemos hecho cosas. Pero hemos hecho cosas no por la inteligencia artificial, sino por la inercia de movernos al cloud, tomar una cultura cloud, madurar en ella... Y entonces esto es un champiñón que pones encima. Ahora, inteligencia artificial. ¿En qué manera la

facilitamos con esta organización? Por ejemplo, establecemos un centro de excelencia. El centro de excelencia puede ser este liderazgo, este faro que nos conduce a todos, que per se es bastante lean, son pocas personas, pero están tremendamente conectadas con todos los equipos de desarrollo alrededor del mundo.

Si no quieres ser tan pro como un centro de excelencia, puedes hacer un community of practice, que es un paso previo al centro de excelencia. Tendrá más gente, hay gente tanto de negocio final como de las funciones de soporte. Y todos pueden aportar ideas, no hay que ser un experto. Y por último está la comunidad de inteligencia artificial, que eso es un foro abierto, con todos los empleados. Y hay interacciones muy interesantes y descubres una idea que no se le había ocurrido a nadie, como el FinOps que mencioné. Y así es como lo tenemos estructurado.

**La sostenibilidad es uno de los principales valores de la compañía. ¿De qué manera puede contribuir la inteligencia artificial a esa sostenibilidad?**

En Holcim, realmente, esa es nuestra primera prioridad. De hecho, la



“ CON IA GENERATIVA, EN CADA PUNTO DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN, LA SOSTENIBILIDAD SE TRADUCE EN ALGO DISTINTO ”



semana pasada estuve con la CEO de Holcim España, y lo primero que decimos y que ella misma cundía con el ejemplo es: “hemos venido a descarbonizar el mundo”. Entonces, tenemos que dejar de aplicar la inteligencia artificial solo para optimizar la cadena de producción, solo para conseguir más beneficio. La sostenibilidad tiene que ser una variable más en los diseños y arquitecturas de inteligencia artificial. Y, en cada punto de la cadena de producción, la sostenibilidad se traduce en algo distinto.

Por ejemplo, la manufactura en el caso de cemento: se traduce en qué combustible vas a utilizar. La sostenibilidad, a la hora de las ventas, se traduce en que nuestros clientes conozcan nuestros productos sostenibles, y a veces no es tan intuitivo. Se les puede explicar cómo es beneficioso para ellos, no simplemente por ser verdes y conseguir el sellito, que también es bueno, sino porque entiendan que después su edificio o su construcción va a tener un ciclo de vida más largo, más sostenible, más barato energéticamente, etc. Entonces, si metemos la variable sostenibilidad como uno de los beneficios a perseguir con la intelligen-

cia artificial, florecerá en cada uno de los departamentos.

**Hemos vivido toda una revolución en este último año. Ya veníamos también de algunos modelos de inteligencia artificial y machine learning en los años anteriores, pero ahora vamos a tener esa verdadera explosión de la IA. ¿Cómo la imagina usted? ¿Dónde cree que vamos a llegar con esta inteligencia artificial?**

Veo dos ritmos. Un ritmo más gradual, que es el que estamos viviendo ahora, y un momento en el que habrá explosión de verdad. El ritmo gradual yo lo vivo a efectos personales. Recuerdo cuando era pequeño y haciendo un trabajo para el cole buscaba en la enciclopedia de turno. Mi hija mayor, que tiene ocho años, me hablaba de su trabajo sobre historia de Egipto y, si teníamos una duda, le preguntábamos directamente a ChatGPT. Estás generando unas dinámicas de tu día a día que antes no existían. Entonces, esa revolución que está siendo más brutal ya existe.

Lo que yo creo es que el que va a ser realmente el punto de inflexión se basa en dos pilares. Uno, que llegue la inteligencia artificial ge-

“ LA IA APLICA A TODA LA CADENA DE VALOR DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. NOSOTROS INTENTAMOS INCLUIR A TRAVÉS DE NUESTROS PRODUCTOS ”

neralista, la que te resuelve todo tipo de problemas, y que cuando llegue confiemos en ella. Más allá de la legislación, la ética y demás, sino que las empresas confíen. Y ahí hay muchos puestos de trabajo que se van a redefinir. No diré que van a acabar en plan apocalíptico, pero van a tener que repensarse. Y otros nuevos puestos se crearán. Pero ya se está viendo con estas inteligencias artificiales nuevas que están generando contenido en forma de vídeo. Cuando podamos confiar en eso, unírle audio y un montón de ingredientes a nivel corporativo, ahí sí que vamos a cambiar todos para bien. ■



MÁS INFO +

- » [El 96% de las empresas está tomando medidas para mejorar el uso de la IA generativa](#)
- » [El gasto en soluciones de IA en Europa rondará los 47.600 millones de dólares en 2024](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

# MicroStrategy AI.

El colaborador más inteligente e innovador  
que jamás haya tenido.



[Solicite una demostración.](#)



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



#ENTREVISTA

“Si el cumplimiento normativo funcionara, las empresas certificadas no tendrían incidentes graves”

VICENTE ACEITUNO CANAL, CISO, LOTTOLAND

➤ RAFA M. CLAUDÍN

Lottoland es una empresa gibraltareña que trabaja en el entorno de las apuestas digitales. La compañía ofrece sus servicios en distintos puntos de todo el planeta, lo que le da una visión muy amplia de cuestiones

como la ciberseguridad o el cumplimiento normativo. Hablamos con Vicente Aceituno Canal para conocer su visión sobre el estado actual de la ciberseguridad y el modo en que las diferentes normativas afectan al día a día de su trabajo.



**¿Cómo tratan la ciberseguridad trabajando en países muy diferentes? ¿Tienen un modelo centralizado o muy segmentado?**

En Lottoland trabajamos en muchos mercados alrededor del mundo. Y un desafío que tenemos es el hecho de que debemos enfrentarnos con distintas regulaciones. El mercado del juego está regulado en la mayor parte de los países desarrollados. Y entonces, según llegamos a un país, tenemos que entender bien esos requisitos de los reguladores y cumplir con ellos. Hay una serie de controles que tenemos que cumplir y pasar una determinada serie de auditorías. Eso implica que tenemos un ISMS que cumple con todos esos requisitos.

No puedes comprarte una herramienta online que te de un ISMS que cumpla con la ISO, con PCI DSS, con las regulaciones de Suecia, las de Malta, las de Gibraltar y además de Australia. Por ello hemos creado el nuestro propio, que tiene la aproximación de utilizar el número mínimo de controles y de documentos que puedan cumplir con todos esos controles y hacerlo con un nivel de esfuerzo razonable.

Antes de que se estableciera el equipo de ciberseguridad, las audi-

torías eran muy disruptivas, consumían una gran cantidad de tiempo y era muy difícil demostrar que se cumplían con los controles. Ahora, si alguien me dice “te vamos a auditar por Suecia, para el lunes que viene”, no hay ningún problema. Y eso está basado básicamente en que el ISMS sea un reflejo de lo que los equipos de IT realizan en el día a día. No es que el ISMS sea una cosa que se guarda en un cajón y se saca cuando viene el auditor, tiene que ser un reflejo fiel de la práctica diaria. Distintos países toman distintas aproximaciones, pero luego al final es todo lo mismo, es hacer las cosas que tiene sentido hacer.

El sistema está centralizado desde un punto de vista de cumplimiento. Desde un punto de vista ya de ejecución, yo te diría que es casi lo opuesto. Hay muchos equipos de IT locales y cada uno tiene un determinado nivel de autonomía. Nosotros lo que hacemos desde el equipo de ciberseguridad es coordinar, influir, obtener métricas. Pero no tenemos un papel de policía, más bien tenemos un papel de mentor. Cuando tienes una entidad tan compleja y tan distribuida, no puedes pretender controlar cada cosa que pasa en

“ SI TENGO UN SISTEMA SUFICIENTEMENTE SIMPLE, SOY CAPAZ DE ENTENDERLO; Y SI SOY CAPAZ DE ENTENDERLO, SOY CAPAZ DE PROTEGERLO ”

VICENTE ACEITUNO,  
CISO, Lottoland

cada sitio, tienes que contar con la profesionalidad de las personas que gestionen IT y la verdad es que funciona bastante bien.

**Comentaba que deben hacer frente a diferentes regulaciones... ¿qué ocurre en otras regiones en relación con normativas europeas como NIS2?**

Yo lanzaría una enmienda a la totalidad. Creo que la aproximación de cumplimiento, tener que hacer una lista de controles y si mi lista de controles es más completa o más profunda, o pido más o menos que otros... no está produciendo los efectos esperados. Si hubiera un

esquema de cumplimiento (sea NIS2 o ISO, normativas de cualquier regulador de juego del mundo o de cualquier otro entorno) que de verdad diera resultados, lo que veríamos sería una convergencia. Un esquema de cumplimiento imitaría al otro porque el otro está teniendo buenos resultados y al final tendríamos sistemas de cumplimiento que se parecerían mucho entre sí. Pero no es lo que está sucediendo, no estamos teniendo una evolución.

Tenemos cada vez más esquemas de cumplimiento, cada vez más distintos. ¿Por qué? Porque no funciona. Entonces lo que hacen es que miran los 20 que se han creado antes y crean el suyo propio, que creen que va a ser mejor que los 20 anteriores. Y no va a ser mejor, simplemente va a ser uno más. Creo que se está midiendo algo equivocado y es el cumplimiento de un control. Te pregunto cada cuánto reseteas la contraseña, o cómo de complicada es, o cuántas pruebas de restore haces al año. Eso en el fondo vale para algo, pero no vale para tanto como medir algo que es mucho más importante, que es la capacidad de mejora continua. Si tú midieras la capacidad de mejora continua de



una organización en ciberseguridad, entonces lo que estoy midiendo es tu habilidad, no tu estado actual. Y eso sería una forma de entender el estado y el futuro de una empresa mucho mejor que el cumple con mi lista de controles.

NIS2 está bien. Creo que es muy razonable, que tiene mucha lógica, pero no inventa nada nuevo. Está diciendo lo que se viene diciendo en muchísimos otros esquemas de cumplimiento en todo el mundo desde hace muchísimo tiempo. Son cosas de sentido común. Entonces, no nos afecta de una forma especial, no tenemos que hacer nada que no estemos haciendo porque ya estamos haciendo todo lo que es razonable. Entonces, tanto NIS2 como las normativas en Australia, en Suecia, nosotros cumplimos con todo eso. Pero, aun cumpliendo con un montón de esquemas de cumplimiento, ninguno nunca ha medido cómo de buenos somos nosotros a mejora continua, que es lo que les resultaría más informativo acerca de cómo de en serio nos tomamos la seguridad.

Es un problema que tiene la profesión o la industria en general. Nos vamos a la lista de controles. Y pen-

samos o tenemos la ilusión de que esa lista de controles nos dice algo, pero no lo está diciendo. Lo que estás haciendo es una foto con un punto de vista muy específico acerca de cómo está haciendo la cosa, es una organización en un momento concreto. Pero ¿cuáles son los objetivos de la organización? El entorno en que se encuentra, con sus clientes, con sus administradores, cómo está gestionando su IT, todo ese tipo de cosas.

Por eso yo te digo que yo haría una enmienda a la totalidad. Los esquemas de cumplimiento no funcionan porque si funcionaran habría una convergencia: este es el método de cumplimiento que funciona mejor y es el que todos imitan. Pero no está sucediendo. Es un síntoma obvio de que no funciona.

**Se dice que el perímetro de la ciberseguridad se ha ampliado enormemente, con factores, como la proliferación de dispositivos conectados, que suponen un mayor esfuerzo para los equipos de seguridad. ¿Ha notado esa ampliación del perímetro?**

Lo que ha habido ha sido un cambio de arquitectura. Antiguamente, estamos hablando de hace 10 ó 15 años,

tenías tu data center o tus sistemas in house. Tenías tus firewalls, tus redes propias, confiables. Y yo creo que eso ha desaparecido. Hemos pasado a un entorno en el que prácticamente todo está en la nube. El entorno al que se tiende es al que tú puedas acceder desde cualquier red, con cualquier dispositivo, a los sistemas de tu empresa. Y que entonces la seguridad está centrada en los controles alrededor de la persona y cómo se autentica, y los controles alrededor de la aplicación o el sistema de información y cómo concede acceso a ese uso.

Para nosotros, en las redes que tenemos me da igual trabajar desde casa que desde una cafetería que desde la oficina, porque los controles que se establecen para que yo pueda acceder a determinada información son los mismos. Eso implica que nosotros podemos llegar a un nivel de seguridad mayor más que nada por una cuestión de simplicidad. Si yo tengo un sistema suficientemente simple entonces soy capaz de entenderlo y si soy capaz de entenderlo soy capaz de protegerlo. Si yo tengo un entorno de IT con 20 modos de acceso, 40 modos de autenticación y tres niveles dis-



“ LOS ESQUEMAS DE CUMPLIMIENTO NO FUNCIONAN PORQUE SI FUNCIONARAN HABRÍA UNA CONVERGENCIA HACIA UNO DE ELLOS ”

tintos de confianza en redes, eso implica que la complejidad es muy alta y la capacidad de asegurarlo es mucho más baja y el coste también es mucho más alto.

La aproximación que tomamos nosotros es esa: un sistema simple en el que yo tengo aplicaciones establecidas en la nube a las que se ofrece acceso mediante Single Sign-On, redes VPN a las que obtienes acceso también a través del Single Sign-On y credenciales con sistemas de autenticación multifactor y similar. Nosotros tenemos dispositivos que están muy integrados en el Single Sign-On y, por lo tanto, necesito tener un dispositivo corporativo.

Creo que la diferencia fundamental es que antes estábamos en una red propia que tenía un perímetro específico y un determinado nivel de complejidad... ¿Cómo le dabas acceso a terceras partes? Cuando necesitabas un acceso ocasional, la cosa se complicaba bastante. Ahora mismo el sistema, el entorno, puede simplificarse bastante desde el punto de vista de seguridad. Tienes la nube, el que tiene los datos es el responsable de ellos y por lo tanto es el que los protege. Yo ofrezco una entrada a través de sistemas de

autenticación y sistemas de redes específicos y obtengo acceso a eso a través de credenciales. Cuanto más simple es, más oportunidades tienes de poderlo asegurar.

Si no pudiéramos confiar en los administradores de la nube, no podríamos operar directamente, sería imposible. La capacidad de los proveedores de nube de mantener la seguridad de los datos es esencial. Si no pudiéramos delegar en ellos esos componentes, entonces simplemente no podríamos operar.

### ¿Cómo está viviendo los cambios experimentados en el ámbito de la ciberseguridad? ¿Ha sentido el impacto de la IA generativa?

De momento no hemos notado nada. Yo creo que se va a convertir en una carrera armamentística. Los ataques van a aprovechar la inteligencia artificial y la defensa también la va a aprovechar para defenderse. Debido a la capacidad de la inteligencia artificial, yo creo que el balance va a caer del lado de los defensores, más que el de los atacantes.

Antiguamente, cuando a mí me llegaba un correo de alguien que yo no conocía, lo buscaba por Internet y si veía que había algo, decidía

que esa persona existía y ese mensaje era legítimo. Con la llegada de la inteligencia artificial, lo que me sucede es lo contrario. Si a mí me llega un mensaje de alguien y puedo encontrar una foto y esa foto solamente aparece una vez, estoy prácticamente seguro de que eso es IA. Preferiría ver una foto cincuenta veces que verla una, porque si veo una sé que es generada. Mi nivel de confianza ha cambiado. Antes era más crédulo y ahora soy más escéptico y creo que la inteligencia artificial nos va a convertir a todos en más escépticos, con lo cual vamos a ser más difíciles de atacar. Creo que el balance al final va a caer del lado de los defensores. Yo creo que va a cambiar desde el punto de vista del escepticismo, que nos vamos a creer menos las cosas.

### Hay ataques deepfake que son mucho más creíbles que antes...

Sí, eso es cierto. Yo creo que una forma importante de defenderse es Security Awareness. Los consejos en la formación que nosotros impartimos dentro de Lottoland podrían proteger incluso casos de esos. Entre otras cosas, le pedimos a nuestros empleados que cuando les piden

algo que es inusual, piensen en tres cosas. ¿Por qué yo y no otra persona? Es decir, ¿soy yo la mejor persona que puede hacer esto? Segundo: intentar contactar al que te ha contactado por ti mismo y por medios alternativos. Si tú me llamas por teléfono, te mando un correo. Si me mandas un correo, te contesto por Slack y te pregunto para verificar si estoy contactando con la persona indicada. Y lo tercero, lógicamente, siempre contar con nosotros, con los que lleven seguridad y hablar con nosotros si tienen cualquier tipo de duda, en cualquier caso. ■

### MÁS INFO +

- » [Ocho grandes predicciones sobre ciberseguridad hasta 2027](#)
- » [Solo el 38% de los CISO europeos creen haber alcanzado la madurez en su estrategia de ciberresiliencia](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



appian

# Orchestrate Change

Appian process automation  
moves business forward.

Visit [appian.com](https://appian.com)







“Las organizaciones se preocupan por la ciber-resiliencia, porque saben que los ataques son inevitables”

HAIDER PASHA, CHIEF SECURITY OFFICER PARA EMEA Y LATAM EN PALO ALTO NETWORKS

➤ MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ

El paradigma de la ciberseguridad ha cambiado mucho en los últimos años, igual que las amenazas y los peligros a los que tienen que hacer frente las organizaciones en un entorno cada vez más digital. Para ver cómo ha evolucionado el enfo-

que de una firma como Palo Alto Networks, hemos aprovechado la visita de Haider Pasha, Chief Security Officer para EMEA y LATAM de la compañía, para repasar esta evolución y cómo se han ido integrando nuevos componentes como la IA en su estrategia.



**¿Puede resumirnos la propuesta tecnológica de su compañía y cómo ha ido evolucionando hasta el momento actual?**

Como empresa de ciberseguridad, Palo Alto Networks se fundó hace más de 15 años con el único objetivo de simplificar una parte concreta del mercado, que era el cortafuegos. En aquel entonces, los cortafuegos eran muy singulares, no inspeccionaban el tráfico y no podían hacer mucho en términos de la visibilidad que nuestros clientes necesitaban en ese momento. Por este motivo, inventamos el firewall de próxima generación (NGFW), que nos permitió inspeccionar hasta el nivel de aplicación, donde podíamos ver no solo el contenido, sino que podíamos ver qué usuario estaba aplicando qué contenido, podíamos aplicar diferentes tipos de políticas e hicimos que la interfaz de usuario fuera muy simple de usar para los equipos de seguridad tradicionales. Como consecuencia, fuimos, y seguimos siendo, líderes en el Cuadrante Mágico de Gartner, casi 14 años seguidos.

Pero hace unos seis o siete años, dimos un paso atrás y vimos que el espacio de seguridad de la red

“ LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ES UNA HERRAMIENTA INCREÍBLE Y CON SU USO GANARÁ EL BANDO QUE CUENTE CON DATOS DE MÁS CALIDAD ”

seguía evolucionando. Así que tomamos ese firewall y seguimos agregando nuevos servicios de suscripción dentro de él, en lugar de tener un nuevo producto, porque pensábamos que todo debía consolidarse y simplificarse bajo un mismo paraguas. Y así, en el transcurso de los últimos cuatro o cinco años, hemos pasado de dos o tres suscripciones a nueve servicios de suscripción. Algo que podemos aplicar a 5G, entornos OT, IoT... lo que convierte al NextGen Firewall en la punta de lanza que nos permite asegurar todos estos entornos. Pero no solo desde el punto de vista del hardware, sino también de forma virtual, vía software, creando un perímetro de servicio de acceso seguro (SASE). Con todo, disponemos de una plataforma integral para

la seguridad, que gestiona todo en la capa de red, y puede proteger cualquier dispositivo, cualquier usuario, cualquier sistema, y prácticamente en cualquier parte del mundo. Esto cambia las reglas del juego en términos de cómo se realiza la ciberseguridad en la red.

**Pero esa estrategia no puede olvidar la nube...**

Hace unos años vimos también que nuestros clientes se estaban moviendo a la nube. Pensamos que no tenía sentido que se tuvieran que preocupar de gestionar múltiples proveedores de seguridad, y que debíamos ofrecerles una plataforma única también para la nube, a la que llamamos Prisma. Con ella, podemos proteger los datos que se mueven a la nube, los datos en la nube, las cargas de trabajo, cualquier desarrollador que esté creando código, todo eso se puede proteger, y todo bajo un solo plano de administración. De hecho, esta fue la pieza crítica, porque no queríamos que fueran a 15 herramientas diferentes. Queríamos que tuvieran una herramienta, pero que pudieran seleccionar cualquier política que quisieran para la nube y protegerla, no solo para un proveedor de nube, sino en un entorno multinube.

**¿Cómo han adaptado esa estrategia a las necesidades de las organizaciones en la era de la IA?**

En un momento dado, decidimos analizar nuestro SOC y nos dimos cuenta de que los desafíos que teníamos son los mismos que tenían que enfrentar nuestros clientes, que son demasiadas herramientas, demasiadas alertas... Y además vismo que era demasiada presión para el equipo de seguridad y que había que buscar otra forma de gestionarlo. Así, construimos una herramienta que aprovecha las capacidades de la inteligencia artificial no solo para recibir o ingerir petabytes de datos a diario, sino que en realidad puede decirte en todo momento si algo bueno o malo está sucediendo y puede prevenirlo en tiempo real poniendo en marcha las acciones previamente definidas por el usuario.

**Pero el cliente se enfrenta en este momento a un problema de capacidades técnicas en sus equipos, incluidos los de seguridad...**

Efectivamente. Por eso, construimos la herramienta y la probamos en nuestro SOC y, una vez que creímos que estaba lista, se la ofrecimos a un centenar de clientes para que pudieran probarla y darnos su

feedback. Solo entonces, la lanzamos para el resto de clientes, porque queríamos asegurarnos de que el éxito que vimos en nuestro SOC fuera algo que pudieran replicar fácilmente. Se trata de Cortex XSIAM, siglas de Extended Security Incident Automation Management (Gestión Extendida de Automatización de Incidentes de Seguridad).

### ¿Cómo se integran estas tres plataformas?

Se integra con un data lake y con estas tres plataformas enviando los datos a una ubicación central. Y esta es una información que nuestros clientes ven de inmediato y les permite tomar medidas. Y a esto ahora añadimos la protección de los entornos 5G.

La mayor ventaja de 5G y 6G, por supuesto, es la cantidad de servicios y soluciones digitales que puede proporcionar un proveedor de servicios, incluso en un entorno 5G privado, pero la consecuencia no deseada de esto son los ataques cibernéticos. Porque los atacantes también son muy creativos y pueden ver los huecos. Pero con unas plataformas como las nuestras puedes establecer la protección adecuada donde sea necesario.

### ¿Ha calado realmente la ciberseguridad en las estrategias de los clientes?

Si nos fijamos en el último informe del Foro Económico Mundial, la ciberseguridad es una de las tres principales preocupaciones de las organizaciones. Es absolutamente necesaria para cualquier proyecto de digitalización, y, últimamente es algo que se asume desde el inicio, no al final del proyecto, como ocurría antes.

### ¿Y eso se refleja en las inversiones o en la implicación de otros perfiles ejecutivos más allá del CISO?

Absolutamente, creo que son dos cosas que también han cambiado. La mentalidad de la junta directiva y del CEO ha evolucionado, y ven la ciberseguridad como una responsabilidad de todos, empezando por ellos mismos. Otra cosa que ha cambiado es que cuando se consideran los proyectos que se están implementando en este momento, la mayoría de las veces la conversación gira realmente en torno a cómo garantizar la resiliencia cibernética. No solo la seguridad cibernética, sino la resiliencia cibernética, porque saben que los ataques son inevitables. Y las preguntas de la junta directiva siempre son: ¿cómo nos aseguramos de ser ciberresilientes? Y, si nos gol-

pean, ¿cómo de rápido podemos volver a ponernos de pie con un impacto comercial mínimo? Son preguntas difíciles de responder para el CISO, pero ahora están trabajando de una manera en que pueden afrontarlas.

### Las normativas que han ido surgiendo y que afectan a la seguridad de las organizaciones, ¿han ayudado en esta concienciación?

Sí, están ayudando porque la responsabilidad de la junta es ahora mayor que antes, igual que lo es la responsabilidad con los clientes.

### Volviendo a la inteligencia artificial, ¿es la gran herramienta para la protección o es el mayor ariete para los ataques?

Creo que la IA es una herramienta increíble utilizada por ambos lados y creo que el lado que esté mejor equipado con los datos correctos es el que va a ganar. Mido el éxito de la IA en tres aspectos. Me fijo en la velocidad, en lo que la IA puede ayudar tanto al atacante como al defensor a acelerar en términos de creación de nuevos tipos de malware, por ejemplo, utilizando herramientas basadas en IA, mientras que el defensor puede usar la velocidad como una forma de detectar

esos tipos de malware y detenerlo; lo veo en términos de escala, porque el atacante, de nuevo, no puede crear un correo electrónico de phishing para una persona o para mil al mismo tiempo, pero también escalar desde la perspectiva de un defensor porque el volumen de datos que ahora puedo inspeccionar porque estoy usando IA es mucho mayor; y luego miro la sofisticación, que es un poco comodín porque la sofisticación significa que puedo usar cosas como deepfakes para hacer una llamada de Zoom para un ataque de ingeniería social y solicitar que su administrador apruebe una transacción de 10 millones de dólares, como sucedió en Hong Kong recientemente, pero también es la forma en la que se emplea para mejorar los procesos y la formación de los usuarios para la protección. ■

**MÁS INFO** +

» [Palo Alto Networks](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



## ¿CONOCES... NUESTRO CATÁLOGO DE SOLUCIONES?

En ADM Cloud & Services podemos presumir de tener un extenso conjunto de soluciones con el que podrás cubrir las necesidades de todos tus clientes.

¡Te invitamos a dar una vuelta por nuestro catálogo y seguir conociendo más de las soluciones que tenemos disponibles para ti!

[¡Conocer!](#)



Además, en ADM Cloud & Services encontrarás todo lo que necesitas para ser un verdadero MSP! Visítanos para acceder a un montón de webinars y formaciones técnicas, que no podrás perderte. ¡Te dejamos nuestro calendario!

[¡Ver calendario!](#)



## PRÓXIMAMENTE

¿Conoces la monitorización y el almacenamiento de archivos para MSP's con Acronis?...

Te lo presentamos en nuestro próximo webinar del día 9 de abril.  
¡Regístrate y no te lo pierdas!

**Martes, 9 de abril de 2024 a las 15:30 horas**

[¡Regístrarme!](#)



# EL 96% DE LAS EMPRESAS ESTÁ TOMANDO MEDIDAS PARA MEJORAR EL USO DE LA IA GENERATIVA

Acercar el tiempo de comercialización y aumentar la productividad en la entrega de software son los objetivos más importantes para el desarrollo de software y aplicaciones. La falta de formación y escalabilidad son los factores que les dificultan la optimización de la IA generativa.

➤ HILDA GÓMEZ

Un estudio de [NTT DATA elaborado por Forrester Consulting](#) confirma el creciente interés de las empresas por la IA generativa, de hecho, el 96% de los encuestados afirma que su organización está tomando medidas para mejorar su capacidad de adopción y uso de la IA generativa. Sin embargo, más de la mitad (55%) también afirman que su organización aún carece del nivel necesario para que TI respalde y escale el uso de esta tecnología en toda la organización. Por lo tanto, el 80% cree que





asociarse con proveedores de servicios externos puede ayudar a sus empresas a escalar con más éxito la IA generativa.

Según los resultados del estudio, esta colaboración impulsa significativamente los objetivos estratégicos de las empresas, destacando la aceleración del time to market (61%) o el aumento de la productividad de la entrega de software (59%) como los objetivos más importantes para los encuestados.

El estudio también destaca algunos desafíos para la adopción de la IA generativa, como, por ejemplo, la falta de ancho de banda y escalabilidad (55%) y de formación adecuada (51%), que son considerados los principales obstáculos para que sus organizaciones apliquen este tipo de tecnología en el desarrollo de software y aplicaciones.

Además, el 60% de los encuestados afirma que no puede seguir el ritmo de cambio necesario para tener éxito. Esta falta de agilidad y adaptabilidad en toda la empresa contribuye a que algunas organizaciones se queden atrás en iniciativas estratégicas cruciales, como mejorar la experiencia del usuario y la productividad, y aumentar los ingresos.

### **LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS ESTÁN EN UNA FASE INCIPIENTE DE ADOPCIÓN DE LA IA GENERATIVA**

Las previsiones desfavorables para la economía española en 2024 se desvanecen. Los expertos y directivos han revisado al alza sus estimaciones de crecimiento de la actividad para los próximos meses y estiman que el PIB crecerá un 1,7% en 2024 y un 1,9% en 2025. Así lo pronostica el [Consenso Económico y Empresarial, correspondiente al primer trimestre del año, que elabora PwC](#) a partir de la opinión de un panel de 450 expertos, empresarios y directivos.

El Consenso Económico y Empresarial está dedicado a conocer la opinión de los expertos, empresarios y directivos sobre la inteligencia artificial generativa y su impacto en el mercado laboral. De sus respuestas se desprende que, a pesar de estar omnipresente en todos los debates, su aplicación práctica está todavía en mantillas, al menos, en España. Eso sí, una amplia mayoría (77,2%) cree que tendrá un gran impacto en la productividad y un 65,3% en el mercado de trabajo.

Cuando se les pregunta por cómo está influyendo la IA generativa en sus empresas en la actualidad, ape-

nas un 16% ha observado hasta la fecha beneficios relacionados con la reducción de costes, un 8,5% con la mejora de la eficiencia operativa y 5,3% con la productividad en el desarrollo de productos y servicios.

### **LENTA ADOPCIÓN**

El 80,4% no cree que la IA pueda en poner en riesgo la viabilidad de las empresas, y la opinión compartida por el 59,8% de los encuestados es que tendrá un impacto significativo en

**ALGUNOS DESAFÍOS PARA LA ADOPCIÓN DE LA IA GENERATIVA SON LA FALTA DE ANCHO DE BANDA Y ESCALABILIDAD (55%) Y DE FORMACIÓN ADECUADA (51%), QUE SON CONSIDERADOS LOS PRINCIPALES OBSTÁCULOS PARA QUE SUS ORGANIZACIONES APLIQUEN ESTE TIPO DE TECNOLOGÍA**



alguna de la áreas específicas de las compañías, pero que su alcance está todavía por determinar. Solo un 14,4% cree que revolucionará completamente su negocio.

Sobre la adopción de la IA generativa, el 50% reconoce no estar haciendo nada, el 21,3% afirma estar realizando pruebas piloto con la IA generativa, y el 26% dice estar enfocándose en la formación y en la capacitación de sus empleados. Entre los principales desafíos que se encuentran las compañías para su implementación se encuentran, por este orden, la integración efectiva de la IA con los sistemas y procesos existentes; gestionar el cambio cultural dentro de la organización y atraer el talento necesario, y garantizar la con-

fidencialidad y la calidad de los datos para alimentar los algoritmos de IA.

Dos de las cuestiones más polémicas en relación con la IA generativa son su impacto en el empleo y su regulación. En el primero de los casos, el 42,9% de los encuestados cree que no va a conllevar la destrucción de empleo en el medio plazo, mientras que el 22% cuantifica la reducción de puestos de trabajo por debajo del 10%. En cuanto a si esta tecnología va a generar nuevos empleos, el 53,1% no está seguro y cree que la IA va a transformar la naturaleza de ciertos trabajos y provocará una reconfiguración de la fuerza laboral.

En la segunda de las polémicas, la de la regulación de la IA, los exper-

## EL IMPACTO DE LA IA EN LAS ORGANIZACIONES SE HA OBSERVADO, DE MANERA LIMITADA TODAVÍA, EN LA REDUCCIÓN DE COSTES, LA MEJORA DE LA EFICIENCIA OPERATIVA Y EN LA PRODUCTIVIDAD EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

tos, directivos y empresarios lo tienen claro: el 57,1% asegura que regular su uso es crucial para garantizar su desarrollo ético y responsable.

Por último, en cuanto al impacto de la IA, es mayoritario el sentimiento de que beneficiará a todos los sectores, aunque destacan a la industria, la salud, la automoción, las telecomunicaciones, los seguros y la banca.

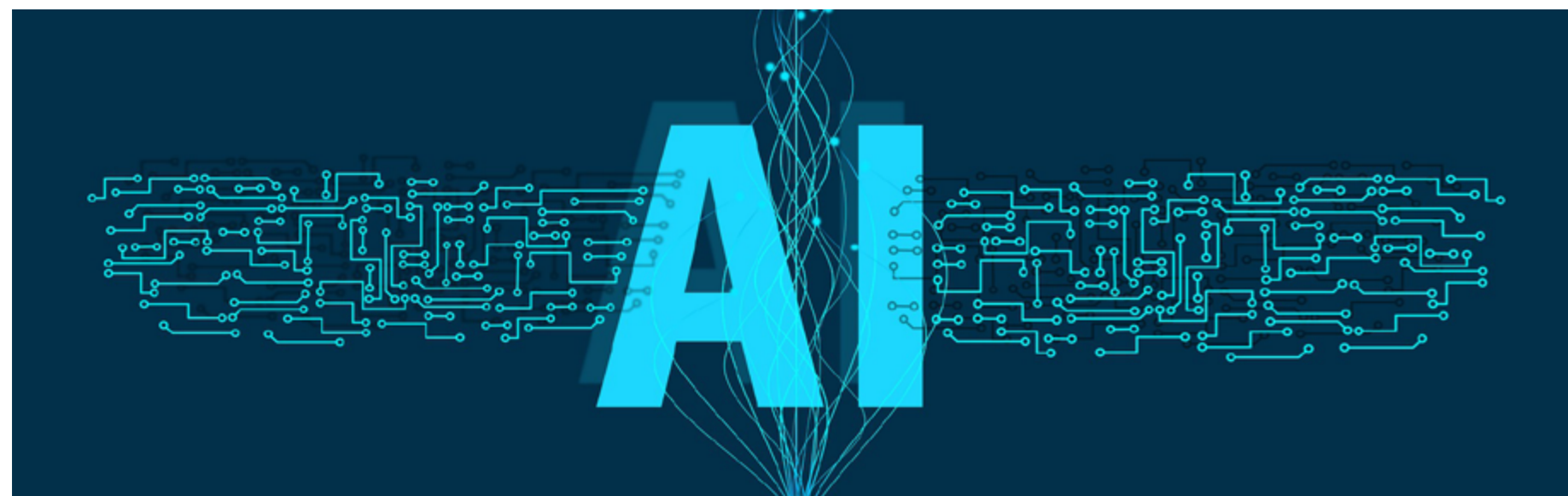
En el lado contrario, las Administraciones Públicas y la agricultura se ven como los menos favorecidos, dentro de las dudas que todavía genera el futuro de esta tecnología. ■

MÁS INFO +

- » [Partner Up To Optimize GenAI](#)
- » [Consenso Económico y Empresarial de PwC](#)
- » [Guía 360 sobre la Inteligencia Artificial](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

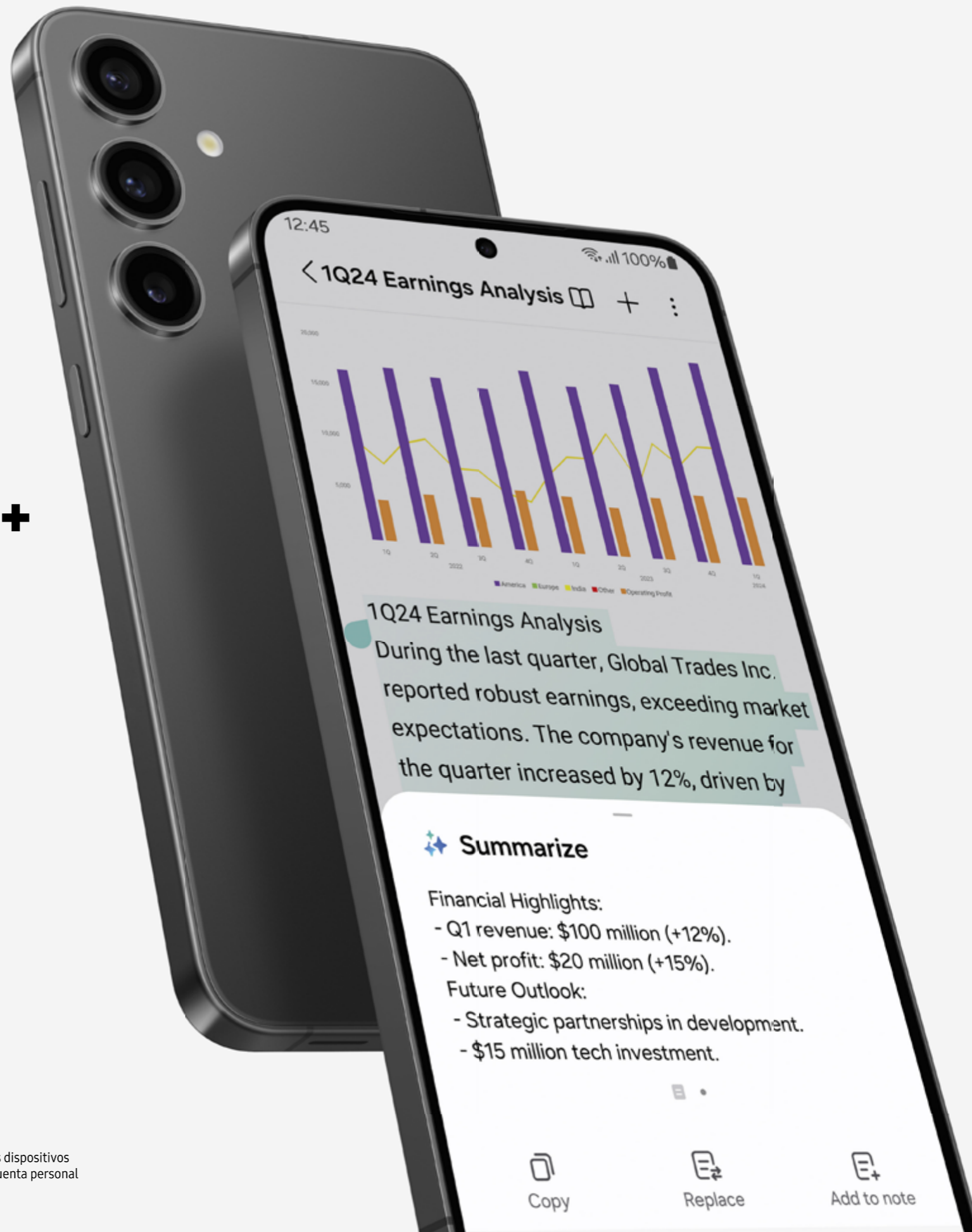




# SAMSUNG

## Nuevo Galaxy S24+

Galaxy AI ✨ ha llegado para mejorar tu negocio



Imágenes alteradas con fines publicitarios. Las funciones de Galaxy AI serán gratuitas al menos hasta finales de 2025 en los dispositivos Samsung Galaxy disponibles (AI=Inteligencia Artificial). Imagen alterada con fines publicitarios. Debe iniciar sesión en su cuenta personal de Samsung para hacer uso de las herramientas de Galaxy AI. Algunas lenguas serán añadidas en el futuro.

#TENDENCIAS

# SOLO EL 23,47% DE ESPECIALISTAS TIC ES MUJER

La limitada participación femenina en itinerarios formativos y la persistente brecha salarial, situada en el 7,5%, son dos de las principales barreras a la hora de promover un entorno TIC más inclusivo, según se desprende del Informe sobre Empleabilidad y Talento Digital 2023, elaborado por la Fundación VASS y la Fundación Universidad Autónoma de Madrid.

➤ HILDA GÓMEZ

**E**ste Informe destaca la crítica brecha de género en el sector tecnológico en nuestro país. Con solo el 23,47% de mujeres entre especialistas TIC y una manifiesta infrarrepresentación en áreas como IA o ciberseguridad, el informe señala la importancia de abordar este déficit para un crecimiento sostenible.

El sector TIC sigue siendo uno de los que cuenta con menor presencia

femenina entre sus especialistas, pese al avance de los últimos años tanto en nuestro país como en el conjunto de la Unión Europea. El déficit de mujeres en el sector sigue siendo palpable. En su informe, la Fundación VASS y la Fundación Universidad Autónoma de Madrid, dedican un destacado espacio a la brecha de género en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en España.

El informe resalta el déficit de especialistas TIC y subraya la importancia de la presencia femenina en el sector





para abordar de manera sostenible la carencia de perfiles.

En 2022, las mujeres representaban solo el 23,47% del conjunto de especialistas TIC en las compañías españolas. Asimismo, el Informe pone de manifiesto que en áreas especializadas como ciberseguridad o inteligencia artificial, esta proporción desciende a menos del 10%.

El Informe también aborda otro de los aspectos clave en la paridad efectiva: el salario. Según el presente estudio los salarios de las mujeres son inferiores a los de los hombres este sector en España, aunque esta diferencia es menor que la media europea. Así, la divergencia salarial es del 7,5% menos de la mitad del promedio europeo (15,2%), siendo el sector, de entre todos los que componen la economía nacional, que muestra mejores datos al respecto. Sin embargo, la transformación digital ha aumentado la vulnerabilidad laboral de las mujeres, con un aumento en el potencial de sustituibilidad que dobla al de los hombres, entre 2013 y 2019.

### **EDUCACIÓN Y VOCACIONES TIC: UN DESAFÍO CONTINUO**

La brecha de género en el sector TIC en España encuentra sus raíces en

la participación limitada de las mujeres en itinerarios formativos específicos. La perspectiva del Catálogo Nacional de Ocupaciones señala una disminución desde el 24,3% de mujeres profesionales TIC en 2011, asociadas a una cualificación superior, hasta el 21,3% en 2022. Este declive es más pronunciado entre los técnicos TIC, cuyo peso ha caído en más de dos puntos, pasando del 17,2% al 15% en el mismo período. Por lo que no solo no avanzamos, sino que en los últimos años se ha producido además un retroceso en términos relativos.

Por otro lado, según el análisis de género realizado por el Observatorio de la Ingeniería de España, la presencia global de mujeres en ingeniería es solo del 20%, a pesar de constituir más del 55% del alumnado universitario. Especialidades como Ingeniería de Telecomunicación cuentan con una presencia femenina mínima del 12%, seguida de Ingeniería Informática e Ingeniería Industrial con un 16% y un 19%, respectivamente.

Sin embargo, es crucial destacar que esta brecha no está relacionada con la falta de cualificación ni capacidades, ya que según los últimos

## **CLAVES EN LA RETENCIÓN DEL TALENTO FEMENINO**

La desigualdad salarial y la conciliación están entre los principales desafíos que el mercado laboral afronta para garantizar una plena igualdad entre mujeres y hombres. Un aspecto que HAYS analiza para poner de manifiesto las dificultades que siguen afrontando las mujeres en el ámbito profesional y abogar por la igualdad en el entorno laboral.

A pesar de que más de la mitad de los profesionales se sienten satisfechos con su trabajo, las mujeres se muestran un 7% menos satisfechas con su conciliación entre la vida laboral y personal, en comparación con los hombres, según se desprende de la Guía del Mercado Laboral 2024 de HAYS. Este estudio también revela que 8 de cada 10 trabajadoras querrían que su puesto de trabajo tuviera más flexibilidad horaria.

Otro aspecto que HAYS destaca es que la percepción de desigualdad en la retribución entre géneros sigue siendo una realidad en la actualidad. Menos de la mitad de las mujeres se siente satisfecha con su salario: en concreto, el 44%, frente al 52% de los hombres, según la mencionada Guía HAYS 2024. De hecho, la percepción que tienen las mujeres sobre su salario en relación con el trabajo que desempeñan todavía es menor: sólo el 30% considera que su sueldo es acorde con el trabajo que realiza.

Más allá de los aspectos salariales, el desafío que tienen las empresas para atraer y conservar el mejor talento femenino es forjar una 'Propuesta de Valor al Empleado' (EVP) atractiva y sólida destaca la consultora.

datos del indicador Women In Digital Scoreboard (WiD), las mujeres españolas tienen mejores competencias en Internet con una puntuación por encima de la media de la UE (59,1 frente a 53,2 de la UE27). España se situó en el grupo de países con nivel medio-alto de desarrollo digital de la mujer (puesto 8).

### PRINCIPALES BARRERAS PARA LA PROMOCIÓN DE LAS MUJERES EN EL ÁMBITO TECNOLÓGICO

Las mujeres en el ámbito tecnológico enfrentan considerables obstáculos en su progreso profesional, según una encuesta global de TrustRadius. El 66% de las mujeres profesionales en tecnología sienten falta de planes de carrera claros. También, el sesgo de género (39%), la falta de mentores (41%), y la limitación de presupuesto (39%) son identificados como las principales barreras para una efectiva promoción.

Asimismo, el informe subraya que el 78% de las mujeres en tecnología sienten la presión de tener que trabajar más duro que sus compañeros de trabajo para demostrar su valía, revelando una realidad preocupante que indica la

necesidad inminente de cambiar las percepciones y prácticas en el sector, garantizando igualdad de oportunidades y reconocimiento para todas las profesionales.

A pesar de estos desafíos, España presenta avances notables. El subsector tecnológico del país mantiene una puntuación óptima en el

Índice de la brecha de género del World Economic Forum en 2022. Además, la participación femenina en estudios superiores de informática ha experimentado un aumento del 80% en los últimos 6 años, con 11.129 mujeres matriculadas, aunque aún representan un discreto 16,2% respecto al total. ■

## CON SOLO EL 23,47% DE MUJERES ENTRE ESPECIALISTAS TIC Y UNA MANIFIESTA INFRARREPRESENTACIÓN EN ÁREAS COMO IA O CIBERSEGURIDAD, UN RECIENTE INFORME SEÑALA LA IMPORTANCIA DE ABORDAR ESTE DÉFICIT PARA UN CRECIMIENTO SOSTENIBLE

### MÁS INFO +

- » [Propuesta de valor para empleada, clave en la retención del talento femenino](#)
- » [El género femenino solo representa al 22% de los profesionales que trabajan en IA](#)
- » [Empleabilidad y talento digital 2023](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

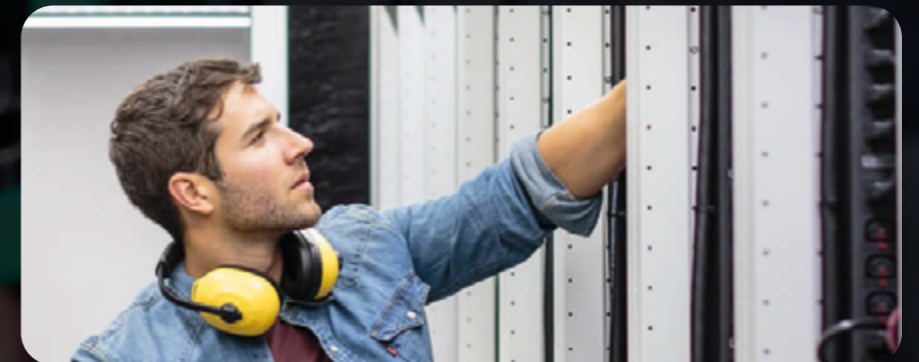




# Te ayudamos a definir, implantar y sacar el máximo rendimiento a tu DataCenter, sea como sea.

SEMIC, como **Platinum Partner de HPE**, te ayuda a integrar una infraestructura de almacenamiento y cómputo de forma eficiente y personalizada en tu empresa, con un soporte completo del ciclo de vida.

Cuenta con soluciones para la gestión completa del dato, que te ayudan a proteger la información, mejorar su acceso y optimizar tus costes gracias a nuestros servicios adaptados a PYMES y en modalidad pago por uso.



CONOCE MÁS AQUÍ



[info@semic.es](mailto:info@semic.es)



#EN PORTADA

# TECNOLOGÍA PARA IMPULSAR EL CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

➤ RICARDO GÓMEZ

Las empresas quieren mejorar en sostenibilidad para ser más eficientes y adecuarse a las regulaciones ambientales, pero también para mejorar su reputación de marca en un mercado que demanda un mayor compromiso con el planeta. En este camino la tecnología se presenta como un aliado y están surgiendo nuevos proveedores de TI enfocados en la tecnología sostenible. Pero, ¿qué futuro tiene este mercado incipiente y qué tecnologías ayudarán más a las empresas a lograr sus objetivos de sostenibilidad en el futuro?



La comunidad internacional ha establecido unos Objetivos de Desarrollo Sostenible bastante ambiciosos y las empresas están siguiendo su propio camino hacia la sostenibilidad para adaptarse a ellos, y también para seguir siendo competitivas en un mercado que demanda un mayor compromiso con el medio ambiente. Poco a poco están adoptando políticas y objetivos ESG en los que la sostenibilidad tiene un peso cada vez mayor, teniendo en cuenta las emisiones, el consumo de recursos y la generación de residuos a lo largo de su cadena de valor. La industria tecnológica, directa o indirectamente, consume muchas materias primas, energía y otros recursos valiosos, pero a su vez proporciona soluciones que pueden ayudar a otras empresas en su búsqueda de la sostenibilidad, a través de una infraestructura más eficiente y soluciones para medir mejor el grado de sostenibilidad y reducir su impacto.

### **EL CLIENTE, IMPULSOR DE LA TECNOLOGÍA SOSTENIBLE**

La preocupación por la sostenibilidad entre las empresas se está trasladando al sector tecnológico,

donde muchas buscan soluciones que les ayuden a conocer mejor su impacto para poder reducirlo. María Jesús Arroyo, Office Product manager de Canon España, señala que el interés por el medio ambiente se ha expandido a todos los sectores y “es algo que percibimos en el día a día en el trato con nuestros clientes”. Para Sofía García, responsable de Sostenibilidad de HP Iberia, “los clientes se han convertido en los grandes impulsores de la sostenibilidad”, y cada vez más escogen productos y servicios sostenibles.

David Moure, director de Corporate Sales de Epson Ibérica, ve la necesidad de desarrollar “tecnologías eficientes, compactas y precisas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas y las empresas, además de construir un mundo mejor”, algo cada vez más demandado por los clientes. Opina que para ello se deben tener en cuenta “aspectos como la eficiencia energética, la reducción de residuos y emisiones, la economía circular y la precisión que permita optimizar la productividad”.

En Salesforce destacan los datos que arroja su informe State of Connected Customer, según el cual “el 78% de los clientes afirman que las

prácticas medioambientales de las empresas influyen en su decisión de compra”, debido a su creciente preocupación por los desafíos ESG. Y sus autores opinan que “el sector tecnológico es uno de los que está liderando esta transformación”.

Carlos Milán Figueredo, arquitecto de Soluciones de AWS en España, comenta que “las empresas y organizaciones de todos los sectores tienen un creciente interés por tener visibilidad de su huella de carbono y utilizar la tecnología para tratar de reducirla” y cada vez más están

aprovechando la nube para acelerar sus objetivos de sostenibilidad a través de la innovación. María Monasor, Sustainability principal de SAP EMEA South, afirma que “debemos contribuir a que nuestros clientes puedan ser más sostenibles a través de la adopción y uso de soluciones de sostenibilidad”, impulsando la migración a la nube y apoyando a los clientes en el cumplimiento con la directiva europea CSRD.

Por su parte, Santiago Sánchez, Advisory Solution architect de Dell Technologies, señala que hay dos



“ LAS EMPRESAS QUIEREN TENER VISIBILIDAD DE SU HUELLA DE CARBONO Y UTILIZAR LA TECNOLOGÍA PARA TRATAR DE REDUCIRLA ”

**CARLOS MILÁN FIGUEREDO,**  
arquitecto de Soluciones,  
**AWS España**



buenos indicadores de la sensibilización de las empresas con el medio ambiente, como “la inclusión de criterios valorables a este respecto en todos los concursos de la Administración Pública en España y un radical incremento de la petición por parte de los clientes de unidades de distribución eléctrica (PDUs) inteligentes para medir el consumo de los sistemas instalados”.

En el ámbito de la infraestructura de centros de datos, Javier Montemayor, director de Operaciones de Digital Realty, comenta que desde hace años sus clientes “exigen ser-

vicios de centros de datos basados en criterios de eficiencia energética y sostenibilidad”. Demandan una mayor eficiencia energética, un uso de energía 100% renovable, eficacia en el reciclaje de residuos y una limitación de consumo de agua.

### EVOLUCIÓN DE LA OFERTA TECNOLÓGICA

La tendencia hacia la sostenibilidad entre los clientes de tecnología es evidente, y la industria está respondiendo con soluciones que ayudan a reducir su impacto en el medio ambiente. Como explica Carlos Mi-

“ EN EL TRATO DÍA A DÍA CON NUESTROS CLIENTES PERCIBIMOS SU INTERÉS POR LA SOSTENIBILIDAD Y EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE ”

**MARÍA JESÚS ARROYO,**  
Office Product manager,  
**Canon España**



lán, en AWS ofrecen tecnología que permite a sus clientes avanzar hacia la sostenibilidad, como herramientas para medir su huella de carbono, comprender mejor el impacto de los cambios en su infraestructura y de sus decisiones sobre arquitectura para diseñar mejor sus cargas de trabajo en la nube.

En SAP apoyan a sus clientes en su camino hacia la sostenibilidad centrándose en “cumplimiento normativo, mejora de la eficiencia y transformación profunda de los procesos de negocio, con el fin de ofrecer los servicios, productos y

modelos de negocios sostenibles que demanda la sociedad”. María Monasor afirma que para alcanzar estos objetivos se debe integrar la sostenibilidad en el corazón de las operaciones, y que “esta necesidad continua de transformación y evolución solo puede ser abordada eficazmente desde la nube”, lo que está redefiniendo la oferta de SAP.

Para Canon la sostenibilidad es una prioridad y María Jesús Arroyo comenta que su oferta se basa en “ofrecer a sus clientes equipos que tengan en cuenta el medio ambiente”, ya que están convencidos de



que “este es el camino a seguir y lo consideramos, además, una ventaja competitiva”. Sofía García, de HP, explica que en su compañía están avanzando en su propio camino hacia la sostenibilidad, “que incluye tanto nuestra parte interna de la organización como todo nuestro portafolio”, no como algo impuesto por el contexto actual, sino que forma parte de sus principios.

Como explica David Moure, la prioridad para Epson es “el desarrollo de tecnologías que supongan una clara ventaja en eficiencia, uso de recursos y productividad”. Para ello se centran en sus procesos de fabricación, pero “también en cuidar toda la cadena de valor, apostando por el trabajo ético, la transparencia y la minimización de impactos”. Y destaca que la innovación tecnológica debe ir de la mano de la sostenibilidad, algo que abordan intentando superar los estándares de la industria y contratando auditorías de terceros en todos sus procesos.

En Digital Realty trasladan su estrategia corporativa de sostenibilidad a sus clientes con el uso de energía renovable, la optimización y el cumplimiento con estándares de eficiencia, la reducción de emisio-

nes de alcance 1 y 3, la certificación del cálculo y compensación de la huella de carbono, las certificaciones ISO (50001 y 14001) y LEED Gold y su compromiso de reducción de CO<sup>2</sup> del 5% anual. En Dell Technologies han lanzado iniciativas como las soluciones de reciclaje de equipos informáticos “de forma trazable y segura”, la obligatoriedad de que sus equipos cuenten con fuentes de alimentación de alta eficiencia o el uso de un 94% de materiales reciclados y fácilmente renovables en el packaging de sus productos.

Por su parte, Salesforce quiere ayudar a que sus clientes logren el Net Zero Cloud, con una herramienta que permite identificar las oportunidades para reducir su huella de carbono. En su última actualización incluye Slack-First Sustainability, que “facilita la colaboración con los proveedores, proporciona un ecosistema de compensación de carbono y planes de acción medioambiental específicos para el sector”.

### TECNOLOGÍAS CLAVE PARA MEJORAR EN SOSTENIBILIDAD

Cada proveedor tecnológico identifica una serie de tecnologías que pueden ayudar a mejorar la sosteni-

“ LA TECNOLOGÍA AYUDA A LAS ORGANIZACIONES A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LAS REGULACIONES SOBRE SOSTENIBILIDAD ”

**SANTIAGO SÁNCHEZ,**  
Advisory Solution architect,  
**Dell Technologies**





bilidad de sus clientes. María Jesús Arroyo dice que en Canon afrontan “la sostenibilidad de una forma holística. Actuamos en todos los frentes para ser cada vez más sostenibles y resilientes”. Para ello incorporan en sus productos las últimas innovaciones en sostenibilidad, se han involucrado en la economía circular con una amplia gama de equipos refabricados y están trabajando para reducir en un 50% las emisiones de carbono de todo el ciclo de vida de sus productos para 2025.

Según la visión de HP, los clientes de tipo empresarial “buscan servicios y programas para ampliar la vida útil de los dispositivos y acelerar una economía circular”. Por eso, ofrecen servicios para “ayudar a acelerar los objetivos de sostenibilidad de los clientes a través de prácticas informáticas más responsables”. Por ejemplo, con su programa de reacondicionamiento de PC, con el que quieren “ir un paso más allá a la hora de extender la vida útil de un dispositivo”. En Dell ofrecen monitorización de consumos y huella de carbono, tanto en la nube como en las instalaciones del cliente, equipan sus productos con fuentes de energía más eficientes, materiales

reciclados y reciclables y un diseño apto para tecnologías de refrigeración más ecológicas. Además, tienen una división que ayuda a construir centros de datos más eficientes.

En el caso de Epson, David Moure explica que sus tecnologías pretenden dar soporte para que los clientes puedan alcanzar sus objetivos de sostenibilidad. Para ello, señala, “apostamos por tecnologías de mayor eficiencia energética y estamos convencidos de que, a partir de nuestras certificaciones, aportamos un valor diferencial en el objetivo y compromiso con la sostenibilidad de nuestros clientes”. Además, cuentan con una herramienta de optimización que permite a las compañías conocer el estado en que se encuentran en lo que se refiere al consumo de electricidad, las emisiones, los costes y la productividad del servicio de impresión que utilizan, y qué ventajas les aportaría pasar a la tecnología de la marca”.

En Digital Realty emplean tecnologías para hacer más sostenibles sus operaciones y las de sus clientes, como la transformación de la energía en sus propias instalaciones para reducir en un 8% las pérdidas en la distribución, o un sistema de



## INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOSTENIBILIDAD

La IA puede contribuir a la sostenibilidad, pero su entrenamiento y su uso implican un elevado consumo de energía. En AWS entienden “la importancia de equilibrar este beneficio con el consumo energético asociado”, y por ello están desarrollando sus propios chips para mejorar la eficiencia de la IA de alto rendimiento. Sergio Sánchez, de Dell Technologies, opina que se puede reducir el consumo de la IA optimizando los algoritmos y el hardware, con la computación distribuida o con el entrenamiento de modelos de IA a través de aprendizaje federado, apoyándose en

entornos IoT y Edge. Para María Monasor, de SAP, “todavía es necesario justificar que las mejoras que aporta la IA compensan su uso intensivo de energía”, pero identifica un gran potencial para apoyar el camino hacia la sostenibilidad en muchas industrias, como el transporte o la energía. Sofía García, de HP, cree que la IA “permitirá optimizar la eficiencia energética para prever el consumo”, y que puede ayudar en el diseño de productos más sostenibles “al analizar los ciclos de vida y los materiales para optimizar la eficiencia, reducir la huella ambiental y mejorar la capacidad de reciclaje”.



“ LOS CLIENTES EXIGEN SERVICIOS DE CENTROS DE DATOS BASADOS EN CRITERIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD ”

**JAVIER MONTEMAYOR,**  
director de Operaciones,  
**Digital Realty**



refrigeración de vanguardia que reduce el consumo de agua con el uso intensivo de dry coolers. En AWS destacan que la gran escala de la nube permite optimizar al máximo el uso de recursos informáticos y reducir el consumo de electricidad y agua. Dentro de la nube, Carlos Milán destaca tecnologías para la optimización de recursos y la eficiencia energética, como IoT, o para predecir tendencias, como machine learning o IA.

Para María Monasor, de SAP, las tecnologías clave son aquellas que “que permitan trascender a la mera

generación de informes y reportes, y sean capaces de embeber la sostenibilidad en las operaciones, fusionándose con los procesos de negocio y transformándolos”. Por ejemplo, para conocer “las emisiones específicas de productos en el proceso de selección de proveedores, seleccionar los materiales de embalaje en la etapa de diseño” o asignar el precio de un producto basándose en su sostenibilidad.

En Salesforce también priorizan la reducción de emisiones de carbono, algo que en su opinión “depende de cambios sistémicos a largo pla-

“ ES NECESARIO DESARROLLAR TECNOLOGÍAS EFICIENTES, COMPACTAS Y PRECISAS QUE MEJOREN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS Y LAS EMPRESAS ”

**DAVID MOURE,**  
director de Corporate Sales,  
**Epson Ibérica**



zo que tardarán en perfeccionarse”. Crean que las empresas necesitan soluciones con impacto más inmediato, mientras trabajan para alcanzar sus objetivos a largo plazo. Esto implica priorizar la reducción de emisiones apoyándose en la compra de energía renovable y créditos de carbono para compensar las actividades en las que es más difícil minimizarlas.

### **MERCADO DE TECNOLOGÍA SOSTENIBLE**

A raíz de la necesidad de las empresas de minimizar su impacto am-

biental ha surgido un nuevo mercado de tecnología sostenible, con proveedores especializados que tratan de capitalizar las oportunidades que están apareciendo. Carlos Milán comenta que en AWS están viendo “el crecimiento del mercado de tecnología sostenible y reconocemos su potencial disruptivo en numerosos sectores. Este mercado incipiente ha demostrado una capacidad única para abordar desafíos ambientales y sociales mientras impulsa la innovación tecnológica”.

María Monasor, de SAP, opina que “siempre habrá proveedores espe-

“ LOS CLIENTES SE HAN CONVERTIDO EN LOS GRANDES IMPULSORES DE LA SOSTENIBILIDAD ”

**SOFÍA GARCÍA,**  
responsable de Sostenibilidad,  
**HP Iberia**



“ ESTA NECESIDAD CONTINUA DE TRANSFORMACIÓN Y EVOLUCIÓN SOLO PUEDE SER ABORDADA EFICAZMENTE DESDE LA NUBE ”

**MARÍA MONASOR,**  
Sustainability principal,  
**SAP EMEA South**



cializados que identificarán nichos de mercado en aspectos específicos de la sostenibilidad y serán capaces de innovar de forma ágil, lo que les permitirá diferenciarse y competir”. Pero cree que los proveedores tradicionales “también desarrollarán estas nuevas capacidades para mantener su competitividad, aprovechando su capacidad para escalar y para integrarlo en una oferta que alcance a un público más amplio”.

María Jesús Arroyo explica que en Canon no diferencian entre un mercado convencional y otro especializado en esta materia, ya que creen

“que existe una convergencia entre ambos casos y que es posible ofrecer el mismo rendimiento y calidad con productos que tengan en cuenta

la sostenibilidad”. Para Sofía García, de HP, las empresas tecnológicas “tienen que ser las impulsoras de la innovación y el cambio”. ■



**MÁS INFO** +

- » [Tecnología para ahorrar energía y acercarse al Net Zero](#)
- » [La IA como motor de sostenibilidad](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



<TEHTRIS>  
FACE THE UNPREDICTABLE

# XDR

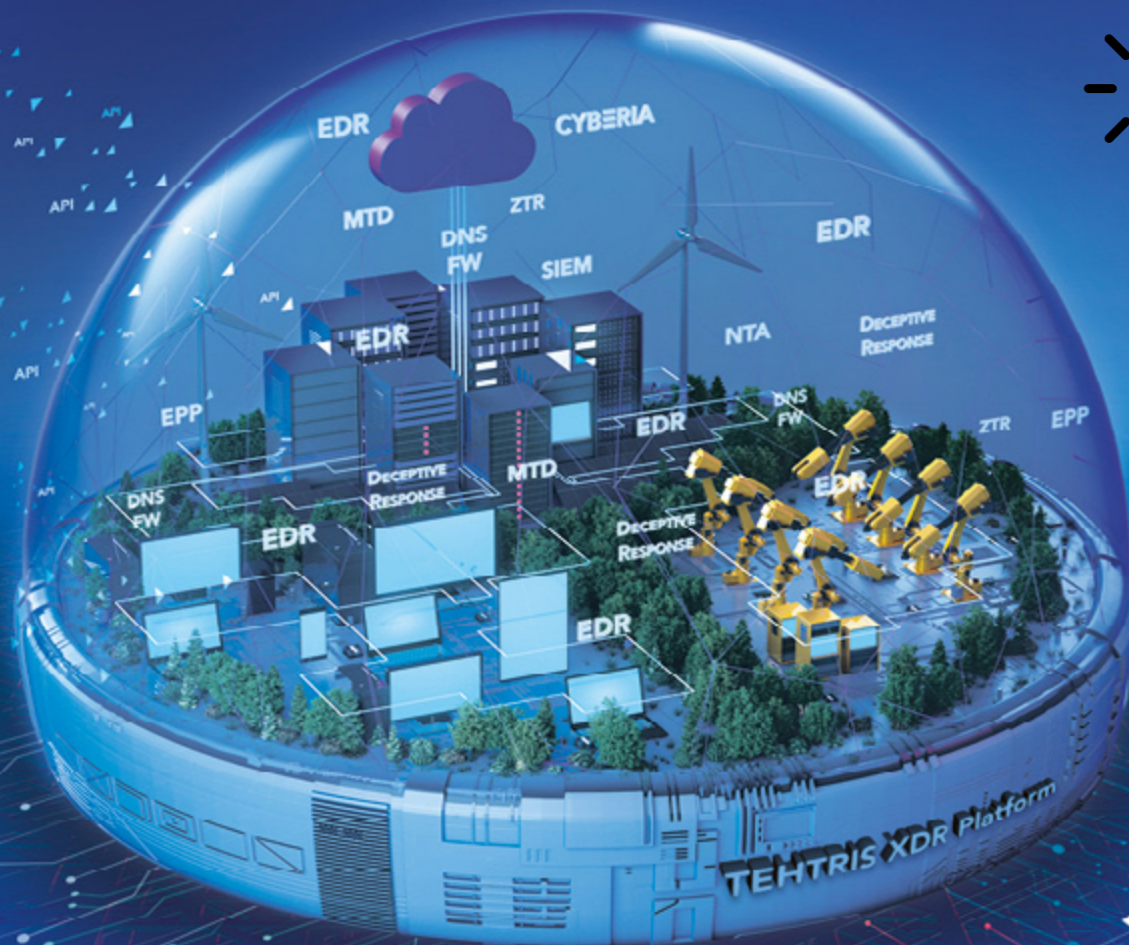
AI PLATFORM

## SÉ EL GUARDIÁN DEL CIBERESPACIO HIPERAUTOMATIZA TU SEGURIDAD

TEHTRIS recognized as a Representative Vendor in the 2023 Gartner® Market Guide for Mobile Threat Defense.\*

MADE IN EUROPE

afaq  
ISO 27001  
Information Security  
AFNOR CERTIFICATION  
2009/102155



Proteje tus sistemas IT y OT de ataques desconocidos

<TEHTRIS>

FACE THE UNPREDICTABLE

Gartner, Market Guide for Mobile Threat Defense, January 2023.  
\*GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally and is used herein with permission. All rights reserved.  
Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation.  
Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.



#EN PORTADA

# EL CANAL SE PREPARA PARA UN CICLO DE ACTUALIZACIÓN DE HARDWARE EN 2024

➤ HILDA GÓMEZ





**El cambio producido en los últimos años, como el paso al trabajo remoto, llevó a un aumento significativo en la demanda de PC portátiles, monitores, tablets, entre otros dispositivos. Ahora, cuatro años más tarde y después de la compra inicial de ciertos productos, muchos pueden haberse quedado obsoletos y necesitarán ser reemplazados, ya que la tecnología avanza a un ritmo vertiginoso. Por todo ello, se espera un ciclo de actualización que impulse el crecimiento del sector.**

**2**023 ha sido difícil para el canal de distribución de TI, con una combinación de presiones económicas, exacerbadas por las guerras, que han llevado a una reducción del gasto y a altos niveles de ajuste del cinturón en toda la base de clientes. Pero hay cada vez más señales de que el año en curso va a ser más positivo, y será en el segundo trimestre cuando la recuperación debería empezar a ser mucho más evidente.

### **OPTIMISMO DE CARA A LA SEGUNDA MITAD DEL AÑO**

Efectivamente, después de un período de desaceleración, Canalys predice un crecimiento del 6,2% en el gasto mundial en TI este año, alcanzando los 4,94 billones de dólares. Aunque los obstáculos económicos como la inflación y la posible recesión son reales, las organizaciones continúan reconociendo el papel fundamental

de la tecnología en la transformación y expansión de las operaciones, el desarrollo de la resiliencia y el impulso de la productividad de los empleados. Esto podría estimular la demanda de hardware, impulsando las compras que antes se retrasaban.

A este respecto, Herminio Granero, executive director en Ingram Micro Iberia, cree que “la industria de hardware va a vivir un repunte tras la desaceleración que atravesó el canal TI. Este hecho se debe al crecimiento en la compra de dispo-

sitivos durante la pandemia. Tanto usuarios como empresas abrazaron el teletrabajo con la correspondiente renovación generalizada de la tecnología en tiempo récord, para adaptarse a la nueva situación, una modalidad que, a día de hoy, están



manteniendo el 71% de las empresas del país”.

Por su parte, Pedro Quiroga, CEO de MCR, apunta que determinados factores, como “una inflación más moderada, paulatina bajada de los tipos de interés, etc., así como la renovación tecnológica de este tipo de dispositivos, adecuación de los mismos a las nuevas realidades tecnológicas (IA, 5G, etc.) o eventos a nivel mundial, como los Juegos Olímpicos, que contribuyen a la compra de nueva tecnología, hacen presagiar que se produzca la mencionada reactivación y aceleración de la demanda en su conjunto. Igualmente, el canal profesional también se prepara para una renovación de sus equipos tras la pandemia y por mantenerse siempre al día con dispositivos modernos para afrontar con éxito la constante digitalización del sector”.

La sensación que comparten analistas y partners es que la evolución del negocio irá de menos a más y, aunque los primeros meses están siendo complicados, se espera que la bajada de los tipos de interés, prevista a partir del segundo semestre, ayude a esa esperada recuperación, algo que debería dar como

resultado un año de resultados positivos. “Este primer trimestre está siendo duro, pero esperamos que el segundo la presión sea menor, y que en la segunda parte del año ya tengamos atisbos de recuperación”, recalca Quiroga.

### LA IA COMO CATALIZADOR DE LA INVERSIÓN

No cabe duda de que la inteligencia artificial está siendo la gran revolución en estos años y en los que vendrán. “Las grandes empresas que

desarrollan productos tecnológicos lo saben y por ello intentan invertir en IA e incluirla en todos sus productos, ya que sus beneficios para sus compradores están más que demostrados y son muy demandados cuando quieren renovar sus antiguos equipos”, apunta Herminio Granero.

La inteligencia artificial marca un punto de inflexión en el sector TI, y como tal, los fabricantes se verán obligados a incorporar esta tecnología al núcleo de su oferta, principalmente PC y smartphones, aunque



“ LA INDUSTRIA DE HARDWARE VA A VIVIR UN REPUNTE TRAS LA DESACELERACIÓN QUE ATRAVESÓ EL CANAL TI. ESTE HECHO SE DEBE AL CRECIMIENTO EN LA COMPRA DE DISPOSITIVOS DURANTE LA PANDEMIA ”

**HERMINIO GRANERO,**  
executive director en  
**Ingram Micro Iberia**



las plataformas centradas en la IA también pueden ser un atractivo para los compradores de TI que desean renovar su flota de servidores.

Para Pedro Quiroga, “es evidente que nuestro negocio va a estar marcado por el auge de la inteligencia artificial y lo que ello supone para el empuje de determinados productos, como por ejemplo los PC. También pensamos que puede tener su impacto en otros, como los smartphones donde también el 5G será gran protagonista”.

### SMARTPHONES Y PC LIDERAN LA DEMANDA

Respecto a los segmentos del mercado hardware que se verán más favorecidos por este ciclo de actualización, se espera que las nuevas tecnologías serán las que muevan el mercado, sobre todo las enfocadas a los entornos laborales híbridos y de teletrabajo puro, como pueden ser auriculares, pantallas u ordenadores más potentes, hasta soluciones para salas de videoconferencia y reuniones.

La categoría de smartphone gozará de buena salud, gracias a la innovación constante y la incorporación de nuevas funcionalidades inteligentes

que lo convierten en el dispositivo principal. “La IA, así como aplicaciones que sacan provecho del 5G, están llegando a los smartphones para convertirse en el núcleo del dispositivo móvil. Este hecho requerirá de una renovación completa de todo el parque, por lo que existe una gran oportunidad en este segmento”, señala Granero.

También espera un ligero crecimiento en la venta de todo lo que está relacionado con el PC para este 2024. El mercado empresarial está preparado para un nuevo impulso con la inevita-

bilidad de los ciclos de actualización, el vencimiento de las garantías y la transición a Windows 11.

Se prevé que la introducción de nuevas tecnologías, incluidos los PC basados en IA, cause sensación hacia finales de año. En este sentido, IDC espera que la integración de capacidades de IA en los PC sirva como catalizador para las actualizaciones, que lleguen a las tiendas en 2024 y que en un principio estarán dirigidas a ciertos segmentos del mercado de PC empresariales. Con el tiempo, mayores avances en los casos de uso



“ ES EVIDENTE QUE NUESTRO NEGOCIO VA A ESTAR MARCADO POR EL AUJE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LO QUE ELLO SUPONE PARA EL EMPUJE DE DETERMINADOS PRODUCTOS, COMO POR EJEMPLO LOS PC ”

**PEDRO QUIROGA,**  
CEO de **MCR**

y reducciones de costes podrían extenderse al mercado en general.

“En condiciones normales y si todo transcurre según las previsiones, el PC se comportará de una manera buena, logrando ese ligero crecimiento”, afirma Pedro Quiroga. “Del resto de segmentos tendremos que ver lo que depara el devenir de los meses, pero estimamos que áreas como la de seguridad electrónica, administración pública o la gama profesional, que tuvieron un comportamiento muy positivo en 2023, sigan esta tendencia, al igual que integración”.

### BUENAS PERSPECTIVAS TAMBIÉN EN CONSUMO

En cuanto al mercado de consumo, este año puede ser importante. Primero porque ya han pasado 3-4 años desde la pandemia, tiempo en que se vendió gran cantidad de componente de PC, y lo normal es que se empiece con esa renovación. Por otra parte, en segmentos como el gaming el hecho de que, por ejemplo, aparezca un juego nuevo que exija un mayor rendimiento a los equipos, contribuye a que los usuarios cambien y se decanten por componentes más nuevos. Pero

todo dependerá de la disponibilidad de componentes como pueden ser las gráficas, etc.

Herminio Granero, añade que “el mercado de consumo se verá favorecido gracias al avance de tecnologías emergentes en el mercado de smartphones. Su aportación facilita las tareas diarias del usuario final, por lo que la democratización de la IA y el avance del 5G convertirán a un buen número de herramientas como básicas fuera del terreno profesional”. ■

#### MÁS INFO +

- » [Tendencias positivas en el mercado europeo de PC](#)
- » [Este año se venderán casi 300 millones de PC y smartphones con IA](#)
- » [Uno de cada tres PC con Windows 10 será reemplazado en los próximos dos años](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

## MODELOS DE SUSCRIPCIÓN EN AUJE

El cambio de CAPEX a OPEX ahora se está convirtiendo en la norma en toda la infraestructura. De hecho, se prevé que en 2026 el 80% de las nuevas inversiones de empresas en infraestructura digital se realicen mediante un modelo basado en la suscripción.

Se estima que muchas empresas aprovecharán el ciclo de reemplazo para optar por modelos de suscripción. La principal razón es que los modelos de suscripción pueden ofrecer una mejora continua y una adopción más sencilla de las nuevas tecnologías ya implantadas.

Herminio Granero, de Ingram Micro, “la venta del hardware como un servicio no para de crecer y se ha ganado un lugar destacado en el mundo

empresarial moderno. Sin duda, esto beneficia más a las empresas que necesiten tener siempre lo último en tecnología para colocarse a la cabeza de su sector, para obtener equipos informáticos de última generación de forma rápida, sencilla y asequible”.

“Quizás la elevada demanda de datos de tecnologías como la IA, el 5G y el edge computing pueda provocar un auge hacia modelos flexibles por suscripción, pero creemos que los equipos físicos como servidores, routers... seguirán siendo necesarios y garantes al acceso a las tecnologías más eficientes porque el ritmo de innovación del hardware es cada vez más elevado”, matiza Pedro Quiroga, de MCR.



#EN PORTADA

La inteligencia artificial ha entrado en un frenesí de implantación gracias a la llegada de su versión más popular, la generativa. Una tecnología que ha abierto un nuevo frente de batalla en el ámbito de la ciberseguridad. Utilizada tanto en los sistemas de ciberprotección como en los ciberataques más sofisticados, la GenAI está cambiando el paradigma de la ciberseguridad.

➤ RAFA M. CLAUDÍN

# CIBERSEGURIDAD VS CIBERDELINCUENCIA, LAS DOS CARAS DE LA IA GENERATIVA



La inteligencia artificial generativa impresionó desde finales de 2022 por su capacidad para generar discursos coherentes y bien elaborados. Desde bien temprano, quienes estaban próximos a su desarrollo entendieron el potencial que tenía en ámbitos tan específicos como el de la ciberseguridad. Como señaló uno de los responsables de Microsoft, la GenAI podría inclinar la balanza de la seguridad en favor de los defensores, tradicionalmente un paso por detrás de los atacantes.

Un estudio reciente de IDC destaca que en la actualidad el caso de uso más habitual para la IA generativa es el de la ciberseguridad. Si hemos visto que todo tipo de proveedores de software han ido incorporando este tipo de inteligencia artificial a sus soluciones, las aplicaciones de ciberseguridad han liderado la implantación de GenAI. Entre otras cosas porque, una vez más, los atacantes han logrado adelantarse y han empezado a utilizar este tipo de IA en la elaboración de sus ciberataques.

### LA AMENAZA MUY REAL DE LA IA GENERATIVA

Sophos publicó a finales de 2023 un estudio muy interesante en el que



mostró las inquietudes que tenían los hackers en los foros de la dark web. Y su planteamiento ético respecto a la inteligencia artificial generativa era muy similar al del resto de la sociedad. Por un lado, cierta desconfianza, temor a ser estafados e incluso dilemas éticos por el temor del impacto de la IA en la Humanidad. Por otro, numerosos derivados de ChatGPT preparados para lanzar ciberataques y desarrollar software malicioso.

Con dilema ético o sin él, la IA generativa se está abriendo paso en el ámbito de la ciberdelincuencia por sus enormes posibilidades. Víctor Orive, CEO de ADM Cloud & Services, cree que “la IA generativa plantea desafíos significativos en ciberseguridad que requieren una respuesta integral y proactiva por parte de la industria y las organizaciones involucradas. Se prevé que, en 2024, la IA generativa influya en más del 60% de las decisiones relacionadas con la ciberseguridad”.

**LAS CIBERAMENAZAS APOYADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL SON SU LADO MÁS NEGATIVO, PERO LA PROPIA GENAI ES LA PRINCIPAL RESPUESTA AL PROBLEMA**



“ SE ESPERA UN AUMENTO EN LA INCIDENCIA DE CAMPAÑAS DE DESINFORMACIÓN RESPALDADAS POR SOLUCIONES DE IA GENERATIVA ”

**VÍCTOR ORIVE,**  
CEO de **ADM Cloud & Services**



Así mismo, Miguel Rego, miembro de la junta directiva de CyberMadrid, señala que “la GenAI puede crear voz y video humanos muy realistas que parecen provenir de fuentes confiables y podrían socavar la verificación de identidad y la biometría de voz. Incrementa la capacidad del atacante para crear más ataques al reducir los conocimientos necesarios para escribir señuelos creíbles y códigos y scripts sintácticamente correctos. También facilita el polimorfismo, desarrollando ataques múltiples que serán más difíciles de detectar. Pero con todo, la peor

amenaza de seguridad proveniente de la GenAI, sería la generación de ataques completamente nuevos y desconocidos”.

### **MULTITUD DE USOS APENAS EN LOS INICIOS DE LA TECNOLOGÍA**

Marc Rivero, Lead Security Researcher de Kaspersky, recuerda también que, “además de facilitar la suplantación de identidad, las herramientas de GenIA pueden crear malware que elude las detecciones de los antivirus. Por otro lado, la generación de tráfico de red que simula actividad legítima dificulta

“ LA CIBERSEGURIDAD ESTÁ AHORA AL BORDE DE UNA ERA TRANSFORMADORA IMPULSADA POR LA IA GENERATIVA ”

**VÍCTOR MOLINA,**  
SE team leader de **Check Point Software** en España



la detección de ataques en curso, ya que puede pasar desapercibido. Estas prácticas representan una amenaza significativa para la ciberseguridad, ya que los ciberdelincuentes pueden llevar a cabo sus ataques de manera más sigilosa y efectiva”.

Antes incluso de la llegada de GenAI, una parte importante del tráfico en Internet provenía de bots. Como señala Aran Erel, senior regional director de F5 en España. “Estos bots ya están mejorando, utilizando nuevos algoritmos para crear inputs de mouse y teclado que parecen totalmente

humanos. Cuando las herramientas de inteligencia artificial se combinen con los bots tradicionales nos enfrentaremos a una nueva ola de ataques que serán increíblemente difíciles de diferenciar con respecto a la actividad de verdaderos usuarios humanos”.

Y eso que todavía no se está explotando la IA generativa en toda su magnitud. Josep Albors, director de investigación y concienciación de ESET España, cree que “con respecto al uso de IA generativa para la creación de código malicioso, si bien hemos visto algunos ejemplos



“ LA CIBERSEGURIDAD APLICADA A TODO EL CICLO DE VIDA DE LA IA PERMITE DESCUBRIR VULNERABILIDADES Y DETECTAR ATAQUES DIRIGIDOS ”

**MIGUEL REGO,** miembro de la junta directiva de **CyberMadrid**

“ LA IA GENERATIVA REDUCE EL NIVEL DE ENTRADA PARA CREAR CAMPAÑAS MALICIOSAS DONDE SE DISTRIBUYAN MALWARE Y FRAUDES ”

**JOSEP ALBORS,** director de investigación y concienciación de **ESET** España



relativamente básicos, los delincuentes siguen prefiriendo elaborar ellos mismos las amenazas, aunque esto no impedirá que, en un futuro cercano, esta manera de generar malware en grandes cantidades se popularice”.

### EN EL PROBLEMA TAMBIÉN ESTÁ LA SOLUCIÓN

Si bien este es el lado más negativo de la IA generativa, la propia GenAI es la principal respuesta al problema. Víctor Molina, SE Team Leader de Check Point Software en España, recuerda una investigación de ESG según la cual “el 87% de

los profesionales de la ciberseguridad reconocen el potencial de la IA generativa para mejorar sus defensas de ciberseguridad, reconociendo su capacidad para mejorar la eficiencia operativa y la respuesta a amenazas”, hasta el punto de que “se predice que la IA generativa se convertirá en un factor clave en las decisiones de compra de ciberseguridad para finales de 2024, con expectativas de que sus aplicaciones sean omnipresentes en las operaciones de seguridad”.

En la misma línea, según Víctor Orive, de ADM, “se prevé que, en 2024, la IA generativa influya en más





“ ES IMPORTANTE PREPARARSE FRENTE A ATAQUES DE IA, APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y ALGORITMOS DE COMPUTACIÓN EVOLUTIVA ”

**ARAN EREL,**  
senior regional director para España de **F5**



del 60% de las decisiones relacionadas con la ciberseguridad”. Es un paso lógico. Si bien los ciberdelincuentes han sabido aprovechar la nueva IA, las posibilidades que tiene para los sistemas de protección son evidentes y ya han empezado a dar sus frutos en prácticamente todos los proveedores.

Josep Albors, de ESET, indica que “una de las aplicaciones principales es la de reconocimiento acciones sospechosas o directamente maliciosas en un sistema. Esta capacidad ayuda a potenciar soluciones basadas en EDR, MDR y XDR, y fa-

cilita el trabajo de los operadores que tienen que estar revisando las numerosas alertas que se producen. En resumen, podríamos decir que todas las áreas relacionadas con detección y respuestas se van a ver beneficiadas a corto y medio plazo”.

Hay un consenso generalizado en su potencial sobre la detección y respuesta. Miguel Rego, del clúster de ciberseguridad de Madrid, incide de hecho en que facilita “la detección temprana de amenazas, la detección de anomalías, identificando comportamientos anómalos en distintos sistemas o dispositi-

“ GENAI FACILITA UNA RESPUESTA A INCIDENTES MÁS RÁPIDA Y EFICIENTE AL AUTOMATIZAR LA CLASIFICACIÓN DE ALERTAS Y LA CONTENCIÓN DE AMENAZAS ”

**MARC RIVERO,**  
Lead Security Researcher de **Kaspersky**



vos, como por ejemplo en entornos IoT y en la detección temprana de ataques complejos en varios pasos como DDoS o APTs. También ayuda al diseño de sistemas automáticos para facilitar la toma de decisión frente a ciberataques, mejorando la visualización de los eventos y la generación de alertas”.

Aran Erel, de F5, aterriza el uso de la IA en usos muy específicos de la ciberseguridad, destacando entre otras cosas “el uso de técnica de IA/ML de manera específica al problema de separar el tráfico automatizado no deseado del tráfico humano legítimo”

o la práctica de “observar y aplicar IA/ML para analizar el comportamiento del usuario final, las características de su dispositivo y la red/entorno desde el que se conecta”.

### **DESAFÍOS DE GENAI EN EL ENTORNO CORPORATIVO**

Todo ello implicará una importante renovación de las soluciones tecnológicas de protección de las compañías. Penteo señala que la ciberseguridad tendrá la segunda posición como objetivo estratégico de las compañías, el 69% de las cuales incrementará su inversión en este

ámbito. A lo que hay que añadir las inversiones propias de la IA, que en parte también estarán centradas en la ciberseguridad.

La IA generativa supone un desafío importante para las compañías. Marc Rivero, de Kaspersky, cree que, “a pesar de los beneficios, también se presentan retos importantes, como el riesgo de sesgo en los algoritmos de IA, que deben abordarse para garantizar la equidad y la no discriminación. Además, la ciberseguridad de los propios sistemas de IA es crucial, ya que pueden ser vulnerables a ataques cibernéticos. Además, la falta de expertos en IA con las habilidades necesarias para desarrollarla y utilizarla de manera responsable representa un desafío que debe ser abordado para garantizar el éxito y la seguridad de su implementación en el ámbito de la ciberseguridad”.

Alguno de esos desafíos se está intentando abordar desde el plano de la regulación. Víctor Molina, de Check Point Software, considera que “la Ley Europea de Inteligencia Artificial puede tener un impacto positivo en el ámbito de la ciberseguridad porque establece principios claros para el desarrollo y la implementación de

sistemas de IA. La legislación fomenta la adopción responsable de tecnologías de IA en materia de ciberseguridad, promueve la transparencia y la ética, utilizando algoritmos y automatización para proteger los sistemas y los datos. Sin embargo, es importante que sea lo suficientemente flexible para impulsar la innovación y la colaboración del sector y garantizar la seguridad y la privacidad de los ciudadanos europeos”.

Las soluciones de ciberseguridad que utilizan herramientas de IA ge-

nerativa tendrán que ir acompañadas de talento especializado, externo o formado internamente, además de la constante toma de conciencia y sensibilización en seguridad de todo el personal. Por más que los sistemas de ciberdefensa puedan combatir eficazmente los ciberataques, la capacidad de la IA generativa de crear cebos muy creíbles vuelve a situar el factor humano como uno de los principales vectores de entrada de los ciberatacantes en las empresas. ■



## EL 69% DE LAS EMPRESAS INCREMENTARÁ SU INVERSIÓN EN CIBERSEGURIDAD A LO LARGO DE 2024

### MÁS INFO +

- » [La situación geopolítica y la utilización de IA generativa por parte de los cibercriminales aumenta el riesgo de ciberataques en 2024](#)
- » [8 de cada 10 profesionales de la lucha contra el fraude adoptarán la IA generativa en 2025](#)
- » [Gestión de amenazas a la biometría procedentes de IA generativa](#)



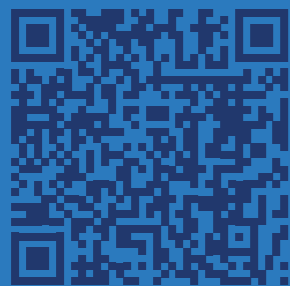
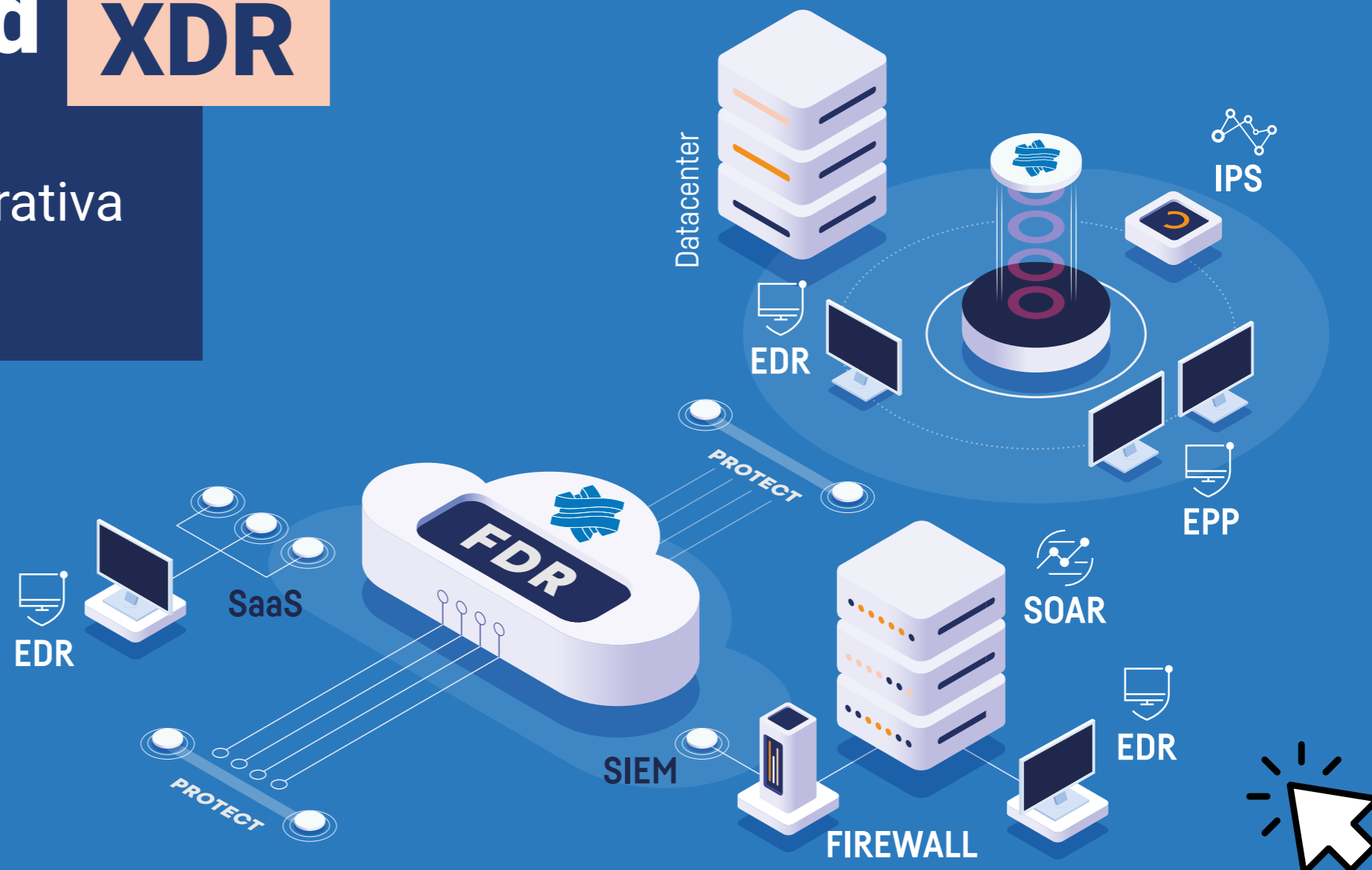
COMPARTIR EN REDES SOCIALES



# Stormshield XDR

para mejorar  
la cibereficiencia operativa  
de su infraestructura

- ✓ **Controle** todos los elementos XDR
- ✓ **Gestione** los incidentes de seguridad desde una única ubicación
- ✓ **Mejore** la productividad de su ciberseguridad



Para más información  
sobre la oferta Stormshield XDR

**STORMSHIELD**

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

**Stormshield XDR** es la combinación ideal de **Stormshield Network Security (SNS)** y **Stormshield Endpoint Security Evolution (SES)** para proteger redes y los endpoints.

La experiencia de Stormshield en **inteligencia sobre ciberamenazas (CTI)** permite anticiparse a las amenazas. Todo ello orquestado por **Stormshield Log Supervisor (SLS)** para alertarle en tiempo real y gestionar una respuesta rápida y a largo plazo en red y endpoints

# EL SECTOR SANITARIO Y SU APUESTA POR LAS TECNOLOGÍAS MÁS VANGUARDISTAS

La industria sanitaria española continúa invirtiendo en digitalización para construir servicios más personalizados y accesibles, tomando como ejemplo la experiencia de otros sectores más avanzados. A lo largo de este encuentro ITDM Group analizamos los desafíos que están surgiendo a raíz de la adopción de nuevas tecnologías, el crecimiento de los datos sanitarios y el aumento de amenazas cibernéticas.

**E**n los últimos cuatro años se ha producido un avance significativo en la digitalización del sector de la salud, impulsado por la necesidad de modernizar la atención sanitaria y acelerar la investigación médica y farmacológica. Las empresas del sector han invertido en ampliar sus capacidades digitales, adoptando nuevas tecnologías que apoyan a los profesionales en el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades, que agilizan la atención a través de un mejor aprovechamiento del dato y que permiten desplegar servicios telemedicina, entre otros muchos avances. Esto genera nuevas oportunidades, pero a su vez plantea

## EL SECTOR SANITARIO Y SU APUESTA POR LAS TECNOLOGÍAS MÁS VANGUARDISTAS



**it** Digital  
MEDIA GROUP



ENCUENTROS ITDM GROUP



nuevos desafíos que las empresas deben enfrentar para seguir avanzando hacia el futuro de una sanidad más conectada, eficiente y personalizada.

En el encuentro ITDM Group: el sector sanitario y su apuesta por las tecnologías más vanguardistas analizamos el progreso que está experimentando la industria de la salud, a través de una mesa redonda y varias entrevistas con representantes de empresas de la sanidad. Y contamos con la colaboración de expertos de las firmas tecnológicas SEMIC, partner de Hewlett Packard Enterprise, THALES, TEHTRIS y B-FY, que apor-

taron su visión sobre el progreso digital de la industria.

### RETOS DE TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA PARA UNA SALUD CONECTADA

Este Encuentro comienza con una mesa redonda, patrocinada por SEMIC, partner de Hewlett Packard Enterprise, TEHTRIS y THALES, en la que reunimos a líderes de tecnología del sector sanitario para conocer los desafíos que están encontrando en su progreso digital, en qué proyectos están trabajando y qué tecnologías son clave para el futuro de la sanidad. Concretamente, conta-

mos con Elena Faedda, co-directora de Sistemas de Información de la Clínica Universidad de Navarra; Ángel Cachón, Chief Digital Officer de Donte Group; Alberto Estirado, CIO y director de Transformación Digital de HM Hospitales; Raúl López, subdirector de Sistemas de Información del Hospital General Universitario Gregorio Marañón; Cayetano Hernández, subdirector de Sistemas de Información del Hospital Universitari i Politècnic La Fe; Luis Peñas, director de Sistemas de Información de San Juan de Dios; Rafael de Celada, Gestor de Procesos y Planificación Estratégica de SERMAS; y Jordi Cu-



DESCARGA  
EL DOCUMENTO  
COMPLETO



DESCARGAR



**MESA REDONDA >>>** Debatimos sobre los desafíos de la digitalización de la salud y su transformación hacia nuevos modelos de atención.



**ENTREVISTA >>>** Elena Faedda nos explica cómo aplican la tecnología en la Clínica Universidad de Navarra para mejorar la atención al paciente.

sido, director de I+D de Top Doctors. A la mesa también asistieron Nicolás Mingorance, Healthcare Business Manager de SEMIC, partner de Hewlett Packard Enterprise; Bosco Espinosa, Presales manager de TEHTRIS; y Darío Bengoechea, Regional Sales Manager de THALES.

Durante este encuentro los participantes debatieron sobre los desafíos que plantea la captura de un volumen creciente de información digital, la dificultad para extraer los datos relevantes para la prestación de servicios y la investigación sanitaria. Coinci-

dieron en la necesidad de esforzarse para lograr una homogeneidad de los datos y en construir sistemas interoperables que permitan trabajar con otros profesionales del sector en la mejora del diagnóstico, el tratamiento y la atención sanitaria en general. En ello resulta vital diseñar sistemas que faciliten la colaboración público-privada y el desarrollo de una historia clínica común que sea accesible tanto por los actores de la industria como por los pacientes.

Asimismo, destacaron la necesidad de mejorar la gestión a través

de la automatización y el análisis de datos, para lo que ya se está aplicando el machine learning, la inteligencia artificial y otras tecnologías innovadoras, muchas de ellas difíciles de construir y mantener a nivel interno. También se habló de tecnologías emergentes que en el futuro tendrán un papel importante en la sanidad, como la impresión 3D, los gemelos digitales o la realidad extendida, que ayudarán en la formación, la gestión, la atención al paciente y el tratamiento de dolencias.

## LA VISIÓN DE LOS CLIENTES

Tras el evento principal, entrevistamos a representantes de dos empresas de la salud para conocer cómo están abordando la transformación de la sanidad, en qué proyectos están trabajando y qué retos se están encontrando en su progreso digital. Elena Faedda, co-directora de Sistemas de Información de la Clínica Universidad de Navarra, destaca cómo la tecnología se ha convertido en un apoyo fundamental para modernizar sus servicios e impulsar la investigación médica, en lo



**ENTREVISTA>>** Cayetano Hernández nos habla sobre los proyectos tecnológicos en los que están trabajando y los desafíos que plantean.



**ENTREVISTA>>** Sergio Lázaro nos habla de los retos de ciberseguridad que enfrenta la industria sanitaria y de la propuesta de B-FY para el sector.



que coincidía Cayetano Hernández, CIO - Subdirector de Sistemas de Información del Hospital Universitario i Politècnic La Fe. Ambos señalaban que el aumento de datos sanitarios y el uso de tecnologías como la IA imponen nuevos desafíos para la gestión y el gobierno del dato, pero a la vez son fundamentales para impulsar la investigación y la modernización de la salud.

En ambas entidades cuentan con una importante base de infraestructura on-premise, pero también están utilizando la nube para ofrecer ciertos servicios y ven un futuro en el que los entornos cloud tendrán un papel cada vez más relevante. También están trabajando con la inteligencia artificial para mejorar el diagnóstico de dolencias, y la atención al paciente a través de un

modelo cada vez más personalizado y eficiente. Pero todo ello requiere reforzar sus capacidades de ciberseguridad para proteger tanto sus sistemas como los datos y la privacidad de los pacientes, que se han convertido en un objetivo para los ciberdelincuentes.

### PROPUESTAS DE LA INDUSTRIA PARA UNA SANIDAD SEGURA

Proteger los entornos tecnológicos de las empresas de la salud es un gran desafío, a medida que aumenta el volumen de datos y se expande el alcance de los servicios más allá de los centros sanitarios. Muchas empresas no son capaces de hacerlo por sí solas, y la industria ofrece soluciones para proteger a estos entornos. Un ejemplo de ello es B-FY, que ha participado en este encuentro aportando su visión sobre la ciberseguridad de empresas de la salud. En esta entrevista, Sergio Lázaro, DPO & Compliance Manager de la compañía, explica que los datos sanitarios se han convertido en un objetivo suculto para los delincuentes, y que la principal amenaza proviene del ransomware. Opina que, para protegerse, las empresas deben centrar su estrate-

gia en la seguridad y la privacidad de los datos y el historial clínico de los pacientes, y un punto clave está en la autenticación de los usuarios.

Para ello, B-FY propone un modelo de ciberseguridad descentralizado, en el que los usuarios son los propietarios de las claves de acceso a una plataforma omnicanal que permite validarse tanto en los centros de atención presencial como en las plataformas digitales que dan servicios a los pacientes. Y Sergio Lázaro pone en valor el papel que juegan los proveedores tecnológicos en el futuro de la ciberseguridad, aportando soluciones de total confianza que garantizan los elevados estándares de protección que requiere una industria clave como es la sanitaria. ■

MÁS INFO +

» [Encuentros ITDM Group: el sector sanitario y su apuesta por las tecnologías más vanguardistas](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



**Cuando no hay datos que robar, deja de ser rentable un ciberataque.**

**Utiliza B-FY.**



[b-fy.com](https://b-fy.com)



# LA EMPRESA ESPAÑOLA ANTE EL RETO DE LA IA GENERATIVA

➤ RAFA M. CLAUDÍN

La GenIA lleva más de un año acaparando la atención tanto de la sociedad en general como del sector tecnológico. Mientras las normativas sobre ella se van abriendo paso, particularmente en el entorno europeo, las empresas españolas están tomándole el pulso a la inteligencia artificial generativa en sus entornos operativos.

Las posibilidades de la IA, tanto de la clásica como de la generativa, parecen evidentes y van mucho más allá de la productividad. Pero ¿están realmente las empresas preparadas para ella? ¿Tienen la necesaria madurez digital para poder hacer frente al cambio que supone? Y, sobre todo, su infraestructura tecnológica y su gestión de la información...



¿Son capaces de afrontar el considerable reto que supone la implantación de la IA?

## EL DATO, EN EL CORAZÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

El trabajo en torno al dato está en la base de cualquier proyecto de IA. Para ver hasta qué punto la infraestructura de datos está preparada para la IA, hemos reunido en un Encuentro de la Comunidad IT User a expertos en tecnología de empresas de perfil muy diferente, desde **Grupo Construcia** y la **Universidad de Nebrija**, hasta **Grupo Santander**, **Cash Converters** y **Grupo ASV**, en una mesa redonda auspiciada por **MicroStrategy**.

Los líderes tecnológicos concuerdan en que para que el despliegue de la IA generativa sea funcional y tenga posibilidades de tener éxito, es clave que los datos que utiliza estén bien estructurados y tengan la calidad suficiente. Además, deben estar respaldados por una estrategia de gobierno del dato que asegure el mantenimiento de esa estructura y calidad en el tiempo. Se trata de un trabajo previo básico sin el que no tiene sentido cualquier proyecto de



**MESA REDONDA IT** >> Hablamos de la preparación de las empresas y su infraestructura de datos para el despliegue de la inteligencia artificial generativa. Contamos para ello con **Grupo Construcia** y la **Universidad de Nebrija**, hasta **Grupo Santander**, **Cash Converters** y **Grupo ASV**, con la colaboración de **MicroStrategy**.

GenIA que vaya más allá del asistente de ofimática.

Hay empresas que ya tienen potentes políticas de datos, especialmente las nativas digitales o las que ya han alcanzado cierta madurez digital a través de proyectos previos como el Big Data o la inteligencia artificial clásica, que ya requerían el adecuado tratamiento de los datos. Un nivel de madurez que normalmente es mayor en sectores tecnológicamente dependientes.

En todo caso, la inteligencia artificial no siempre tiene sentido para el negocio. Es imprescindible que, como en cualquier otro proyecto tecnológico, la inversión en IA sea racional, esté basada en casos de uso y tenga un impacto directo y cuantificable sobre las operaciones corporativas. Además del dato, su gobierno y calidad, hay que tener en cuenta otros factores, como la gestión del cambio o la formación de los empleados.



DESCARGA EL DOCUMENTO COMPLETO



DESCARGAR

## CASOS DE USO DE GENIA EN EL ENTORNO CORPORATIVO

Una vez llevado a cabo el trabajo previo para poder desplegar soluciones de IA, que usos se le está dando en las compañías. Para ello realizamos otro Encuentro de la Comunidad IT User con expertos en tecnología de **Alstom**, **Destinia**, **Ferrovial**, **Holcim**, **ING España & Portugal**, **Ontier**, **Phone House** y **Zurich Seguros**. El encuentro fue apoyado por **Appian**, **Samsung** y **Schneider Electric**.



Empresas de diferentes sectores, distintos tamaños y necesidades muy diversas coinciden en al potencial transformador de la inteligencia artificial generativa. El aumento de la productividad en los trabajos de oficina tiene “efectos secundarios” sobre el entorno laboral. Supondrá una reducción o, como mínimo, transformación, de ciertos tipos de empleo, aunque alguna de las empresas que ya lleva un tiempo trabajando con GenIA considera que no provoca una reducción de la plantilla, sino que consigue que la que tienen llegue mucho más lejos

Más allá de ese elemento de entrada, se están desarrollando proyectos con GenIA destinados mejorar servicios y procesos específicos de las compañías. En algunos casos se establecen casos de uso muy concretos que permiten tener un control de los costes y luego se pueden escalar. En otros, la apuesta por la IA ha significado la creación de centros de excelencia internos para impulsar su desarrollo.

En todo caso, la implantación de la inteligencia artificial generativa requiere de una estrategia empresarial bien definida. Los despliegues de IA generativa pueden contar con la referencia

de los trabajos realizados con la inteligencia artificial general. Una especial atención a la seguridad que también es una de las claves del uso de la IA generativa en entornos muy regulados, como el asegurador o el bancario.

Hacerse con el mejor talento, escuchar a los empleados de todos los ámbitos para descubrir usos y aplicaciones de la IA generativa, identificar el business case concreto para desplegar soluciones con un objetivo concreto y cuantificable, mantener el control de los gastos y tener una estrategia de implantación de la inteligencia artificial amplia y coherente, capaz de gestionar el cambio cultural y las expectativas creadas, son algunas de las principales claves que marcarán el éxito en las operaciones de IA. ■

MÁS INFO +

» [La empresa española ante el reto de la IA generativa](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



**MESA REDONDA IT** >> Hablamos de la implantación de la GenIA y sus casos de uso con líderes tecnológicos de **Alstom, Destinia, Ferrovial, Holcim, ING España & Portugal, Ontier, Phone House y Zurich Seguros**. El encuentro fue apoyado por **Appian, Samsung y Schneider Electric**.



**INGRAM** MICRO<sup>®</sup>

Redefiniendo la distribución

# SIMPOSIUM

10-10-2024

**JUEVES**

Fira Barcelona Gran Vía

[Más info](#)



*#IngramMicroSimposium*



**Fira Barcelona**



# MEJORES PRÁCTICAS PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO AL CIUDADANO: LA EXPERIENCIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Los ciudadanos se han acostumbrado a relacionarse con las empresas privadas por múltiples vías de comunicación y reclaman esa misma multicanalidad cuando entran en contacto con la Administración Pública. En este [IT Webinar, Mejores prácticas para la Modernización al Ciudadano: La experiencia de la Comunidad de Madrid](#), abordamos de qué manera debe transformarse la relación con el ciudadano para atender a la ciudadanía de una forma integrada, coherente y personalizada.

Las administraciones públicas, al igual que las organizaciones privadas, deben actualizarse e innovar para ofrecer un servicio a través de diferentes canales y adaptarse a los cambios de comunicación. Los ciudadanos demandan diferentes formas de ponerse en contacto con los



**IT WEBINAR** >> Nicolás Rodríguez, Jefe de área de Innovación y Procesos de Comunidad de Madrid; Emilio González, Account Executive de Sector Público de Salesforce; y Manuel Beltrán, Sales Manager Customer Experience and Digital Workplace de Evolutio; analizaron cómo deben transformarse los Servicios de Atención al Ciudadano, a partir de la experiencia del Servicio 012 de la Comunidad de Madrid.

“ DECIDIMOS DAR UNA NUEVA DIMENSIÓN, UN NUEVO ENFOQUE AL PROYECTO Y ASUMIR EL CONTROL DE LA PLATAFORMA Y SUS PROCESOS Y MEDIRNOS. SER CAPACES DE SABER CÓMO ATENDEMOS Y CÓMO PODEMOS MEJORAR ESTOS PROCESOS DE ATENCIÓN ”

### NICOLÁS RODRÍGUEZ,

Jefe de área de Innovación y Procesos, **Comunidad de Madrid**

servicios públicos, y, para conocer mejor de qué manera pueden atender estas necesidades, en este IT Webinar hemos contado con la participación de Nicolás Rodríguez, Jefe de área de Innovación y Procesos de Comunidad de Madrid; Emilio González, Account Executive de Sector Público de Salesforce; y Manuel Beltrán, Sales Manager Customer Experience and Digital Workplace de Evolutio.

### LA TRANSFORMACIÓN Y MEJORA DEL SERVICIO DE ATENCIÓN CIUDADANA

Nicolás Rodríguez explicaba cómo funciona uno de los servicios más importantes en la Comunidad de

Madrid, el Servicio 012 de Información y Atención al Ciudadano. Se trata de un punto de contacto con la ciudadanía que ha cumplido 25 años de historia y que nació con el foco puesto en la atención telefónica, pero que ha tenido que adaptarse incorporando otros canales como correo electrónico, chat y Whatsapp, adecuando sus sistemas y capacidades a las demandas de la ciudadanía. Nicolás Rodríguez señalaba que “hemos tenido que repensar todo nuestro sistema de atención para cumplir con estas expectativas ciudadanas, que nos obligan a dar respuesta esta nueva demanda”.

En este servicio, que recibió en 2023 el premio a Mejor Servicio de



Atención al Ciudadano, son conscientes de que ofrecían una información muy básica y generalista; por eso, según las palabras de Nicolás Rodríguez, “decidimos dar una nueva dimensión, un nuevo enfoque al proyecto y asumir el control de la plataforma, de sus procesos y medirnos. Ser capaces de saber cómo atendemos y cómo podemos mejorar estos procesos de atención”.

Para ello empezaron a incrementar el número de servicios para ofrecer servicios de mayor valor, servicios personalizados, tener una visión 360 del ciudadano y ofrecerle lo que

en realidad demanda. El cambio lo están realizando de la mano de su proveedor tecnológico para conocer mejor las herramientas y sus capacidades.

Nicolás Rodríguez explicó también que están dando sus primeros pasos con estos cambios en el Servicio de Atención a la Ciudadanía, implementando nuevos canales e incorporando funcionalidades más avanzadas como Copilot, asistencia en tiempo real y modelos conversacionales, entre otros, para ofrecer una atención de calidad.

“De lo que se trata es de simplificarle la vida al ciudadano, de hacerlo digerible porque en él no tiene por qué ser conocedor de cuáles son las complejidades de tramitación internas”, apuntaba este responsable.

### LA NECESIDAD DE UN INTEGRADOR TECNOLÓGICO PARA ACOMPAÑAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Tal y como apuntaba Manuel Beltrán, “es muy importante que este tipo de servicios públicos cuenten con un integrador que acompañe a las organizaciones en este camino para aportar el conocimiento tecnológico”.



“ COMO ELEMENTOS BÁSICOS HAY QUE DESTACAR LOS DOS PILARES FUNDAMENTALES: LA VERSATILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA PLATAFORMA, PERO TAMBIÉN AYUDA CONTAR CON UN PROPÓSITO MUY CLARO DE CÓMO VA A SER EL FUTURO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ”

### MANUEL BELTRÁN,

Sales Manager Customer Experience and Digital Workplace de **Evolutio**

A la hora de recomendar las mejores prácticas, para que si una administración pública decide implantar un proyecto como este sea realmente un éxito, Manuel Beltrán describía, poniendo como ejemplo el proyecto de la Comunidad de Madrid, que “hay que destacar los dos pilares fundamentales que son la versatilidad y la flexibilidad de la plataforma, pero también ayuda contar con un propósito muy claro de cómo va a ser el futuro de la prestación del servicio”.

Manuel Beltrán también manifestó la importancia de empezar a probar los cambios, incorporando un mínimo producto viable para ir adaptan-

do paulatinamente las mejoras de la tecnología. “Esto es fundamental para acostumbrarse a cómo va a ser el nuevo escenario porque no se pueden hacer todas al mismo tiempo”, recordaba.

Pensando en cómo va a evolucionar la tecnología que se está aplicando en el Servicio de Atención Ciudadana, Manuel Beltrán comentaba que “hay que tener beneficios a corto plazo, beneficios operacionales y para el ciudadano. Es fundamental plantearse objetivos ambiciosos a medio y largo plazo”, y, por eso, añadía, “tenemos reuniones periódicas, repensando el futuro, para añadir inteligencia artificial



generativa, para ir evolucionando de manera iterativa”.

### LA IMPORTANCIA DE UN BUEN CRM

El Servicio de Atención Ciudadana de la Comunidad de Madrid ha integrado la plataforma de Salesforce, Customer 360. Esta plataforma de CRM “no solo la utilizan las personas que atienden directamente a los ciudadanos mediante canales de digitales o telefónicos, sino que también se puede utilizar en los entornos presenciales. Esta plataforma de CRM también puede ser utilizada



DESCARGA EL DOCUMENTO COMPLETO



DESCARGAR

por los departamentos de marketing para automatizar y definir la estrategia de comunicación, por ejemplo, para segmentar a la población, para determinar cuáles son sus intereses en función de los diferentes servicios que ofrece y poder comunicarse con ellos de manera personalizada”, señalaba Emilio González, que también destacó algunas de las prestaciones de la plataforma, “como la colaborativa o la inclusión de la IA”.

Según sus propias palabras, “Salesforce ve la Inteligencia Artificial

“ NOS PONEMOS PEQUEÑAS METAS, VALIDAMOS LOS RESULTADOS, ANALIZAMOS LOS PROCESOS Y, A PARTIR DE AHÍ, ARRANCAMOS ESA RUEDA DE EVOLUCIÓN CONTINUA EN LA QUE QUEREMOS SUBIRNOS ”

**EMILIO GONZÁLEZ,**

Account Executive de Sector Público de **Salesforce**

como una ayuda a los agentes que atienden. Una Inteligencia Artificial que pueda entender la transcripción de la llamada y pueda proponer una respuesta, o que pueda resumirle las conversaciones e identificar la cuestión, el trámite por el que el ciudadano ha llamado”.

A la hora de explicar cómo se comenzaron a realizar los cambios en el Servicio de Atención Ciudadana de la Comunidad de Madrid, Emilio



González indicó que “hay que enfrentar el proyecto con la visión de la ciudadanía, de qué quiero yo y cómo quiero que me atiendan como ciudadano”.

Pero se trata de una plataforma viva, en constante evolución, y Emilio González coincidía con Manuel Beltrán señalando la importancia de avanzar poco a poco, por lo que explicó que “nos ponemos pequeñas metas, validamos los resultados, analizamos los procesos y, a partir de ahí, arrancamos esa rueda de evolución continua en la que queremos subirnos”. ■

IT WEBINAR

## Mejores prácticas para la modernización del servicio al ciudadano.

La experiencia de la Comunidad de Madrid

**VER AHORA**

Descubre cómo adaptar tu servicio de atención ciudadana a un entorno multicanal

salesforce evolutio Empowering the cloud

Administración Pública Digital

@frepik

**MÁS INFO +**

» [Mejores prácticas para la modernización del servicio al ciudadano: la experiencia de la Comunidad de Madrid](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



# ABORDANDO LAS NUEVAS FRONTERAS DE LA CIBERSEGURIDAD

23 de abril · 9.30 h

**REGISTRO**



# CÓMO OPTIMIZAR LA NÓMINA GLOBAL EN MULTINACIONALES

Cada día, más empresas buscan formas de impulsar sus operaciones y hacerlas más eficientes y de mitigar los riesgos y entre estas operaciones se encuentra el pago de nóminas a nivel global.

**E**n este [IT Webinar, Cómo optimizar la Nómina Global en Multinacionales](#), hemos puesto el foco sobre cómo hacer que esta función de nómina global sea una parte estratégica de recursos humanos. Para ello, en esta sesión nos acompañaron José Lacuna, consultor preventa y Diego Muelas, especialista en experiencia de cliente en Alight Solutions.

### DIFERENTES PAÍSES, DIFERENTES NÓMINAS

En un mundo globalizado es habitual que las organizaciones operen en diferentes países, pero cada uno de ellos cuenta con su propia legislación a la hora de hacer frente a las nóminas de sus empleados. Para facilitar este proceso tan im-

prescindible en cualquier empresa, José Lacuna explicó el servicio que ofrecen a nivel mundial: “estamos viendo que cada vez la necesidad de las empresas pasa más por expandirse de lo que son sus hogares nacionales, ya que al final hay que buscar nuevos mercados, hay que vender más y hay que irse más allá de nuestras fronteras”.

Operar en otros países trae nuevos retos, ya que la nómina es un proceso muy manual. Además, “no se tiene un conocimiento muy fuerte en cada país, lo que acaba afectando a la calidad de los resultados de las nóminas y requiere de una gran inversión de tiempo que podría dedicarse a desarrollar actividades estratégicas. También hay que tener en cuenta que las empresas no



**IT WEBINAR** >> José Lacuna, consultor preventa, y Diego Muelas, especialista en experiencia de cliente en Alight Solutions, explicaron en esta sesión cómo las multinacionales pueden optimizar la gestión global de la nómina como elemento para potenciar su propia transformación digital.



“ MUCHOS DE LOS RETOS A LOS QUE SE ENFRENTAN LAS EMPRESAS EN SU CRECIMIENTO TIENEN SOLUCIÓN CON ALIGHT WORKLIFE ”

**JOSÉ LACUNA,**  
consultor preventa de  
**Alight Solutions**

cuentan con suficiente personal que conozca la legislación local, ya que hay países pequeños emergentes con leyes muy complejas”.

Estos son algunos de los motivos para que las empresas, apuntaba, “externalicen estas funciones y acudan a socios como Alight Solutions para ayudarles a hacer su nómina. Un servicio único para garantizar el cumplimiento normativo, con información clara y personalizada que te ayude a tomar decisiones y que realice las nóminas con precisión y puntualidad y el 100% de efectividad”.



### SERVICIOS ADAPTABLES A CADA CLIENTE

Para llevar a cabo estas gestiones, Alight Solutions ha desarrollado un sistema global llamado Alight Worklife cuyo funcionamiento explicó José Lacuna indicando que “aporta una integración entre los sistemas globales de Recursos Humanos y distintos motores de nóminas locales que sí van a tener ese conocimiento local y esas casillas para introducir los datos que necesitas para pagar una nómina de manera legal”.

Para llevar a cabo estas funciones, Alight Worklife “cuenta con distintos

niveles de servicios gestionados que pueden aportar a sus clientes. El primero es Comprehensive Payroll, el nivel más básico, aunque es una plataforma que siempre está actualizada y disponible. Es un nivel de servicio puramente tecnológico, y el proceso de nóminas lo ejecuta el cliente. El segundo es Managed Payroll Service, en el que Alight Solutions forma parte del departamento de nóminas del cliente, colaborando en los diferentes procesos de nóminas, ejecutándolos y aportando servicios de tecnología, mantenimiento... El cliente tan solo tendría que introducir los datos y atender a la plantilla. Y el tercero es Payroll Processing Services, en el que si algunos clientes lo necesitan se pueden hacer cargo de todo el proceso. Es un modelo de servicios muy flexible que se adapta de las necesidades de cada cliente en cada país”.

### ALIGHT WORKLIFE, UN PRODUCTO QUE APORTA SOLUCIONES

Para comprobar el funcionamiento de Alight Worklife, Diego Muelas mostró casos en los que este sistema pueda proporcionar soluciones a una nómina global y explicó algunos detalles de este servicio.



IT WEBINAR

**Cómo optimizar la nómina global en multinacionales**

VER AHORA

**alight** **it User**  
TECH & BUSINESS

“Dependiendo del país, requerimientos y complejidad, las empresas se ven obligadas a asumir estructuras multisistemas. Puede encontrarse diferentes retos como la limitación de la escalabilidad, la poca estandarización de los procesos de nómina e integración, mucho trabajo manual para consolidar los datos y, sobre todo, una falta de visibilidad”.

Diego Muelas también mostró las diferentes herramientas de la plata-

“DEPENDIENDO DEL PAÍS, REQUERIMIENTOS Y COMPLEJIDAD, LAS EMPRESAS SE VEN OBLIGADAS A ASUMIR ESTRUCTURAS MULTISISTEMAS Y SE ENFRENTAN A RETOS COMO LA ESCALABILIDAD, LA ESTANDARIZACIÓN, LA CONSOLIDACIÓN DE LOS DATOS Y, SOBRE TODO, LA FALTA DE VISIBILIDAD”

**DIEGO MUELAS,**

especialista en experiencia de cliente en **Alight Solutions**

forma con las que se pueden supervisar que todo se realice a tiempo. “Se pueden ver diferentes países, las áreas de nóminas, las tareas pendientes y los empleados activos. Hay una trazabilidad que muestra lo que necesita atención y una representación visual de en qué parte del periodo de nóminas se encuentra la empresa. Lo primero que muestra Worklife es una ventana directa a la organización, a todo lo que ocurre en nómina. Este sistema está ideado para que los responsables que están al cargo de la organización tengan esa capacidad de navegar de manera rápida y de saber qué ocurre”.

En este IT Webinar también pudimos ver los diferentes beneficios que aporta Worklife de Alight Solutions a los gerentes de nóminas. La plataforma, según explicaron sus responsables, “ofrece resúmenes específicos y detallados de lo que ocurre en un país concreto, con un número de datos integrados desde los sistemas de Recursos Humanos, tareas pendientes y una disección de lo que sería el proceso de nóminas y sus fechas. Worklife propone herramientas para realizar estas actividades de la mejor manera posible, como poder ver un resumen específico para un país, ya que a ve-



**it**

Juan: Global Payroll Director

*Como Gerente Global de Nómina, Juan supervisa la precisión, la puntualidad y el cumplimiento legal de la nómina en todo el mundo. Sin embargo, encuentra dificultades para realizar un seguimiento diario del estado de la nómina en cada país sin consumir todo su tiempo.*

**alight**

**User**  
TECH & BUSINESS

#ITWebinars

ces no se necesita esa visión global de la empresa, sino que se necesita algo un poco más detallado”.

Para finalizar, José Lacuna añadía que “muchos de los retos a los que se enfrentan las empresas en su crecimiento tienen solución con Worklife. Un ejemplo de estas soluciones es la integración de datos y la exactitud de la nómina, gracias a un solo sistema de reporting de los datos. También esta tecnología contribuye a un ahorro de costes, ya que se necesita menos personal para llevar a cabo estos procesos. Además, la plataforma también garantiza un significativo ahorro de tiempo para que

los empleados se puedan dedicar a otras tareas más productivas y, por último, la garantía de cumplir con las normativas vigentes”. ■

**MÁS INFO** +

» [Cómo optimizar la Nómina Global en Multinacionales](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



**TODOS ESTÁN FORMÁNDOSE EN HACKING ÉTICO**  
**ADIVINA QUIÉN LO HACE CON EL PLAN DE FORMACIÓN EN**  
**HACKING ÉTICO DE SECURÍZAME**



**FORMACIÓN DE HACKING ÉTICO 2024**

**EMPEZAMOS EL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2024**  
**MODALIDAD ONLINE EN DIRECTO O PRESENCIAL**

<https://www.securizame.com/hacking-etico-2024>

**SECURÍZAME**



# #OPINIÓN

**JORGE DÍAZ-CARDIEL**  
socio director general  
de Advice Strategic  
Consultants



**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN  
LOS SECTORES VERTICALES DE  
ACTIVIDAD EMPRESARIAL**

**JOSÉ MANUEL NAVARRO**  
experto en Marketing



**MODELO REVOPS A EXAMEN**

**MANUEL LÓPEZ**  
asesor de comunicación



**EL ESPEJO OSCURO  
DE LA COMUNICACIÓN**

**LORENZO MARTÍNEZ  
RODRÍGUEZ**  
experto en ciberseguridad



**PROTEGER, DETECTAR, DEFENDER,  
ATACAR... Y VUELTA A EMPEZAR**





**JORGE DÍAZ-CARDIEL**  
Socio director general de  
Advice Strategic Consultants



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



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS SECTORES VERTICALES DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL

El uso de la inteligencia artificial (IA) en sectores de actividad empresarial (los llamados “verticales”) es una realidad en 2024. Esencialmente, se trata de grandes empresas que pertenecen a los sectores que más contribuyen al Producto Interior Bruto (PIB) en España y en el mundo.

**E**l despliegue de la inteligencia artificial en los sectores económicos y empresariales de actividad empezó con fuerza en la segunda mitad de 2023, según los datos de Advice Strategic Consultants, IDC y Gartner sobre la inversión empresarial en TIC y Tecnologías de la Digitalización. La proyección a futuro de esta tendencia nos dice que, in crescendo, la inversión empresarial en inteligencia artificial generativa (GenAI) llegará a suponer un 30% del gasto en IA de las empresas en 2030. Pongamos





énfasis, por tanto, en el porcentaje mayor (“rule of thumb” en estadística): el 70% de la inversión de las grandes empresas entre 2024 y 2030 en IA, se hará en inteligencia artificial general (IAG).

El peso de la IAG en la inversión tecnológica de las grandes empresas es y será fuerte, porque su impacto y sus aplicaciones y beneficios será sustancialmente mayor a la del uso de la GenAI. Además, como destaca el experto en IA Kai-Fu Lee en “AI-2041”, la inteligencia artificial general podrá interactuar con otras tecnologías de mucho peso, como la Computación Cuántica (Quantum Computing) y la Ciberseguridad, entre otras. Hoy, el mercado empresarial, B2B, se encuentra en “fase piloto”, en este punto. Por ahora, se está experimentando, antes de lanzarse al despliegue de grandes proyectos. En esto, están de acuerdo los informes de 2024 de PWC, Accenture, Cap-Gemini, McKinsey y Advice Strategic Consultants.

Mientras tanto las empresas usan GenAI por su facilidad de uso y de implementación, porque los “dispositivos”, el hardware -sean ordenadores, servidores o Centros de Datos- y el software, están perfectamente preparados para integrar

las funcionalidades de la inteligencia artificial generativa (GenAI). Y no solo en B2B. El mercado de consumo “se ha vuelto loco” con las versiones gratuitas y de pago de la GenAI, sea ChatGPT de Microsoft & Open AI o Google Gemini de Alphabet (Google DeepMind).

En la medida en que una parte muy importante de la población española utiliza un ordenador (tableta, portátil, Mac, smartphone...), sea para trabajar, para el ocio (entretenimiento, cine, videojuegos) o para uso en el hogar con finalidades de educación o “gestionar las finanzas familiares”, la familiaridad con que la GenAI se ha instalado en nuestra sociedad (España, Europa, Estados Unidos, Reino Unido -Occidente-, China, Japón, Arabia Saudí, Emiratos & UAE; Corea del Sur, Canadá y Australia) es espectacular.

### IA Y CIUDADANOS

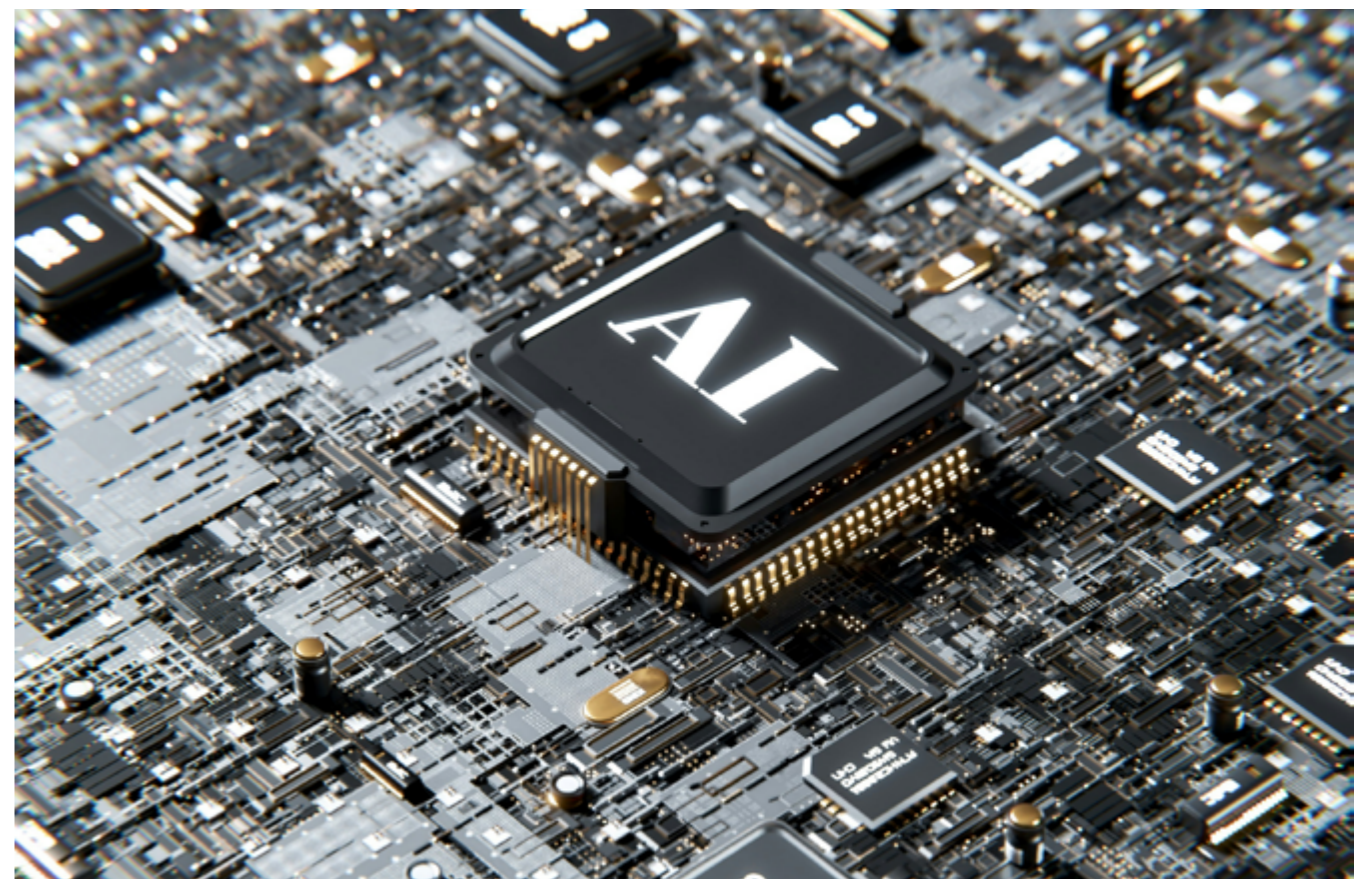
Aunque no podemos citar estudios concretos en este punto, por cuestiones de confidencialidad (LOPD y GDPR, es decir protección de la privacidad de datos de nuestros clientes, grandes empresas), diremos, genéricamente, que la población general española se divide -en

cuanto a las motivaciones del uso de la GenAI-, por uno de estos dos motivos: miedo a quedarse atrás u obsoleto/a (la gran mayoría); versus los beneficios percibidos y/o intuitos. Es tal el bombardeo de información -y desinformación- sobre la GenAI que, en España, el 90% de la población entre 15 y 85 años ha, al menos, oído hablar de ella.

Sabemos, por los estudios de Advice Strategic Consultants para el SEPE (antiguo INEM), en la última década que, “de media, el 78% de los que encuentran trabajo a través de los servicios públicos de empleo, tienen capacidades digitales bási-

cas”. En el mercado de consumo, B2C, a la población general le basta con tener un dispositivo y, sea con los sistemas operativos Windows, iOS o Android, la utilización de Word, Excel y PowerPoint (y sus primos hermanos de los otros sistemas operativos) con GenAI, está creciendo a ritmos exponenciales.

Esto significa varias cosas: primero, que todo el “hype” (publicidad, ruido, comunicación, promoción) en torno a la GenAI está siendo eficaz. Con razón, todo hizo de vecino usa el mismo ejemplo: ChatGPT fue la “tecnología” que más rápidamente alcanzó los 100 millones de usua-





rios, pasando por la izquierda la adopción de las redes sociales Instagram, Facebook, TikTok o las televisiones en streaming como Netflix, Amazon Prime Video o Disney+. De nuevo, unos/as, porque no quieren convertirse en obsoletos, quedándose atrás; y otros, porque quieren avanzar su carrera profesional, lo cierto es que el mercado de consumo se ha lanzado de lleno a usar GenAI. El beneficio más aparente es que “la GenAI trabaje para ti, haciendo tareas en una hora, cuando si tú las hicieras, te supondría 6 u 8 horas hacerlas”, dice una de los

cientos de escuelas de formación en GenAI que han proliferado en Internet en todo el mundo, como en España las academias de inglés de barrio, en la década de los años ochenta del siglo pasado.

Que esas personas que usan GenAI para “pasar exámenes, realizar tesis doctorales, hacer presentaciones de negocio, escribir libros, blogs, posts en redes sociales como LinkedIn...”, no se van a convertir en más sabias e inteligentes, es la segunda gran consecuencia del uso de esta tecnología. Para los humanos, lo más fácil es optar por el plano inclinado hacia abajo,

puesto que no supone esfuerzo. Por contraste, el plano inclinado hacia arriba, el que exige estudio y esfuerzo, es mucho más costoso y son minoría quienes optan por ese camino. Sin embargo, la historia económica de las cuatro revoluciones industriales tecnológicas de los últimos doscientos cincuenta años, nos dice que aquellos que “delegan” en la tecnología, la realización de tareas para las que antes ellos/as estaban cualificados, son los primeros en ser expulsados del mercado de trabajo. Obviamente, los que ni siquiera se toman la molestia de aprender esas nuevas tecnologías,

se están condenando a sí mismos/as al ostracismo, primero, y a la “obliteración”, después. Es la consecuencia más fuerte del informe del FMI sobre el impacto de la inteligencia artificial en el mercado laboral. Presentado a finales de enero de 2024 por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el Foro de Davos del World Economic Forum, el titular no podía haber sido más expresivo y claro: “el 40% de la fuerza laboral perderá su puesto de trabajo consecuencia de la implantación de la IA”.

En tercer lugar, las grandes empresas, tanto las tecnológicas que proveen GenAI y los cientos de ecosistemas de firmas digitales que ofrecen soluciones, productos y servicios TIC con GenAI embebida, así como el cliente final empresarial, están observando al mercado B2C como “conejiillos de indias o cobayas”, para cumplir con el famoso dicho popular: “los experimentos se hacen con gaseosa”. Las empresas tecnológicas digitales estudian cómo la GenAI y las tecnologías que la llevan embebida, aprenden del uso que le dan millones de consumidores/usuarios. La cantidad de datos (billones, trillones) acumulados para nutrir machine learning (base de la inteligencia artificial) y afinar la



## EL PESO DE LA IAG EN LA INVERSIÓN TECNOLÓGICA DE LAS GRANDES EMPRESAS ES Y SERÁ FUERTE, PORQUE SU IMPACTO Y SUS APLICACIONES Y BENEFICIOS SERÁ SUSTANCIALMENTE MAYOR A LA DEL USO DE LA GENAI

GenAI, es espectacular. No hace falta llevar a cabo focus group o encuestas cuantitativas sobre el uso de la inteligencia artificial generativa. En tiempo real, cientos de millones de personas que usan la GenAI están nutriendo de información vital a proveedores empresariales de tecnología y a las grandes empresas consumidoras de tecnología.

### LA IA SEGÚN LOS DIFERENTES SECTORES EMPRESARIALES

Lo cual nos lleva al uso que los sectores de actividad empresariales hacen de la inteligencia artificial. O, más bien, del uso que las empresas de diversos sectores de actividad económicos, hacen de la inteligencia artificial general y de la inteligencia artificial generativa. Vaya por delante decir que es imposible abarcar este campo de estudio práctico, en una tribuna. Es nuestra intención, la de Advice Strategic Consultants realizar un Informe exclusivo

para la editorial IT Digital Media Group en que abarcar este menester con la mayor profundidad posible. Hemos acudido a más de 300 fuentes de información acreditadas, con credibilidad, prestigio y conocimiento. Algunas, son nuestras, de Advice Strategic Consultants (estudios, informes, libros, publicaciones). Otras son fuentes públicas de información de las que nadie se toma la molestia en consultar y menos aún, estudiar. Son fuentes de información actuales (último trimestre de 2023 y primer trimestre de 2024).

Banca, Servicios Financieros, Seguros; Retail, Distribución; Medios y Entretenimiento; Tecnologías de la Información y la Digitalización; Telecomunicaciones; Energía y Utilities; Sanidad y hospitales; Gobierno, Sector Público; Educación; Turismo y Restauración, Industria y Manufactura; Defensa... son algunos, entre otros, de los sectores de actividad que abarcaremos en este estudio exclusivo.

Miles de empresas de estos sectores ya usan inteligencia artificial generativa. Quieren mejorar la atención al cliente o consumidor; estudiar su comportamiento; predecir su intención de compra; hacer recomendaciones y ofertas personalizadas; desean ganar en productividad mediante la automatización de procesos; reducir costes laborales; en muchos casos, reducir la impredecibilidad de la demanda y, por tanto, mejorar la gestión del stock, el inventario, la gestión de la Logística y la Cadena de Suministro. Se busca la eficacia y la eficiencia. También la sostenibilidad de los procesos y de los negocios. Reducir el fraude, mejorar la seguridad..., en definitiva, como expusimos en nuestra última obra “Inteligencia Artificial y Éxito Empresarial” (Estudios Económicos y Políticos Internacionales. Cambridge University, noviembre de 2023), “la gran virtud de la inteligencia artificial es su capacidad predictiva para la mejor toma de decisiones. Todas las demás ventajas de la inteligencia artificial se resumen en la analítica predictiva”.

En próximas tribunas y en el Informe final, desgranaremos el uso que hacen las empresas de la inteligencia artificial, habiendo adaptado su despliegue a las características de su sector de

actividad, sea Retail, Banca, Telecomunicaciones o Seguros. También, analizaremos la interacción de la inteligencia artificial con las otras tecnologías de la Digitalización, especialmente Ciberseguridad, Cloud, Software, Servicios de TI, Internet de las Cosas (IoT), infraestructuras digitales, redes y conectividad, Big Data, Robótica, Blockchain; Web3, Metaverso, Computación tradicional, Centros de Datos, Semiconductores y, con especial interés, la Computación Cuántica.

Quantum Computing e Inteligencia Artificial juntos, en una década, nos harán ver asteroides, pero, para estar preparados, aquí se lo contaremos con anticipación. ■

MÁS INFO +

- » [70 tendencias tecnológicas para 2024](#)
- » [Tendencias de gasto e inversión en tecnologías de la información y la digitalización en España, 2024](#)
- » [Guía 360 sobre la Inteligencia Artificial](#)





**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

# MODELO REVOPS A EXAMEN

Cuando hablamos de crecimiento en términos empresariales, lo inmediato es pensar en los índices o ratios que nos permiten hacer una comparación con ejercicios anteriores para hallar porcentajes positivos que revelen el incremento económico experimentado. Así ventas e ingresos, margen de beneficio, ROI, activos totales, índice de liquidez, EBITDA, participación en el mercado... son algunos

de los que manejamos para tomar el pulso del progreso de la organización en base a los objetivos de negocio planteados y a su posición respecto de la competencia.

Siempre he pensado que cuando los índices se convierten en objetivos dejan de ser instrumentos de medida y pasan a ser el foco sobre el que se construyen las estrategias de la empresa. Desde mi punto de vista, los objetivos deben ser otros y aquellas

ratios han de ser la consecuencia de haberlos alcanzado. Por ello, lo que convencionalmente gusta denominar crecimiento económico debería estar alineado con otros factores como son los requisitos de resiliencia o estrategias introspectivas para estar preparados frente a los cambios inesperados del entorno; un segundo factor puede ser la divergencia digital en la que se pueden presentar importantes brechas de digitalización que supongan





una ralentización de la economía, la pérdida de oportunidades de innovación o el retroceso en áreas menos desarrolladas tecnológicamente; las deficiencias en materia de sostenibilidad son otro factor a tener en cuenta ya que la “economía verde” y la evolución de la innovación tecnológica siguen parámetros distintos en las trayectorias de crecimiento de las empresas; y, por supuesto el factor más importante, hacer un seguimiento al compromiso de la empresa con su ámbito de actuación y a la conversión del propósito del negocio en acciones reales que influyan positivamente en su entorno (social, medioambiental, de gobernanza).

En este escenario, uno de los modelos que se han puesto “de moda” en muchas compañías es el de Revenue Operations, también conocido como RevOps. Se trata de una estrategia empresarial que busca alinear y optimizar las funciones de ventas, marketing, operaciones y atención al cliente para maximizar los ingresos de una organización. La principal característica de esta tendencia organizacional es su enfoque centrado en el cliente, al reconocer la trascendencia de comprender y satisfacer sus necesidades en todo el ciclo de vida, desde la ad-

quisición hasta la retención, proporcionando soluciones personalizadas y accesibles que igualen o superen sus expectativas.

Para lograrlo, es imprescindible la colaboración interdepartamental, rompiendo la tradicional separación entre aquellas áreas para fomentar la colaboración y la comunicación entre sus equipos. Con independencia del sector al que pertenezca la empresa, esto significa la integración de datos financieros, de mercado y de comportamiento del cliente para construir modelos de relación que ofrezcan experiencias fluidas y coherentes en todos los puntos de contacto con aquél.

La ciencia de datos y la tecnología para recopilarlos y analizarlos se constituyen en herramientas avanzadas que permiten al responsable de RevOps crear mejores reglas para plantear modelos predictivos que le ayuden a comprender las tendencias del mercado y los cambiantes disparadores de la toma de decisiones de los consumidores. La tecnología también ayuda a incrementar las métricas y los KPI que pueden ser compartidos entre los equipos de ventas, marketing, atención al cliente y operaciones, alineándose con los objetivos corporativos. Esto asegura que todos trabajen para obtener resultados comunes que

tienen que ver, entre otros, con la tasa de adopción de nuevos productos, el incremento de retención y fidelización de clientes y el valor del ciclo de vida del estos.

Que el modelo RevOps busque optimizar los procesos y los recursos para mejorar la eficiencia operativa y permitir el crecimiento escalable de la organización también implica diseñar sistemas y procesos que puedan manejar volúmenes crecientes de transacciones y de usuarios, al tiempo que se mantienen altos estándares de seguridad y de cumplimiento normativo. En general, aplicar este modelo significa adoptar una mentalidad de estrecha





## LA IA PUEDE AYUDAR EN ASPECTOS COMERCIALES COMO LA CLASIFICACIÓN DE LEADS, LA RESPUESTA A CONSULTAS BÁSICAS DE CLIENTES, EL PROCESAMIENTO DE SOLICITUDES DE SERVICIO O EL CONTINUO ANÁLISIS DE DATOS DEL MERCADO Y DE LA COMPETENCIA PARA OPTIMIZAR/DINAMIZAR PRECIOS

cooperación entre diferentes áreas de la empresa, utilizar la tecnología y los datos con el fin de mejorar los procesos que impliquen centrarse en el cliente para satisfacer sus expectativas exponiéndolo a experiencias de alto valor y, en definitiva, lograr mantener la competitividad de la compañía enfocándose en la eficiencia, la escalabilidad y el aumento de ingresos en entornos en constante evolución.

Compartir objetivos, recursos, información, planes, etc., exige la responsabilidad de liderar el modelo RevOps nítidamente y sin fisuras, lo cual dependerá de la coherencia de la compañía, de las habilidades del directivo que ostente el cargo y variará en función de la estructura organizativa y de las necesidades específicas de la empresa. Teóricamente, el liderazgo de RevOps debe recaer en un equipo o departamento que tenga una visión

global de las acciones comerciales y la capacidad de coordinar y alinear los esfuerzos de ventas, marketing, atención al cliente y operaciones.

En la práctica, en unos casos la dirección de RevOps recae en un departamento específico encargado de maximizar los ingresos y mejorar la eficiencia operativa; en otros el responsable aúna y alinea los objetivos de las áreas anteriores en un esquema interdepartamental que facilita la estrecha cooperación para establecer y alcanzar objetivos comunes, definir

procesos integrados y garantizar la ejecución efectiva del modelo RevOps; en pocas ocasiones, se han creado niveles superiores en la jerarquía de la empresa por encima del “C-Suite”, como es el denominado “VP of RevOps”, cuyo rol asume una visión integradora de los departamentos implicados, ampliándola desde la perspectiva global de la compañía; aunque, por asimilación, lo normal es que sea el director de Operaciones quien asuma la responsabilidad de liderar el modelo RevOps, ya que tiene una visión ampliada de todas las operaciones de la empresa y puede coordinar eficazmente los esfuerzos de múltiples departamentos para alcanzar objetivos de ingresos.

Independientemente de quién lidere el modelo RevOps, es fundamental que esta persona o equipo tenga la autoridad y los recursos necesarios para impulsar el cambio organizacional

y fomentar una cultura de colaboración y alineación entre los equipos de ventas, marketing, atención al cliente y operaciones. La clave del éxito es, como hemos apuntado más arriba, la cooperación interdepartamental y el enfoque centrado en el cliente, lo que exige la planificación coordinada para los procesos de adquisición de clientes (desde la investigación de mercado, análisis de segmentos, generación de leads, acciones de comunicación y promoción... hasta el cierre de ventas), de onboarding eficiente y seguimiento de satisfacción de cliente, de fidelización y retención y, finalmente, de análisis y optimización continua de métricas y transacciones clave para ajustar las tácticas comerciales según los resultados y las variables tendencias del mercado.

En este escenario, la implementación de aplicaciones de inteligencia artificial dentro de un modelo RevOps

proporciona una serie de beneficios significativos en la eficiencia de procesos tal como la personalización de la experiencia del cliente mediante el análisis de grandes cantidades de datos (económicos, transacciones, preferencias, comportamientos...) para ofrecer recomendaciones individualizadas de productos y servicios y agilizar los procesos de compra (perfeccionando, a su vez, las medidas de seguridad). También para diversificar y ampliar los canales de contacto directo con el cliente y para ejecutar análisis predictivo y detección de patrones de conducta en tiempo real para identificar pautas, tendencias, oportunidades comerciales y detectar anomalías que podrían revelar actividades fraudulentas.

Además de automatizar tareas rutinarias repetitivas, la IA puede ayudar en aspectos comerciales como la clasificación de leads, la respuesta a consultas básicas de clientes, el procesamiento de solicitudes de servicio, el continuo análisis de datos del mercado y de la competencia para optimizar/dinamizar precios y aprovechar el momento preciso de lanzamiento de productos o de promociones. Esto libera tiempo para que los equipos se centren en actividades de mayor valor

agregado y en la atención humanizada de los clientes que redunde en la maximización de los ingresos y la competitividad.

Es importante destacar que la implementación exitosa de aplicaciones de IA en el contexto de cualquier sector requiere una cuidadosa consideración de la calidad y la ética de los datos, así como la transparencia en la toma de decisiones algorítmicas. Además, es crucial contar con la capacitación adecuada de los equipos y la supervisión humana para garantizar que la IA se utilice de manera ética y responsable.

Que el propósito fundamental del modelo RevOps, recordemos, sea la mejora constante del motor de ingresos de la empresa implica, además de lo ya expuesto, la realización de auditorías periódicas de la infraestructura dotada para conseguirlos (más allá de los índices o KPI manejados) para hallar los déficits frente a objetivos y los márgenes de mejora para impulsar un mayor crecimiento. Para ello, como decíamos al principio, habría que abandonar el concepto de “objetivo” para los ingresos y abrazar el de que estos sean la “consecuencia” de una estrategia adecuada de excelencia para cada una de las etapas del



“customer journey” y, por tanto, de incrementar su grado de satisfacción y lealtad, y de elevar los niveles de retención y disminuir los de abandono.

Para lograrlo, pensemos que si bien tradicionalmente se ha asociado RevOps con un área que aglutina las ventas, marketing, atención al cliente y operaciones, es crucial reconocer el papel esencial que desempeña Marketing en este modelo integral, viéndolo no como un departamento de la compañía sino como una función estratégica esencial, con visión holística del negocio, que opera como catalizador para impulsar la eficacia de las operaciones que generan ingresos mediante la programación de acciones que inciden, más allá de en todas las etapas del ciclo de vida de un cliente, en la construcción de la personalidad de la empresa y en su posicionamiento diferencial, tanto en el mercado

como en la mente de los ciudadanos. Por ello y para lograr un crecimiento sostenible a largo plazo en un mundo empresarial cada vez competitivo y variable, el área de Marketing debe erigirse en pilar fundamental para el éxito del modelo RevOps, asumiendo su liderazgo para dictar las estrategias más propicias y planificar las acciones más eficientes, coordinar el trabajo de las áreas implicadas, integrar toda la información proveniente de fuentes internas y externas para proporcionar datos útiles que faciliten la toma de decisiones corporativas y, en definitiva, ser la palanca fundamental que mantiene el pulso de la compañía. ■

MÁS INFO



» [RevOps](#)





**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

# EL ESPEJO OSCURO DE LA COMUNICACIÓN

Recientemente se ha publicado un estudio realizado por un equipo de investigación de la Universidad de Maryland y el Instituto de Física de Altas Energías de México, en el que se afirma que existe un universo paralelo que es un gemelo oscuro del nuestro y que podría ser la explicación de la existencia y el compor-

tamiento de la denominada materia oscura. Sería como una especie de “espejo oscuro” que estaría con nosotros desde el inicio de los tiempos.

A mí me parece una historia de ciencia a ficción, pero mientras leía la noticia de su publicación e investigaba un poco acerca de ello, empecé a pensar en la situación actual del mundo de la comunicación y el

efecto de “espejo oscuro” que está tomando.

La Comunicación debería ser un espejo en el que se reflejara con total perfección la empresa, la institución o la persona que comunica, permitiendo al receptor de la información evaluar el mensaje recibido y tomar sus decisiones libremente en función de su criterio. Pero la rea-



lidad es que se está construyendo una capa de oscuridad alrededor de la Comunicación que está reflejando una imagen distorsionada, confusa e incluso falsa del emisor de la comunicación. Se está creando un “espejo oscuro” en la Comunicación, que nos está llevando por el mal camino.

Si a esto le unimos el hecho de la proliferación de la propaganda (en lugar de información), ‘fake news’ (en lugar de información veraz) e infoxicación (en lugar de información depurada), se están creando unos “nudos de confusión” alrededor de la comunicación que nos lleva a que sea más real que nunca la frase de la famosa filósofa, historiadora y politóloga nacida en Alemania, pero nacionalizada estadounidense Hannah Arendt: “Si todo el mundo miente, la consecuencia no es que te creas las mentiras, sino que ya nadie cree nada.”

Así pues, asistimos atónitos (al menos algunos entre los que me encuentro) al crecimiento exponencial de conceptos como la desinformación, la posverdad o la irrealidad, que están construyendo una especie de universo paralelo, a modo de espejismo de la realidad.

Si a este coctel destructivo, le añadimos el componente de la IA, ya sea

generativa o cualquier otro tipo, que hace que la velocidad y difusión exponencial de esos nudos de confusión sea casi instantánea, nos presenta un entorno en el que va a ser muy difícil conseguir el principal objetivo de la comunicación, como es el de transmitir información veraz y aportar valor al receptor de la información.

Cada vez es más difícil tener un Encuentro con la Comunicación (leitmotiv de esta serie de artículos).

La comunicación es un poderoso instrumento que debe usarse para construir y no para destruir. En esta era de polarización, desinformación y post-verdad, es más importante que nunca que comuniquemos con integridad, respeto y responsabilidad. Debemos asegurarnos de que nuestros mensajes sean veraces, precisos y claros, y que consideremos la percepción de los receptores. Y es que la percepción es casi

tan importante como los hechos o mensajes que queremos comunicar. Me viene ahora a la cabeza ese refrán que dice: “la verdad duele, pero la mentira mata.” Y estamos en una situación de alto riesgo.

Recordemos que la información puede ser manipulada, y más en la era de la IA, creando un terreno propicio para los Desencuentros con la Información. Por eso cuando aparecen afirmaciones como la de que ha he-





cho el máximo responsable de OpenAI en el reciente libro “Our AI Journey”, de que el 95% del trabajo creativo del Marketing será reemplazado por la AGI (Inteligencia Artificial General), uno empieza a echarse a temblar. Porque independientemente de que la AGI no está todavía entre nosotros y tampoco sabemos cuanto va a tardar, aunque parece que será más pronto que tarde, lo cierto es que la IA ha llegado para quedarse y no es una cuestión de si seremos reemplazados por la IA o no, sino más bien cuando seremos reemplazados y si estaremos preparados para el siguiente trabajo cuando llegue el momento.

## LA COMUNICACIÓN DEBERÍA SER UN ESPEJO EN EL QUE SE REFLEJARA CON TOTAL PERFECCIÓN LA EMPRESA, LA INSTITUCIÓN O LA PERSONA QUE COMUNICA, PERMITIENDO AL RECEPTOR DE LA INFORMACIÓN EVALUAR EL MENSAJE RECIBIDO Y TOMAR SUS DECISIONES LIBREMENTE EN FUNCIÓN DE SU CRITERIO

Por tanto, parece que ha llegado el momento de construir puentes en lugar de muros, de saber navegar entre las sombras de la manipulación, de sortear el laberinto de la propaganda, de tener la claridad y el rigor informativo como guía, como brújula que nos guie en este desierto en el que se está convirtiendo el mundo de la información. Y me ha

venido la palabra desierto a la cabeza, porque podemos hacer la analogía de que la información son granos de arena en un desierto o universo paralelo, donde no hay GPS para llegar a destino.

El espejo oscuro de la información no nos permitirá llegar a destino, más bien nos llevará a tener un desencuentro con la comunicación

que nos llevará a ser nómadas del universo paralelo, que está lleno de agujeros negros, que nos pueden hacer caer al vacío.

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

### MÁS INFO +

- » [There may be a 'dark mirror' universe within ours where atoms failed to form, new study suggests.](#)
- » [Paul Sutter](#)
- » [Sam Altman: AI Will Replace 95% of Creative Marketing Work, Dom Nicastro](#)
- » [Through the Mirror Darkly- Culture and the dark side of projection, Soullab and Everyday Shamans](#)





**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.

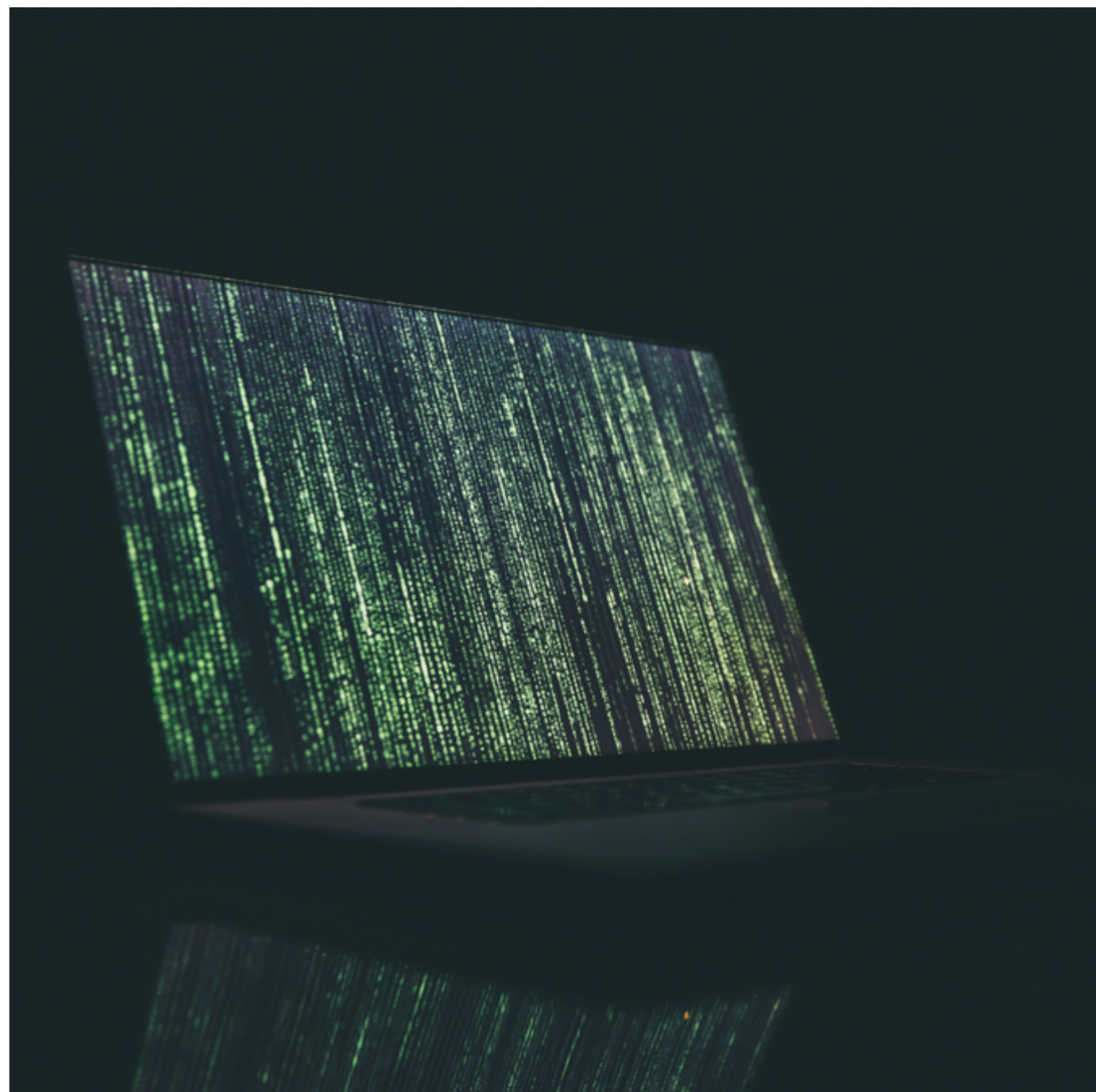


COMPARTIR EN REDES SOCIALES

# PROTEGER, DETECTAR, DEFENDER, ATACAR... Y VUELTA A EMPEZAR

Siempre que me preguntan qué disciplina de la ciberseguridad me gusta más, me ponen un aprieto. A día de hoy, con 23 años de experiencia profesional, habiendo trabajado en integradores de seguridad informática, fabricantes de soluciones específicas para mejorar la seguridad de las organizaciones y, finalmente, tras dirigir mi propia empresa de ciberseguridad, pero seguir teniendo un perfil técnico, he pasado por varias de estas áreas y me gustaría comentar cada una de ellas, así como el orden en el que he tenido que dedicarles un mayor esfuerzo profesionalmente.

Allá por el 2001, cuando estaba aún “a estrenar”, recién salido de la Universidad con una especialización mayor en Criptografía, los azares del destino quisieron que la primera empresa en la que entré a trabajar necesitase reforzar el departamento de Seguridad Perimetral. Fue aquí donde aprendí





a instalar, configurar y personalizar múltiples tipos de marcas de cortafuegos, equipos gestores de túneles VPN, sistemas de detección de intrusos. En esa época me empezó a llamar la atención “eso del Hacking” porque “molaba” la idea de ser capaz de vulnerar sistemas, y sobre todo por ver si aquello que yo configuraba para proteger, era igualmente “rompible”. Aprendí que una disciplina complementa a la otra puesto que, si sabes por dónde romper, sabes contra qué proteger.

Posteriormente, pasé a formar parte del departamento de seguridad de un operador de Internet. En este trabajo se esperaba que aportase mis conocimientos anteriores de seguridad perimetral (sobre todo con el objeto de detección de amenazas e intrusiones), y además desarrollé competencias en fortificación y bastionado de sistemas operativos. Una vez más, el interés en Hacking en sistemas me hizo ser mejor profesional en las labores de detección y de protección de máquinas Windows, Linux y Solaris.

En 2007, comencé a trabajar en un fabricante europeo cuyo producto fue uno de los primeros Web Application Firewalls comerciales del mercado, quizá demasiado pronto, debo decir.

Aprendí a configurarlo, comparándolo con lo que ya sabía de soluciones gratuitas como mod\_security y, para probar su efectividad, una vez más tuve que poner en práctica, e incluso profundizar y aprender mucho más, de mis capacidades de Hacking de aplicaciones web.

Así se me ha dado siempre. Para mí, un sistema es suficientemente seguro cuando yo ya no tengo conocimientos para romperlo. No digo que sea perfecto, porque hay muchísima gente con más conocimientos y experiencia que la mía, pero en lo que a mí respecta, no puedo hacer más.

Cuando empecé a dedicarme al DFIR (Digital Forensics Incident Response), es decir, a la aplicación de técnicas de Análisis Forense Digital y Peritaje aplicadas a Respuesta ante Incidentes, mi obsesión fueron los logs y la identificación de artefactos forenses, tanto en los propios sistemas, sus aplicaciones como en los elementos auxiliares de una red. El objetivo en el análisis forense es ser capaz de interpretar el contenido de las evidencias existentes para poder identificar patrones maliciosos o simplemente recrear una determinada actividad. Una vez más, en este caso

la recreación de técnicas de Hacking sobre sistemas a los que posteriormente les practicaré una extracción y análisis de evidencias, me permitió aprender más sobre qué rastros dejan las actividades realizadas por los ciberdelincuentes sobre estos.

En mi experiencia, es imprescindible una base de redes, soltura con sistemas operativos, programación y/o scripting. Aunque a día de hoy se me conozca en la comunidad por ser Perito Informático Forense y atender de forma diaria incidentes de ciberseguridad, creo que es lo que más tarde aprendí, y si pude hacerlo rápido, fue gracias a mi vida anterior, tanto como de defensor, así como de atacante.

En ciberseguridad, no basta con saber de una cosa. Está claro que es clave tener experiencia en cuantas más áreas, mejor. En una analogía futbolística diría que hay que saber ser delantero, defensa y portero a la vez... y ya si gestionas gente, incluso actuar como entrenador. ■

MÁS INFO +

» [Toda la actualidad del mundo de la Ciberseguridad](#)





# La documentación TIC, a un solo clic



## Informe del estado de la optimización de costes TI en 2023

El 95% de las empresas a nivel mundial no optimiza de forma adecuada su presupuesto de TI, y el 16% de los responsables reconocen que su gasto tecnológico necesita una renovación completa. Estos datos demuestran que es imprescindible en las empresas un análisis exhaustivo de cómo controlan sus inversiones, determinando cuáles son los retos que persiguen y en qué áreas van a poner el foco del gasto o del ahorro.



## Impacto económico de Cisco ThousandEyes en las redes empresariales

Forrester Consulting ha realizado un estudio Total Economic Impact (TEI) que analiza el retorno de la inversión que obtienen las empresas con el uso de Cisco ThousandEyes para monitorizar redes empresariales y entornos basados en internet, como SD-WAN.



## Cómo tener en cuenta el comportamiento humano en la gestión interna de riesgos

Según IBM, el coste medio por una brecha de datos en la administración pública es de casi 2 millones de dólares. Por eso es fundamental contar con una adecuada gestión de riesgos que contemple el comportamiento humano. En esta guía encontrarás las mejores prácticas para minimizar los riesgos, independientemente del punto en que te encuentres en tu avance hacia la transformación digital.



## Qué es y por qué se necesita una estrategia avanzada de gestión de servicios de TI

Los cambios repentinos son la norma, y a medida que las empresas se transforman para convertirse en empresas digitales, ¿cómo debe evolucionar la gestión de servicios de TI? Conoce en este documento las claves para poner en marcha una estrategia de gestión de servicios de TI (ITSM) que satisfaga las necesidades empresariales actuales y futuras.

