

# Gestionar la cadena de suministro de forma eficiente

Estado de adopción de la IA en la empresa

El coste de integración en la gestión de los datos

**COMPARATIVA**  
Soluciones de analítica de datos



En Brother estamos comprometidos con el planeta y te proporcionamos la solución más eficiente y sostenible para tu empresa. Con impresoras duraderas y reciclaje de consumibles “cero residuos”.

Este es tu...

# ESPACIO DE TRABAJO BY BROTHER

Ver más >

- 4 **Carta del Director**
- 6 **Actualidad**
- 20 **Webinars y encuentros BYTE TI**
- 31 **Comparativa** Soluciones de analítica de datos
- 39 **Gestionar la cadena de suministro de forma eficiente**
- 49 **Legalidad TIC**
- 51 **Mujeres TIC** Beatriz Marco Burguete
- 53 **Un CIO en 20 líneas** Javier Torres Alonso
- 55 **Aplicación práctica**
- 57 **Tendencias**
- 63 **Entrevista** Joan Monrabá
- 65 **Cibercotizante**



 **N.º 327 | ÉPOCA IV**  
**Edita:** Publicaciones Informáticas MKM  
 Junio 2024.

---

**MKM PUBLICACIONES**  
**Managing Director**  
 Ignacio Sáez (nachosaez@mkm-pi.com)

---

**BYTE TI**  
**Director**  
 Manuel Navarro (mnavarro@mkm-pi.com)

---

**Redacción**  
 Vanesa García (vgarcia@revistabyte.es)

---

**Coordinador Técnico**  
 Regina de Miguel

---

**Colaboradores**  
 J. Palazón, I. Pajuelo, O. González, M. López, F. Jofre, A. Moreno,  
 M.ª J. Recio, J. Flechoso, D. Puente, A. Herranz, C. Hernández.

---

**Fotógrafos**  
 P. Varela, E. Fidalgo

---

**Diseño de portada**  
 Juan Medina

---

**Diseño y maquetación**  
 Juan Medina www.juanmade.com

---

**REDACCIÓN**  
 Avda. Adolfo Suárez, 14 – 2º B  
 28660 Boadilla del Monte. Madrid  
 Tel.: 91 632 38 27 / 91 633 39 53  
 Fax: 91 633 25 64  
 e-mail: byte@mkm-pi.com

---

**DEPARTAMENTO COMERCIAL**  
 Directora comercial: Isabel Gallego (igallego@mkm-pi.com)  
 Account Manager: Laura Sierra (lsierra@mkm-pi.com)  
 Tel.: 91 632 38 27

---

**DEPARTAMENTO DE EVENTOS Y COMUNIDAD**  
 Coordinadora: María Vicente (mvicente@mkm-pi.com)  
 Tel. 91 632 38 27

---

**SUSCRIPCIONES**  
 e-mail: suscripciones@mkm-pi.com

---

**Revista mensual de informática**  
 ISSN: 1135-0407

---

**Depósito legal:** B-6875/95

---

**© Reservados todos los derechos.**  
 Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o mecánico de los artículos aparecidos en este número sin la autorización expresa por escrito del titular del Copyright. La cabecera de esta revista es Copyright de Publicaciones Informáticas MKM. Todos los derechos reservados. Publicado con la autorización de Publicaciones Informáticas MKM. La reproducción de cualquier forma, en cualquier idioma, en todo o parte sin el consentimiento escrito de Publicaciones Informáticas MKM, queda terminantemente prohibida. Byte TI es una marca registrada de Publicaciones Informáticas MKM.

## Carta del Director



**Manuel Navarro Ruiz**  
Director de BYTE TI

# Lo que enseñan los ciberataques

En las últimas semanas hemos visto como grandes compañías españolas han sido atacadas. Más allá de los efectos que haya tendido cada uno es importante que cada vez que se produce un ciberataque con éxito es conveniente extraer conclusiones. El primero de ellos, es el de informar lo antes posible de que se ha producido ese ataque. En el caso que nos ocupa, destaca la celeridad del Santander en comunicar el hecho. Es cierto que las entidades financieras tienen la obligación de alertar de los ataques a las autoridades pertinentes lo más rápido posible para evitar multas, pero con ello, el Santander quiere, no sólo cumplir con la normativa, sino además dar respuesta rápidamente a todas las partes afectadas, como prueba los mensajes enviados a los clientes y empleados.

En segundo lugar, pone de manifiesto la importancia de tener una estrategia de ciberseguridad bien diseñada. Ninguna organización, por muy potente que sea, está exenta de sufrir un ciberataque exitoso.

Conviene recordar que un 25% de los ciberataques están dirigidos al sector financiero, por delante de las empresas

energéticas o el de las telcos. Los bancos, las telcos o las utilities son sectores muy protegidos y aún así sufren ataques exitosos. Conviene recordar que la seguridad no sólo consiste en combatir el ataque, sino establecer una estrategia de prevención y de confianza zero-trust que ponga los mayores impedimentos para que los ataques tengan éxito.

En ciberseguridad siempre se afirma que el usuario es el eslabón más débil de la cadena. Los ciberataques de las últimas semanas tienen todas las posibilidades de afectar a los usuarios. Aunque los cibercriminales no se haya podido hacer ni con números de tarjetas, ni de cuentas, ni tampoco con claves, sí ha recogido numerosos datos personales que han quedado expuestos. Al disponer de esos datos es muy probable que los ciberdelincuentes recurran a ataques de ingeniería social o de suplantación de identidad. Y en ese caso, el usuario está desprotegido.

Ante esta posibilidad es conveniente que los usuarios desconfíen de cualquier mensaje que provenga via e-mail, teléfono o SMS.

# Los héroes de NAS

Potencia tu crecimiento con capacidad y velocidad

## El legado de WD Red® continúa

Proporciona a tu NAS la velocidad y capacidad necesarias para hacer frente a las cargas de trabajo intensivas y los volúmenes de datos en rápido crecimiento. WD Red® continúa su legado de innovación y liderazgo con una completa gama de productos formada por discos duros de alta capacidad y SSD de caché rápida, que permiten almacenar y compartir grandes cantidades de datos sin ralentizar aplicaciones importantes.

Más información en [westerndigital.com](https://www.westerndigital.com)



Discos duros y de estado sólido WD RED®



## Actualidad

# Ausape consigue de nuevo reunir a toda la comunidad SAP

Ausape ha vuelto a celebrar su tradicional Fórum que esta vez ha tenido a Granada como ciudad encargada de acoger el evento. Más de 1.400 asistentes han podido interactuar y conocer las necesidades y tendencias que giran en torno al mundo SAP.

MANUEL NAVARRO  
Granada.



Cada vez que se celebra un Fórum Ausape, parece complicado superar en la edición siguiente la organización, la calidad de las ponencias o el número de asistentes y partners. Y sin embargo, año tras año, lo consiguen. Lo que empezó siendo un pequeño encuentro de Grupos de Trabajo (antaño se denominaba Forum GT) se ha convertido en el principal evento que reúne a la comunidad SAP de nuestro país y también en uno de los principales eventos tecnológicos del año.

La clave del éxito se encuentra en un maridaje perfecto entre el contenido que se ofrece, la increíble capacidad de networking que se genera

en el evento y una calidad excelente en los lugares elegidos para aquella parte más lúdica. Se trata de un evento que aúna todo y que sirve al propósito para el que se creó: dar soluciones a los problemas que tienen los usuarios, potenciar la colaboración entre ellos y ofrecerles una visión de cuáles son las tecnologías que van a imperar en los próximos meses. Al contrario de lo que sucede en otros eventos similares, el Fórum Ausape incrementa el espacio destinado a los expositores, presta atención a las sugerencias de los asistentes de años anteriores y proporciona un trato sobresaliente a todos ellos. Ausape, innova año a año y eso se traduce en un incremento de todas las cifras.

Tal y como comentó Nacho Santillana, “este año han asistido unas 1350 personas, a los que hay que sumar 150 alumnos que están acabando el Máster. Así que alcanzamos la cifra de 1.500 asistentes. También hemos aumentado el número de expositores que se sitúa en 78 respecto a los 62 del año pasado. En cuanto a las sesiones paralelas, también se ha producido un aumento ya que hemos pasado de las 130 sesiones del año pasado a las 160. Para ello también hemos tenido que incrementar el número de salas para que se pudieran llevar a cabo”.

## Actualidad

### La temática

Uno de los aspectos más atractivos de cada Forum es que no sólo trata todo lo relacionado con el mundo SAP, sino que aborda las principales tendencias del momento. En este sentido, el lema central de esta edición, "Soft Innovation: What Else...? Inteligencia humana e innovación infinita", ya reflejaba el enfoque que se quería dar al evento y es que la innovación debe estar impulsada por la inteligencia humana.

Por eso, la ponencia principal, que corrió a cargo Alejandro Alonso Puig, uno de los mayores especialistas en IA, robótica y automatización de nuestro país. El experto explicó que si se quiere sacarle todo el partido a la IA generativa es fundamental hacerle las preguntas (prompt) correctas: "Es como un entrevistador. Si es bueno, sacará al entrevistado todo el jugo que permitirá a otros tener ideas nuevas y desarrollar su creatividad. Si se realizan las preguntas típicas, el entrevistado no dirá nada nuevo. El prompt es la forma en la que nos comunicamos con una inteligencia artificial generativa. Un prompt puede hacer preguntas o llevar a la IA a que nos proporcione determinadas pistas. Se trata por tanto de que retemos a la IA para que encuentre soluciones nuevas, diferentes y que aporten el valor."

Para el experto, el objetivo es hacer pensar a la Inteligencia Artificial. Pero, "¿realmente piensa

una IA?", se preguntó Alonso Puig. En su opinión, "las inteligencias artificiales sí piensan. No en el modo en que pensamos nosotros, para nada. Pero llegan a soluciones muy similares a las que podría llegar un ser humano o incluso mejores en algunas ocasiones. Esto también es pensar, lo que sucede es que piensan en términos estadísticos, en términos de grandes masas de datos, en temas relacionales y buscan la alternativa por otro lado".

### Efecto WOW

Una de las personalidades invitadas fue Carlos Grau. El antiguo director del Mobile World Congress dirige en la actualidad la consultora Grau Innovation Consulting de la que es fundador e incidió en su ponencia titulada "el nuevo efecto WOW" en que los cambios que se están viviendo en la actualidad deben poner al ser humano en el centro y anticipar escenarios e impactos sociales desde un enfoque ético y humanista. En su opinión, "empresas y usuarios están cambiando sus hábitos. Vemos cambios en la forma en la que consumimos, vemos cómo la tecnología está impactando en los puestos de trabajo, pero la clave para el futuro es que los nuevos cambios se van a ir produciendo a una mayor velocidad. Por ejemplo, estamos viendo ya que todas aquellas tareas secuenciales y repetitivas, que hacíamos los humanos se están automatizando".

Grau hizo hincapié en que la tecnología, por si misma, no es ni buena ni mala: "somos los

## Ausape consigue de nuevo reunir a toda la comunidad SAP



humanos los que hacemos un buen o mal uso de ella. Estamos viendo muchos casos en los que, jóvenes a los que no se les ha dado ninguna formación, usan la tecnología para acosar o humillar a otros jóvenes. Pero también vemos que hay otros usos muy positivos. Simplemente tenemos que aprender a usar la tecnología".

El experto dejó flotando una cierta crítica hacia aquellos que reniegan de la tecnología. Es también un elemento de aprendizaje: "cada vez llevamos más sensores: utilizamos un GPS, un reloj nos mide las pulsaciones o la temperatura corporal. Eso es tecnología. En el sector empresarial, la aplicación de la tecnología ha sido fundamental para su desarrollo. Y también lo va a suponer la IA. La clave, cuando hablamos de todas estas innovaciones, es que siempre deberíamos pensar en el impacto social".





# HONOR 200 Lite <sup>5G</sup>

## La perfección hecha retrato

Cámara de 108 MP  
para retratos ultra nítidos

Pantalla AMOLED de 6,7”  
sin miedo a la luz del sol

256GB de memoria  
saca fotos sin borrar apps



MagicOS

\*Las cámaras de 108 MP y 50 MP se refieren a la cámara trasera principal y al sensor de la cámara delantera. Las cámaras de 108 MP y 50 MP sólo son compatibles con el modo HIGH-RES y con el algoritmo IA habilitado.  
\*La tecnología de atenuación PWM de frecuencia ultra alta de 3240 Hz de HONOR 200 Lite cuenta con la certificación TÜV Rheinland Flicker-free y alcanza un nivel de atenuación sin riesgos. La norma de ensayo para la certificación TÜV Rheinland Flicker-free sigue la correlación entre el nivel de riesgo de parpadeo y la frecuencia de parpadeo de la norma IEEE Std 1789-2015, que define el nivel sin parpadeo cuando la frecuencia de atenuación es superior a 3125 Hz.  
El teléfono no es un equipo médico y no está disponible para tratamiento. Las imágenes del producto se proporcionan sólo como referencia, por favor refiérase al producto real.



## Actualidad

# Los ciberataques a la cadena de suministro aumentan un 68%

La compañía estadounidense Verizon ha lanzado la decimoséptima edición de su informe de referencia, el Data Breach Investigations Report.

El informe destaca que la cadena de suministro es un objetivo cada vez más explotado por los ciberatacantes, con un aumento del 68% en los ataques dirigidos a estos agentes en 2023 en comparación con el año anterior. Además, se señala que el 65% de estas filtraciones son causadas por actores externos, mientras que el 35% restante se debe a agentes internos, una cifra que ha aumentado significativamente en un 20% en el último año.

"La principal causa que impulsa a los ciberatacantes a llevar a cabo el robo de información es conseguir un rédito económico (93%), aunque también existen algunos que actúan únicamente con motivación de espionaje (7%). Dado el incremento de los ciberataques en España, que han experimentado un aumento del 12% según nuestro informe de referencia 'Threat Landscape Report', es necesario garantizar una infraestructura ciberseguridad que minimice las crecientes amenazas", asegura Igor Unanue, Chief Technology Officer (CTO) de S21sec en Iberia.



También se ha registrado un incremento sustancial en la explotación de vulnerabilidades de seguridad para la ejecución de ciberataques, con un aumento del 180% respecto al año pasado. La mayoría de estas infracciones tienen como principal vector de entrada las vulnerabilidades en aplicaciones web.

Por otro lado, el informe identifica que los errores humanos son una de las principales causas del éxito de los ciberataques, con el 68% de las infracciones atribuidas a descuidos en el uso de dispositivos. En 2023, más de la mitad de los incidentes fueron provocados por el envío de correos electrónicos a destinatarios incorrectos.

FERNANDO JOFRE



## Casos de uso de la IA generativa

Todas las empresas se preguntan cómo pueden usar la IA en su negocio? Hay dos casos de uso: resumir y comparar contenidos basándose en documentos empresariales y la atención al cliente. Este segundo caso me gusta más, habida cuenta de la nueva Ley Garzón, que obliga a las empresas a atender a los consumidores en un plazo máximo de 3 minutos. Sinceramente, dudo que se refuercen las plantillas de los callcenters para cumplir con estos requisitos.

¿La solución? La IA generativa. Según Enreach, la IA es capaz de facilitar la resolución de hasta el 80% de las dudas simples de los usuarios.

Pero no se trata únicamente de contar con bots que integren IA conversacional conectados a nuestra Knowledge Base (Base de Conocimiento), sino que además estén categorizados como AGI (Artificial General Intelligence). Es decir, que cuenten con la capacidad de aprender a comportarse como los seres humanos.

La IA no sólo podemos usarla para generar conversaciones... también para hacer análisis de sentimiento, lo que nos permite comprender a los clientes.

No nos olvidemos tampoco de otra interesantísima aplicación: resumir eficazmente las interacciones, reduciendo significativamente el tiempo de trabajo posterior al contacto (ACW).

## Actualidad

MANUEL LOPEZ



### Buen camino

Estamos en época de año en que más peregrinos recorren el Camino de Santiago. La frase más usada entre los peregrinos es “Buen Camino”. Si lo pensamos un poco, hay muchas similitudes entre hacer el Camino de Santiago y hacer el viaje hacia el uso efectivo de la IA. Al igual que un peregrino que se embarca en su viaje, un usuario de IA se enfrenta a una aventura llena de incertidumbre y posibilidades. En el Camino de Santiago, cada paso adelante representa una oportunidad para crecer y aprender, igual que con la IA.

Tanto en uno como en otro la colaboración y la interacción son fundamentales. Los peregrinos se apoyan mutuamente y la IA fomenta la cooperación entre humanos y máquinas. En ambos casos, se requiere una mezcla de determinación y fe en nuestra capacidad para superar obstáculos y alcanzar los objetivos. Los peregrinos de ambos viajes aprenden a valorar la resiliencia, la paciencia, la perseverancia y la adaptabilidad, estando en permanente evolución para enfrentar errores y dificultades. La fe es fundamental para encarar los desafíos.

Así pues, el Camino de Santiago y el viaje hacia la IA se convierten en poderosos símbolos del espíritu humano en su camino hacia el progreso y la superación.

## El sector sanitario, el más expuesto a las amenazas de la IA

El sector sanitario y farmacéutico serán los sectores más afectados por los efectos adversos de la IA en la próxima década, según un nuevo informe del Swiss Re Institute. El estudio analiza los riesgos emergentes de la inteligencia artificial en 10 sectores de cara a la próxima década, evaluando la gravedad de diversas incidencias relacionadas con la IA susceptibles de generar pérdidas económicas, como por ejemplo, el sesgo estadístico o los ciberataques.

Christoph Nabholz, Director de Investigación y Sostenibilidad de Swiss Re, ha comentado que "si bien las TIC son actualmente el área más afectada por los riesgos de IA, tratándose del sector pionero en este ámbito, esto cambiará a medida que la utilización de la tecnología se extienda a todos los sectores, como es el caso del sector sanitario o la movilidad. Por tanto, las empresas aseguradoras están comenzando a introducir coberturas específicas para fallos de rendimiento de IA, uno de los mayores riesgos para todas las industrias".

A medida que el sector sanitario aumente su exposición a la Inteligencia Artificial para



optimizar funciones como la administración, la monitorización de pacientes, el diagnóstico y el desarrollo farmacéutico, los riesgos también aumentan y las consecuencias pueden ser graves o incluso letales. Por ejemplo, los algoritmos de IA defectuosos o sesgados podrían dar lugar a diagnósticos erróneos, lo que provocaría enfermedades graves o incluso la muerte.

Otros sectores con mayor riesgo de sufrir los efectos adversos de la tecnología de IA en los próximos ocho a diez años son "movilidad y transporte" y "energía y servicios públicos", que ocupan el segundo y tercer lugar, respectivamente. El sector de la movilidad y el transporte estará muy expuesto a los riesgos de la IA, en gran medida debido a la conducción conectada y automatizada impulsada por la IA, algo que plantea grandes desafíos en entornos urbanos complejos.



ALCANCE LA EXCELENCIA OPERATIVA

# Software BPM líder en gestión de procesos empresariales



Identifica cuellos de botella y optimiza los procesos a lo largo de todo su ciclo de vida



Contacto:  
ventas@gbtec.com  
+34 881 242 970



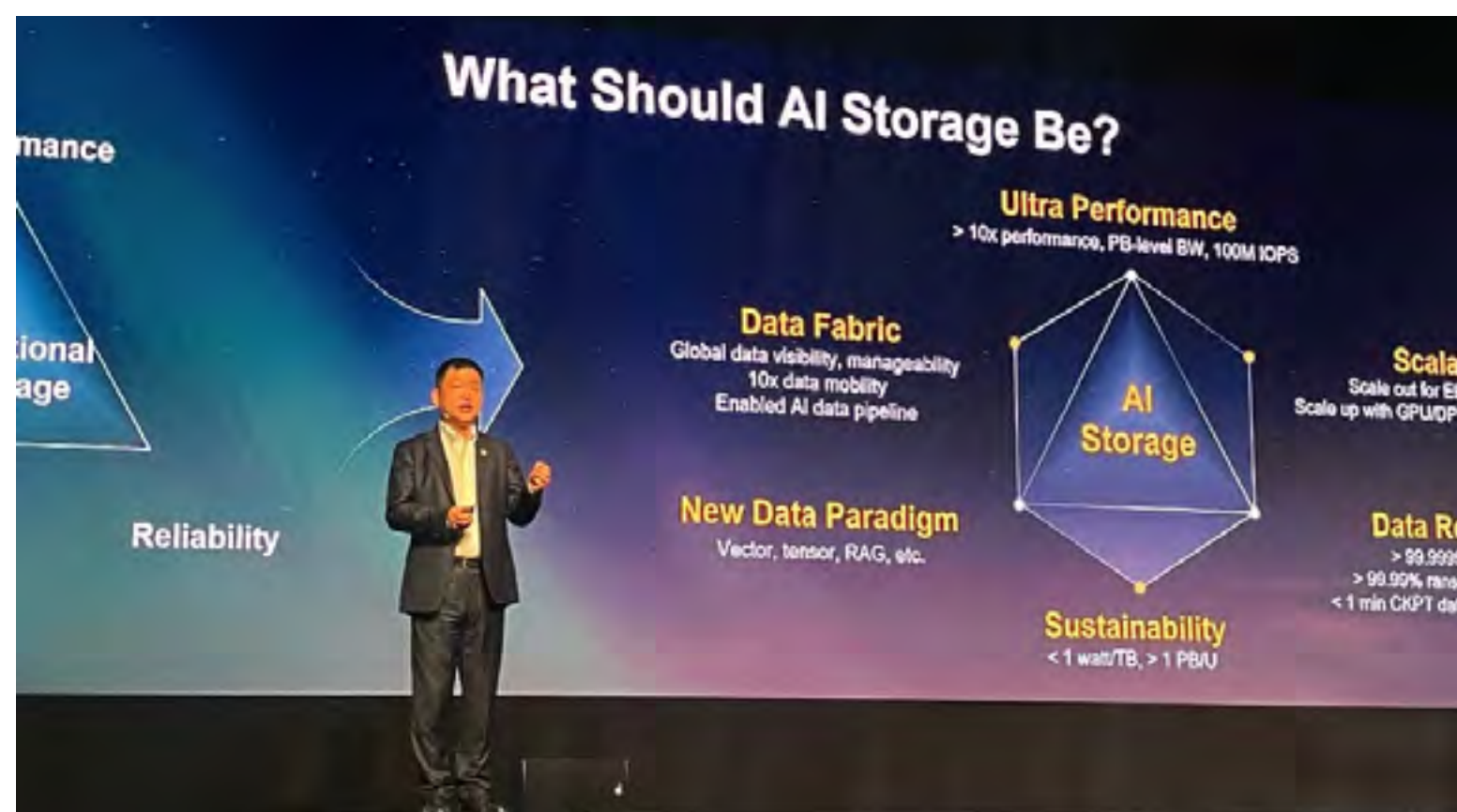
## Actualidad

# El futuro del almacenamiento de los datos

VANESA GARCÍA  
Berlín. (Alemania)

Huawei ha inauguró en Berlín su "Innovative Data Infrastructure Forum 2024", bajo el lema "El despertar de los datos: construyendo una infraestructura AI-Ready Data". En su mensaje de bienvenida, Willi Song, Presidente de Huawei Enterprise Europa aprovechó la ocasión para reconocer el crecimiento exponencial de los datos y el desarrollo acelerado de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA) y la computación en la nube.

Con la llegada de la 4ª Revolución Industrial, el incremento masivo de datos está generando una demanda sin precedentes en infraestructuras sólidas y adaptadas para la IA. En este contexto, la compañía ha presentado su estrategia "All Intelligence", orientada a desbloquear el potencial de la inteligencia mediante las tecnologías de la información y comunicación (TIC), con un enfoque particular en el mercado europeo.



"En Huawei seguiremos ofreciendo productos y soluciones innovadoras para ayudar a las industrias a liberar el potencial de la economía digital. Hasta ahora, nuestros productos de almacenamiento de datos han servido a más de 25.000 clientes en más de 150 países y regiones", resaltó Song.

## El futuro del almacenamiento de datos

Desde la década de los noventa, las aplicaciones empresariales han evolucionado significativamente hacia el big data y análisis de datos de alto rendimiento (HPDA), impulsando cambios en tecnologías de almacenamiento como DAS, SAN y NAS para adaptarse al almacenamiento de datos no estructurados. Con la expansión de los grandes modelos de IA, que involucran decenas o incluso cientos de miles de unidades de procesamiento gráfico (GPU), se presentan nuevos desafíos en el entrenamiento de IA, como largos tiempos de inactividad y alto consumo energético.

El Dr. Peter Zhou, vicepresidente de Huawei y presidente de la línea de productos de almacenamiento de datos de la compañía, ha delineado la próxima era del almacenamiento de datos, destacando capacidades clave como ultra rendimiento, resiliencia de datos, escalabilidad y sostenibilidad.

Siguiendo esta línea, se proyecta que para 2026, el consumo de energía de los centros de datos a nivel mundial será 2,3 veces mayor que en 2022, con más de la mitad destinada a sistemas de IA. Este panorama subraya la importancia de desarrollar soluciones de almacenamiento eficientes y adaptativas para respaldar el crecimiento continuo de la inteligencia artificial y la gestión de grandes volúmenes de datos. La IA busca impulsar el almacenamiento de datos tradicional, no solo centrándose en el rendimiento, la fiabilidad, sino también en la escalabilidad y la sostenibilidad. Huawei redefinirá el almacenamiento a través de un servicio innovador en estas seis dimensiones: ultra performance; data resilience; nuevo paradigma de datos; escalabilidad; sostenibilidad y estructura de datos.

Estas innovaciones han dado paso al lanzamiento del OceanStor A800 de alto rendimiento, marcando una notable evolución en los modelos de almacenamiento de la serie OceanStor A de Huawei. Adaptado para la inteligencia artificial (IA), el OceanStor A800 puede aumentar la utilización del modelo de IA en un 30% y ofrece un rendimiento superior con un ancho de banda y IOPS entre cuatro y ocho veces mejores que los de su competencia.

## Actualidad

# La "Isla del Rendimiento" de Orizon, centrada en la banca

VANESA GARCÍA  
Isla Tabarca. Alicante

Orizon ha reunido en la Isla de Tabarca (Alicante), a cuatro bancos nacionales (Banco de Sabadell, BBVA, Banco Mediolanum y Abanca) en su encuentro anual sobre rendimiento tecnológico, centrado en esta edición en el sector financiero. La "Isla del Rendimiento" ha destacado que esta segunda palabra, rendimiento, se ha convertido en una disciplina esencial en las áreas tecnológicas del sistema financiero español. En este sentido, Orizon se posiciona como una compañía capaz de rastrear, identificar y solucionar problemas y defectos del software en grandes empresas, evitando así impactos negativos en el negocio. "Que una empresa pequeña irrumpa entre las grandes, y además con una tecnología propia para evidenciar y resolver fallos o proponer una mejora continua del software siempre es un camino duro de recorrer", destaca Ángel Pineda, CEO de Orizon.

## Impulsar el negocio

José Manuel Desco, director general de Orizon, afirmó que las ventas del primer trimestre demuestran que la cultura del rendimiento está arraigándose en las organizaciones, destacando que la tecnología puede ser tanto un obstáculo como una palanca para el negocio. En el encuentro, las cuatro entidades bancarias coincidieron en la importancia de mejorar



de forma continua el rendimiento debido a las presiones regulatorias, competitivas y del mercado, y la demanda de inmediatez.

Joan Barrionuevo, de Banco Sabadell, explicó que Orizon ha ayudado desde 2020 a reducir el consumo y el tiempo de respuesta de procesos mainframe mediante su plataforma de análisis de logs y su equipo de soporte. Destacó mejoras significativas en procesos batch diarios y transaccionales, así como la implementación de análisis dinámico de código para detectar y reaccionar rápidamente a aumentos de tiempo de respuesta y consumo.

Asimismo, Ernesto Taubman, de BBVA, señaló que la optimización del mainframe es crucial debido al aumento de transacciones y procesos

batch. Destacó que las recomendaciones de Orizon han logrado beneficios reales en rendimiento y optimización de la infraestructura y aplicaciones.

Por su parte, Miquel Gea Baró, de Banco Mediolanum, resaltó la necesidad de tiempos de respuesta instantáneos en la era del banco móvil. Desde 2019, utilizan los servicios de Orizon y han implantado la Oficina Técnica de Rendimiento para monitorizar y mejorar continuamente.

Finalmente, Rebeca Cores, de Abanca, comentó que han aumentado el volumen transaccional y la carga de trabajo de sus sistemas. Han seleccionado a Orizon para optimizar su arquitectura tecnológica, mejorar el rendimiento, la escalabilidad y reducir costes.

Actualidad - Te interesa

# HONOR presenta su perfeccionado HONOR 200 Lite

HONOR, La marca de tecnología global ha anunciado el lanzamiento de HONOR 200 Lite. Este versátil smartphone está diseñado para satisfacer las diversas necesidades y deseos de los usuarios de teléfonos inteligentes, ofreciendo una combinación de excelentes capacidades de fotografía de retrato, pantalla inmersiva, excelente rendimiento de hardware, diseño elegante y una experiencia de usuario fluida.

## Extraordinarias capacidades de fotografía de retratos

Equipado con un potente sistema de triple cámara, HONOR 200 Lite destaca en la fotografía de retrato, permitiendo a los usuarios capturar imágenes impresionantes con un nivel de detalle excepcional. El sistema consta de una **cámara principal de 108 MP**, una **cámara de gran angular y profundidad de 5 MP** y una **cámara macro de 2 MP**. La **cámara principal admite una apertura de f/1,75 y 108 millones de píxeles de imágenes de alta definición con el modo HIGH-RES**, lo que garantiza que los momentos se conserven con claridad y fidelidad incluso en condiciones de poca luz. Con tres modos distintos para capturar retratos cautivadores desde varias distancias, la cámara principal también produce efectos bokeh progresivos que reproducen la visión natural de los ojos humanos.



Además de su impresionante cámara trasera, HONOR 200 Lite cuenta con una **cámara frontal de 50 MP** que destaca en diversas condiciones de iluminación. Con el vanguardista algoritmo **HONOR RAW Domain**, garantiza retratos equilibrados con un enfoque preciso y detalles preservados. Con **cambio automático de FOV entre 1x y 0,8x<sup>1</sup>**, HONOR 200 Lite permite a los usuarios capturar impresionantes selfies de grupo con fascinantes detalles de fondo. Además, HONOR 200 Lite incorpora una luz selfie que crea efectos de iluminación artística, dando vida a cautivadores retratos en 3D. Con HONOR 200 Lite, los usuarios pueden capturar con confianza selfies épicos que muestran su personalidad en cada toma.

## Color, precio y disponibilidad

Para satisfacer las preferencias de estilo de los distintos usuarios, HONOR 200 Lite está disponible en tres colores: **cian, blanco y negro**. A partir del 3 de junio, HONOR 200 Lite se podrá adquirir en España a través de honor.com a un PVPR de 329€.

1. Cuando se activa el modo Bokeh, la cámara frontal sólo puede soportar 1x FOV.

Actualidad - Te interesa

# Informes de sostenibilidad: Cómo gestionar la CSRD en la empresa



MARTA PIEDRAFITA  
Country Manager  
de osapiens Iberia

La aprobación de la Directiva sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) anuncia un cambio global en la elaboración de informes de sostenibilidad. La Directiva amplía los requisitos: unas 50.000 empresas europeas tendrán que incluir la sostenibilidad como parte integral de sus informes de gestión. La normativa se aplica a las empresas de la UE que cumplan al menos dos de los siguientes criterios: más de 250 empleados, un volumen de negocio superior a 45 millones de euros o un balance general superior a 25 millones.

La CSRD introduce requisitos centrales para los informes:

- Los **Estándares Europeos de Reporte en Sostenibilidad (ESRS)** definen el contenido específico de los informes de sostenibilidad. Estipulan la recopilación de hasta 1.144 puntos de datos cuantitativos, cualitativos y cualitativo-cuantitativos, de manera estandarizada.
- Con el **doble análisis de materialidad**, las empresas deben tener en cuenta las perspectivas inside-out y outside-in. Este análisis determina los temas sobre los que hay que informar en el siguiente paso.
- Los informes de sostenibilidad deben ser

auditados por un **auditor acreditado e independiente**.

El mayor reto de la CSRD es consolidar los datos necesarios para el informe. Para cumplir con sus requisitos y que, al mismo tiempo, el esfuerzo que supone la recopilación de datos siga siendo manejable, las empresas deben seguir tres pasos:

- **Adaptar su estructura:** La gran cantidad de información necesaria y su recopilación en todas las fases de la cadena de suministro requieren la participación de un amplio abanico de partes interesadas. Por ello, las empresas deben crear una estructura clara para su aplicación.
- **Digitalizar sus procesos:** El registro y la documentación del análisis de materialidad a lo largo de la cadena de suministro genera tal cantidad de información que es casi imposible gestionarla manualmente. Por tanto, las empresas deben confiar en soluciones con soporte digital en una fase temprana para registrar de forma centralizada y evaluar automáticamente información importante como los análisis de impacto, riesgos y oportunidades (IRO), implicar a los interesados y recopilar y consolidar datos. Un sistema de este tipo resulta

especialmente útil para la consolidación final de los datos de notificación procedentes de diversos proveedores.

- **Integrar sus sistemas de datos:** Los datos ESG suelen estar distribuidos en sistemas aislados. Para crear transparencia, se recomienda una gestión centralizada de los datos ESG.

Para gestionar la complejidad de los informes de sostenibilidad y garantizar su transparencia e integridad, es esencial un enfoque estructurado y un sistema eficaz de gestión y análisis de datos. Por lo tanto, es aconsejable una tecnología capaz de recopilar, procesar y consolidar grandes volúmenes de datos. Un sistema central de gestión de datos también contribuye a la calidad y eficiencia de los datos.

## La sostenibilidad como oportunidad

Hacer frente a la complejidad de los reportes de sostenibilidad es un enorme reto. Sin embargo, las empresas también deberían verlo como una oportunidad. El propósito de todas estas normativas no es sólo analizar el statu quo de la empresa, sino también su impacto positivo y las oportunidades financieras que pueden encontrar gracias al doble análisis de materialidad.

## Actualidad - Te interesa

# “La IA generativa tiene un valor inmediato que acelera su adopción”



JORGE JIMÉNEZ, Director General de Viewnext

La IA Generativa tiene un gran potencial transformador en las empresas, tanto en el puesto de trabajo diario, como en la manera en la que afrontan sus desafíos futuros. Hemos conversado con Jorge Jiménez, director general de Viewnext, que nos habla de cómo están abordando ellos mismos esta transformación y cambio cultural.

## Jorge, ¿cómo está afrontando Viewnext la adopción de la IA Generativa?

En Viewnext estamos realmente convencidos de que IA Generativa tiene un **enorme potencial para mejorar la eficiencia de las empresas** y proporcionar nuevas capacidades a los

profesionales, y por eso estamos trabajando en integrarla de manera que aporte todo el valor a nuestros propios procesos internos, pero también a nuestros clientes. En este sentido, **nuestro espíritu es ser ‘early adopters’** y en 2023 comenzamos un proyecto interno donde hemos estado explorando su potencial, siempre desde un punto de vista de transformación para nuestra empresa, y, al mismo tiempo, con el objetivo de poner a disposición de nuestros clientes las capacidades más avanzadas para afrontar sus propios desafíos tecnológicos.

## ¿Qué pasos habéis ido dando en esa dirección?

Aplicamos una metodología “Agile” definida específicamente para este propósito. En una **primera fase de Descubrimiento** fue clave realizar un ejercicio de revisión del plan estratégico de la compañía y las prioridades integrando las posibilidades que esta nueva tecnología nos ofrecía. Esto nos permitió identificar y dar prioridad a aquellos ámbitos con mayor impacto y retorno para nuestros objetivos estratégicos y operativos. El siguiente paso fue hacer un **estudio de posibles casos de uso**, en principio, internos, pero también intentando anticiparnos a las futuras necesidades de nuestros clientes. En este sentido, identificamos cuatro áreas clave donde la IA Generativa podría tener un impacto significativo: **gestión del conocimiento, resolución de incidencias, soporte al**

## desarrollo de código y procesos operativos.

Una vez definidos los casos de uso, el siguiente paso fue **desarrollar unos “assets”** (patrones de uso estándar predefinidos), que nos permitían ir testando las hipótesis de partida, valorar los resultados y resolver los retos que iban surgiendo. El desarrollo lo hicimos apoyados en watsonx, la plataforma de IA y datos de IBM, que nos proporcionaba el rendimiento y, sobre todo, la transparencia y la seguridad que necesitábamos. Llegados a este punto, tocaba enfocar nuestros esfuerzos en **capacitar a nuestros profesionales**, no solo a los técnicos, sino a toda la plantilla, para que comprendieran los beneficios de estas herramientas y pudieran aplicarlas en sus actividades diarias. Para ello, diseñamos dos cursos intensivos, con la participación de prácticamente la totalidad de los empleados. También desarrollamos otros recursos como demos, vídeos y cápsulas formativas, que tenemos siempre disponibles y vamos actualizando en nuestros canales internos a través de un portal.

El paso final es la **Adopción** de forma programática en la operación diaria, es el momento de **integrar la IA Generativa en los proyectos de nuestro día a día**. Para esto, hemos incorporado una figura innovadora y clave en cada iniciativa y equipo de la organización: un embajador de IA capaz de



## Actualidad - Te interesa

## “La IA generativa tiene un valor inmediato que está acelerando su adopción”

coordinar e impulsar el uso de la IA Generativa en cada caso. Se trata de gestionar todo el ciclo de valor de estas herramientas, controlando los KPIs definidos y establecer un entorno de mejora continua.

### ¿Cuáles han sido esos retos a los que os habéis enfrentado en este camino?

Nos enfrentamos a dos grandes retos. En primer lugar, el **cambio cultural**, que implica que todos en la organización, desde el Comité de Dirección de Viewnext hasta el personal operativo y técnico comprendan y adopten la IA Generativa en sus actividades diarias de manera proactiva. De hecho, según el último CEO Study de IBM, más de la mitad de los ejecutivos españoles reconoce que el cambio cultural es más importante incluso que los retos técnicos. Es un cambio de mentalidad que requiere tiempo y esfuerzo, pero pensamos que **el valor que reciben a cambio los empleados, de manera tan inmediata, acelerará el proceso de adopción.**

En cuanto a la ética y la privacidad, es uno de los grandes desafíos de la IA en general: es fundamental contar con **herramientas que manejen los datos de manera responsable y ética**, garantizando no solo la trazabilidad, seguridad y la privacidad de la información en todo momento, sino también un uso apropiado y sin sesgos en los resultados. En este sentido IBM watsonx es para nosotros una garantía de transparencia y éxito.

### ¿Cuáles son las principales lecciones aprendidas?

Lo más importante es comprender que para promover la transformación cultural hace falta tener procesos bien definidos y bien diseñados para gestionar el cambio: en nuestro caso, optamos por dos vectores clave: en primer lugar la **participación** inclusiva de los profesionales con una campaña de comunicación abierta y constante; y en segundo lugar la **formación continua** que fomente cada día esa proactividad que esperamos de nuestros profesionales. Asimismo, otra lección aprendida es que para iniciar el camino hacia la IA es necesario disponer de una **arquitectura flexible y adaptable** a los contratiempos y evolución continua inherentes a este tipo de proyectos donde la exploración y experimentación son tan fundamentales.

### ¿Cómo percibís desde Viewnext que va a transformar la IA Generativa el puesto de trabajo?

Creemos que transformará significativamente la forma de trabajar y acelerará la transformación digital. Por un lado, **automatizando tareas** repetitivas y permitiendo a los empleados enfocarse en áreas de mayor valor añadido. Por otro lado, facilitando el **acceso a la información** y mejorando la toma de decisiones. Y también catalizando la **capacitación y aprendizaje** acelerado de nuevos conocimientos. En definitiva, una gran herramienta para que las empresas puedan incrementar la productividad y eficiencia de sus equipos.

### ¿Cuáles son los próximos pasos para Viewnext en relación con la IA Generativa?

Nuestra hoja de ruta contempla diferentes áreas. En primer lugar, tenemos un gran reto en la **democratización de la IA Generativa** a través de mejoras interactivas, es decir, facilitar cada vez más la manera en la que interactuamos con la IA Generativa. Así, esperamos ver avances en el lenguaje cada vez más natural y des-tecnificado. Se trata de ir dejando atrás los famosos prompts y naturalizar al máximo la comunicación. En esta línea, y en el marco del acuerdo de intenciones suscrito entre el Gobierno de España e IBM vamos a promover la colaboración en el desarrollo de modelos nativos en castellano, lo cual facilitará su adopción en el mercado hispanohablante. Un área prioritaria para nosotros es contribuir a **promover la confianza en la IA**, y por eso trabajamos con tecnologías como IBM watsonx que puedan trasladar esta confianza a la vez que garantizan la seguridad y privacidad de los datos.

Y por último, un tema fundamental: la **sostenibilidad**. En esta línea estamos trabajando en métodos y casos de uso que permitan un consumo optimizado de los grandes modelos de lenguaje para que no consuman tantos recursos, pero también vamos a impulsar el uso de **pequeños modelos de lenguaje**, que puedan operar de manera muy eficiente en ciertos campos que no precisan toda la capacidad en todo momento.

Actualidad - Te interesa

# La revolución definitiva de los trámites burocráticos con inteligencia artificial

Hace apenas unos meses, el Gobierno anunció su intención de “impulsar la digitalización de las AAPP para que las gestiones y trámites burocráticos sean más ágiles y puedan atender el alto volumen de peticiones”, según palabras del ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, José Luis Escrivá. Si bien todavía queda mucho camino por recorrer, que las nuevas tecnologías formen parte de la agenda pública ya es un paso. En el marco de la celebración del XIV Congreso Nacional de Innovación y Servicios Públicos CNIS, Serimag, con más de 17 años de experiencia en el conocimiento y usos de inteligencia artificial aplicada a la automatización de procesos documentales, aboga por las sinergias entre proveedores tecnológicos y las administraciones públicas. “De la misma manera que estamos ayudando a las grandes entidades financieras en su digitalización, creemos que las AAPP tienen una gran oportunidad para construir desde sus cimientos, modelos sostenibles de funcionamiento”, explican desde la tecnológica.

## “Burocracia inteligente”

La burocracia ha sido un soporte indispensable en la historia de las AAPP, que ha aportado organización y neutralidad. Pero el contraste con el

mundo digital es tan grande que se ha convertido en un sistema prácticamente insostenible. “Estamos asistiendo a la reivindicación de un sector con ganas de evolucionar, que está sacando adelante iniciativas que suponen verdaderas reingenierías culturales y de procesos dentro de la administración. Soluciones como la nuestra ponen a la IA a trabajar para agilizar los trámites, reducir los costes y que el ‘humano’ no sólo pueda centrarse en tareas de mayor valor añadido sino que vea su trabajo en conjunto de una manera más gratificante y resolutivo”, explica Andrea Vilar, responsable de proyectos para el sector público en Serimag.

La IA aplicada a la gestión documental permite automatizar todo tipo de documentos: desde los más simples, como un DNI, a los más complejos, como contratos o escrituras; y en cualquier formato; adaptarse a cualquier trámite o solicitud ciudadana, reducir costes administrativos y tiempos de gestión y descargar a los trabajadores de tareas de gestión documental. “La IA debe ser entendida como esa calculadora digital que te ayuda a sumar, restar o multiplicar y llegar al proceso final de una manera más segura, sin errores y eficiente”,



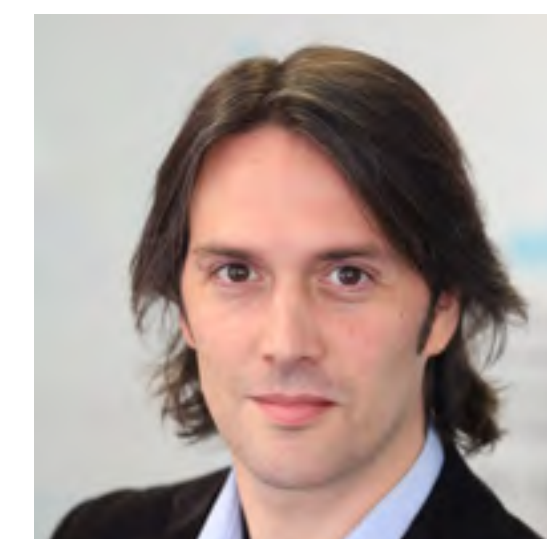
añade Andrea y detalla: “Por ejemplo, en el proceso de solicitud de ayudas al alquiler, las partes interesadas deben aportar una media de 7 documentos, lo que supone sólo en Madrid, de media, un total de 350.0000 documentos al año. El plazo actual de resolución de ayuda es de seis meses. Con la IA, esta gestión se reduce a días”.

Serimag nació con el propósito de solucionar un problema de eficiencia de empresas que trabajan con grandes volúmenes de documentos. Tras convertirse en el partner tecnológico para BBVA, Banco Santander, Caixabank, INDRA, Arag, etc.; y poner en marcha un primer proyecto para el ICO, la compañía estará en CNIS para acercar los buenos resultados de una solución propia que garantiza el cambio real de nuestras administraciones públicas. [www.serimag.com](http://www.serimag.com)

Actualidad - Te interesa

# IA generativa y Cloud: cómo aprovechar su potencial conjunto para obtener una ventaja competitiva

**MATIAS SOSA**  
Product Marketing  
Manager de OVHcloud



**La sinergia entre estas tecnologías es clave para el futuro empresarial, permitiendo a las empresas competir con éxito en un mercado digital en constante evolución y lograr mejoras significativas en rendimiento y escalabilidad, independientemente de su tamaño. Sin embargo, la innovación que facilita la IA debe ser accesible, y el cloud tiene un papel crucial no solo en su aceleración, sino también a la hora de garantizar su accesibilidad y seguridad.**

El cloud computing ha sido clave para impulsar la transformación digital debido a la flexibilidad, la rapidez y la eficiencia que aporta a las organizaciones. Al integrarse con tecnologías como la inteligencia artificial (IA) estas ventajas se potencian: gracias a la potencia del cloud, las empresas pueden aprovechar la capacidad de procesamiento para automatizar procesos, mejorar el análisis de datos y ofrecer experiencias de usuario personalizadas.

El pasado año marcó un punto de inflexión con la irrupción de la IA generativa y su demanda se ha multiplicado. En España, según un estudio de IDC, el mercado de la IA crecerá un 27% al año hasta 2025 –alcanzando una cifra de 1.400 millones de euros–, y casi la mitad (46%) de las empresas ya la utilizan en sus operaciones diarias. En este contexto, la sinergia entre el cloud computing y la IA generativa abre una amplia gama de posibilidades. La escalabilidad del cloud permite asignar recursos informáticos dinámicamente según las necesidades, optimizando el desarrollo y la ejecución de modelos de IA complejos sin

grandes inversiones en infraestructura local. Asimismo, el modelo de pago por uso del cloud y el PaaS (Plataforma como servicio) facilitan su adopción y accesibilidad, reduciendo los costes operativos de las empresas, así como la complejidad de desarrollar y gestionar su propia infraestructura. Esto permite que las pymes con recursos limitados puedan beneficiarse de los servicios y plataformas de IA basados en el cloud. Las soluciones cloud de almacenamiento y gestión de datos simplifican el procesamiento y la organización de grandes volúmenes de datos para entrenar modelos de IA, mientras que el «edge computing» basado en el cloud habilita la inferencia en tiempo real, esencial para algunas aplicaciones. A su vez, la IA potencia la eficiencia operativa del cloud computing, con la monitorización inteligente y el mantenimiento predictivo, lo que optimiza la fiabilidad de las infraestructuras.

## Democratizar el acceso a la IA a través del cloud

A lo largo de los años, OVHcloud ha sido un actor

destacado en esta integración, ayudando a los clientes a innovar y hacer crecer sus negocios gracias a soluciones de Public Cloud basadas en potentes recursos de cálculo –con las mejores GPU del mercado– que permiten un acceso bajo demanda a todo tipo de organizaciones.

Además, para apoyarles en el ciclo de vida completo de los datos –desde la recopilación y el almacenamiento, hasta su refinado y procesamiento para extraer todo su valor–, OVHcloud ha desarrollado un conjunto completo de soluciones con AI Notebooks, AI Training y AI Deploy, que permiten a las empresas abordar diversos casos de uso, desde la computación de alto rendimiento hasta el aprendizaje automático. Asimismo, con AI Endpoints, una solución sin servidor para desarrolladores e integradores, se facilita el acceso a una variedad de modelos de IA a través de simples puntos finales de API. Estas soluciones innovadoras, fáciles y asequibles, están basadas en un cloud seguro y en modelos transparentes, éticos y abiertos que preservan los datos.

## Webinars BYTE TI

# Cómo sacar partido a la Inteligencia Artificial y el Machine Learning



Desde la aparición de ChatGPT, la inteligencia artificial ha despertado un interés sin precedentes entre todas las organizaciones. A pesar de que su desarrollo está todavía en unas primeras etapas, gran parte de lo que actualmente se ofrece en el mercado son soluciones de Machine Learning. La combinación de ambas tecnologías ofrece a las empresas ventajas como la automatización de tareas, la optimización de procesos y la capacidad de tomar decisiones más rápidas y precisas. Pero no se puede negar que la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta esencial en el portfolio empresarial. En este contexto, las organizaciones están integrando cada vez más soluciones de IA para optimizar sus estrategias y mejorar la eficiencia operativa. Un ejemplo de ello es OVHCloud.

A pesar del interés que está despertando la Inteligencia Artificial y el Machine Learning presentan diferentes desafíos. Para hablar sobre esto, y dar respuesta al reto que supone la implementación de la IA y el ML, Byte TI organizó un webinar que contó con la participación de Matías Sosa, Product Marketing Manager de OVH Cloud; José Ventura, Data&AI Sales Specialist de IBM; Rafael Valdés, Solution Advisory Manager Business Technology Platform de SAP; Carlos Polo, Director Line of Business Advanced Tech de Seidor y José González, Senior Manager Solution Engineering de Sales-force que analizaron dónde están los principales retos.

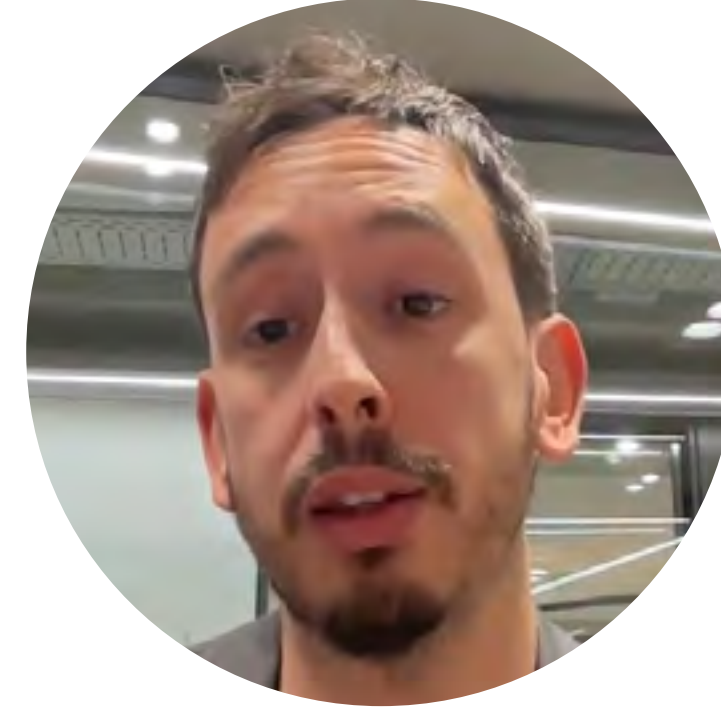
Matías Sosa, su Product Marketing Manager explica que desde la compañía están integrando la IA Generativa, “al ser una empresa cloud, ofrecemos un conjunto completo de soluciones de plataforma como servicio para las empresas. En lo que respecta a ventajas, trabajamos sobre todo con soluciones de open source para mejorar toda la parte de reversibilidad que los clientes puedan traer y llevar sus soluciones, sus modelos y ofreciendo, por supuesto, capacidades de cálculo importantes, que es justamente lo que hoy se está demandando en el apartado de IA”.

## Webinars BYTE TI

## Cómo sacar partido a la Inteligencia Artificial y el Machine Learning


**Matías Sosa**

Product Marketing  
Manager de  
OVH Cloud


**José Ventura**

Data & AI Sales  
Specialist de IBM


**Rafael Valdés**

Solution Advisory Manager  
Business Technology  
Platform de SAP


**Carlos Polo**

Director Line of  
Business Advanced  
Tech de Seidor


**José González**

Senior Manager  
Solution Engineering  
de Salesforce

Matías Sosa, su Product Marketing Manager explica que desde la compañía están integrando la IA Generativa, “al ser una empresa cloud, ofrecemos un conjunto completo de soluciones de plataforma como servicio para las empresas. En lo que respecta a ventajas, trabajamos sobre todo con soluciones de open source para mejorar toda la parte de reversibilidad que los clientes puedan traer y llevar sus soluciones, sus modelos y ofreciendo, por supuesto, capacidades de cálculo importantes, que es justamente lo que hoy se está demandando en el apartado de IA”.

Siguiendo este punto, José Ventura, Data&AI Sales Specialist de IBM incide en la empresa, “nosotros nos basamos en las necesidades de las organizaciones a la hora de utilizar esta

tecnología. Tratamos de cubrir el end-to-end del ciclo de vida de la IA. Tenemos un modelo open source. Y es que, al final lo que buscamos es la posibilidad de elegir el mejor modelo en cada uno de los casos, pues, al final para cada caso de uso no hay un modelo bueno para todo. Hay que ir jugando con eso”.

Por su parte, Rafael Valdés, Solution Advisory Manager Business Technology Platform de SAP incide en que para la compañía esta tecnología no es algo nuevo, “desde hace casi 25, 30 años ya aplicábamos IA a nuestros procesos de negocio. Conocemos, casi mejor que nadie en el mercado: un software como el nuestro que es capaz o es líder en cubrir todos los procesos de negocio o áreas de negocio en una empresa, lo que SAP está centralizado es en ofrecer lo que

nosotros llamamos nuestra pieza central de IA, que es Joule, que va a ser nuestro Copilot Cross a través de todas las soluciones”.

Mientras que Carlos Polo, Director Line of Business Advanced Tech de Seidor y José González, Senior Manager Solution Engineering de Salesforce, especifica que su apuesta por la IA va encaminada hacia el departamento de RR.HH, “hemos hecho un modelo de IA generativa para simplemente a través de un canal de Teams, poder resolver problemas online y descargar el trabajo administrativo, en este caso, al departamento de RR.HH. Además, hemos hecho 50 formaciones de tres horas, 50 workshops, con empresas IBEX 35 y cercanas. Porque una de las cosas que veíamos es que había unas expectativas muy reales de la IA”.

## Webinars BYTE TI

## Cómo sacar partido a la Inteligencia Artificial y el Machine Learning

### El customer experience

A través de tecnologías como chatbots, análisis de datos y recomendaciones automatizadas, las organizaciones pueden anticipar y satisfacer las necesidades de sus clientes de manera más precisa, como es el caso de Salesforce. González explica que la empresa busca acercar la IA a los usuarios de negocio para aumentar su productividad y eficiencia. “Esto se realiza en tres niveles: primero, mediante funcionalidades “out of the box” que los usuarios pueden activar directamente, como la asistencia en tiempo real a agentes de contact centers. En segundo lugar, proporcionando herramientas para que las empresas definan sus propios casos de uso de IA de manera segura. Finalmente, a través del CRM conversacional, que incluye un Copilot capaz de entender y ejecutar tareas en la plataforma de Sales-force”.

### Desafíos en la implementación

Matías Sosa de OVH Cloud y José Ventura de IBM analizaron en detalle los principales desafíos en la implementación de IA. Sosa destaca varios problemas críticos: “A veces muchas organizaciones, enfrentan diferentes desafíos relacionados a lo que es toda la parte de recopilación, limpieza, la organización de los datos y, por supuesto, todo lo que es la parte de privacidad y cumplimiento normativo. La seguridad en los modelos de IA y los datos ahora mismo es crucial y deben abordarse”.

José Ventura amplía que “productivizar la IA no es sencillo, o sea, es un reto y hay que ver cómo abordarlo”, comenta, señalando la complejidad de integrar IA en los sistemas existentes. Ventura resalta la herencia de la cultura DevOps en la gestión de flujos de trabajo de IA, ahora denominada MLOps o AIOps: “Es todas las operaciones necesarias para automatizar todos los flujos de inteligencia artificial para una vez más, que pueda ser productiva en la empresa”.

Desde una perspectiva diferente, Rafael Valdés se enfoca en la velocidad del cambio tecnológico y la necesidad de comprensión profunda por parte de los departamentos de TI. “Lo que nos encontramos es que, muchas veces esos departamentos se están encontrando con tecnologías que avanzan muy rápidos, que son muy dinámicas y que cambian cada día. Y es difícil que tengan la comprensión profunda realmente de lo que se puede, o no se puede hacer”, explica.

### Proteger los datos y asegurar la integración

Sosa destaca la importancia del anonimato de los datos para proteger la privacidad: “En muchas ocasiones lo que se está haciendo es anonimizar los datos, incluso crear pseudónimos de los mismos para garantizar y proteger a las personas o empresas que hay detrás de esos datos”. Además, resalta el compromiso de OVH con el cumplimiento de regulaciones como

GDPR y la necesidad de validar continuamente los datos y modelos para evitar sesgos y errores.

José Ventura, de IBM, enfatiza la importancia de la seguridad de los datos antes de cualquier análisis: “Los datos son el mayor valor que tiene una empresa, entonces, hay que asegurarse de que esos datos no se utilizan para entrenar otros modelos”. Ventura también menciona que la tecnología de IBM está diseñada para una integración fluida con otros sistemas, utilizando estándares abiertos como API-res.

Desde una perspectiva de apertura, Rafael Valdés comenta que, “nuestra IA generativa ofrece una arquitectura completamente abierta que puede integrarse con LLM de terceros o tecnologías de terceros”. Valdés asegura que el contexto de los datos no saldrá del negocio del cliente y que SAP cuenta con comités dedicados a revisar continuamente la seguridad y la ética de la IA.

Por su parte, Carlos Polo refuerza la importancia de utilizar datos no confidenciales y enmascarados para garantizar la seguridad. “El enmascaramiento de datos es importante porque hace que no se pueda ligar ese dato a una persona o a una entidad jurídica determinada”. Polo también destaca la disponibilidad de soluciones on-premises y de código abierto que permiten un mayor control sobre los datos, asegura este directivo.

## EMPRESAS PARTICIPANTES

### OVHcloud

Pionero en un cloud sostenible y de confianza, ofrece a sus clientes soluciones de cálculo, almacenamiento y red de última generación que combinan rendimiento, precios previsibles y una soberanía total de los datos. Para proporcionar a las organizaciones el mejor soporte posible en el ciclo de los datos, desde la fase de ideación hasta la fase de producción, OVHcloud ha desarrollado un ecosistema de soluciones de IA innovadoras, sencillas y asequibles, basadas en modelos transparentes, éticos y abiertos que preserven la confidencialidad de los datos. Las soluciones de IA de OVHcloud actúan como un conjunto de herramientas fáciles de usar OVHcloud y se benefician de una infraestructura de IA de vanguardia, gracias a las GPU de última generación que incluyen las NVIDIA H100 PCIe, A100, V100S, así como las punteras L40S y L4.

### SEIDOR

En SEIDOR estamos trabajando conjuntamente con muchos clientes para descubrir como las nuevas tendencias de Inteligencia Artificial pueden ayudar a optimizar procesos de negocio, aumentar las ventas o reducir los costes. La IA, especialmente la IA generativa, está suponiendo una disrupción que va a cambiar el panorama de muchos procesos empresariales de gran calado. Y la integración de estas con la informática corporativa será un reto a gestionar en el que esperamos ayudar.

### IBM

Watsonx es la plataforma de IA de próxima generación de IBM que ayuda a entrenar, ajustar e implementar IA en la empresa, aprovechando datos críticos y confiables dondequiera que residan. Watsonx consta de tres componentes principales. watsonx.ai para entrenar, validar e implementar modelos de IA con confianza; watsonx.data para almacenar, administrar y acceder a todos los datos para IA y watsonx.governance para impulsar una IA responsable, transparente y explicable, automatizando y acelerando las políticas, las decisiones y la rendición de cuentas en todo el ciclo de vida de la IA.

### SAP

SAP lleva usando ya la inteligencia artificial desde hace mas de 20 años en sus procesos de negocio, pero hoy en día está dedicando más esfuerzo e inversión que nunca para insuflar innovación y las últimas tecnologías en IA y Machine Learning a todas sus soluciones y SAP tiene la experiencia y la comprensión del dato de negocio. De este esfuerzo nace Joule, nuestra IA generativa embebida en nuestras soluciones, cross a todas ellas y abierta a la integración de cualquier tecnología de terceros. Una nueva forma de usar SAP.

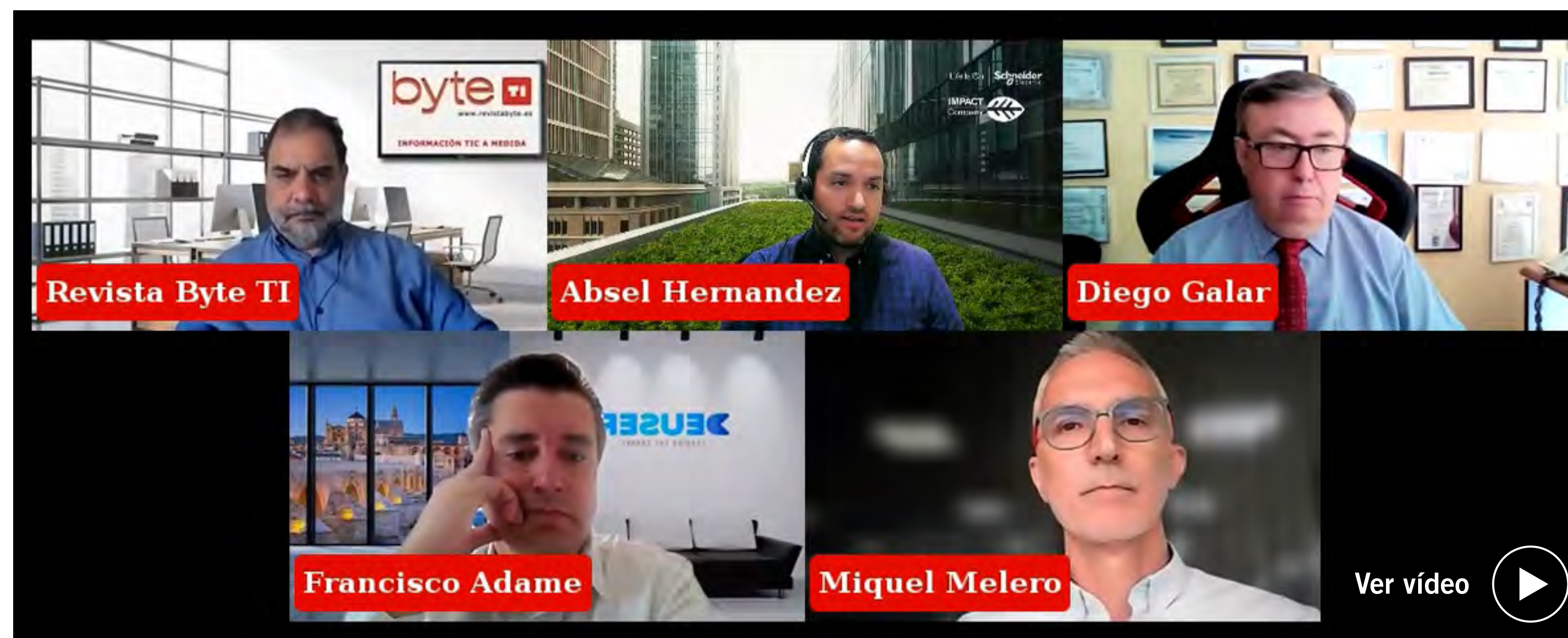
### Salesforce

Salesforce ha integrado profundamente la IA en nuestra plataforma CRM para brindar conocimientos predictivos e inteligencia a toda su organización para ayudar a los equipos a trabajar de manera más inteligente y rápida. Ahora, hemos incorporado IA generativa en las aplicaciones y herramientas de CRM que millones de profesionales de todo el mundo ya utilizan, adoran y confían en ellas.

## Webinars BYTE TI

# Los retos de la Industria 4.0

El sector industrial fue uno de los primeros en iniciar sus procesos de digitalización. Para hablar de las tecnologías que se están implementando y cuáles son los retos que tiene por delante, Byte TI organizó un encuentro que contó con la participación de Absel Hernández, Arquitecto de Soluciones de Schneider Electric; Francisco Adame, Director de Smart Industry de Minsait; Miquel Melero, Industry Solutions Leader de aggity y Diego Galar, Director de Investigación Tecnológica de Sisteplant



MANUEL NAVARRO

El encuentro comenzó analizando cuáles son las principales tecnologías que conforma la Industria 4.0 y cuáles son las que actualmente más están demandando las empresas. Absel Hernández, Arquitecto de Soluciones de Schneider Electric afirmó que “si hablamos de industria 4.0 como digitalización de la industria, hay que tener en cuenta que estamos hablando de datos.

La adquisición de datos, la homogenización de esos datos es una de las principales tendencias

y para ello hay varias tecnologías que están impactando de forma importante como son el cloud, el IoT, para la adquisición de diferentes fuentes de datos y el big data. Además hay muchísima tecnología para la gestión de calidad o gestión de fabricación que permite digitalizar diferentes tareas o procesos industriales”.

Por su parte, Francisco Adame, Director de Smart Industry de Minsait, considera que “efectivamente el dato es el elemento más importante en los procesos industriales. Y como

consecuencia, tecnologías como el IoT o el Edge Computing tienen cada vez más relevancia. Todas ellas están orientadas a explotar esos datos. Ahora mismo, estamos viendo que se está produciendo un gran cambio y una gran apuesta por todo lo que son los procesos 100% automatizados. Y un concepto muy importante en el cual todos estamos embarcados es la producción flexible porque cada vez los clientes quieren cosas más a medida y los productos son los que se tienen que estar continuamente adaptando a lo que el cliente quiere”.



## Webinars BYTE TI

Miquel Melero, Industry Solutions Leader de aggity cree que “hay que diferenciar entre tecnologías y soluciones. Hay conceptos que estamos viendo que el mercado está demandando, por ejemplo, el concepto de Industrial Data Lake, en el cual interviene una tecnología de IoT, de cloud,... En cuanto a soluciones, hay varias soluciones que hoy en día son casi casi imprescindibles en cualquier empresa industrial, viniendo desde el punto de vista del sistema de control de los clásicos SCADA, por supuesto, el ERP y también los sistemas MES, sistemas avanzados de la planificación, sistemas de gestión de energética, todo el tema del Power BI,...”

Finalmente, Diego Galar, Director de Investigación Tecnológica de Sisteplant, afirmó que “en los últimos años, el cloud ha ido cediendo terreno al edge computing, que también ha ido evolucionando. Y yo diría que hoy, las tecnologías clave habilitadoras que piden en la industria es inteligencia artificial y robótica. Es un binomio inseparable: no podemos hablar de inteligencia artificial sin hablar de robótica. El concepto de IA y robótica es el binomio ganador. Y no solo robótica a nivel de producción con robots manipuladores que hacen tres o cuatro tareas. Estamos hablando de robótica movida por IA para reemplazar tareas que el humano consideraba peligrosas, aburridas o incluso tareas que antes ni se podían realizar”.

## Cómo sacar partido a la Inteligencia Artificial y el Machine Learning



**Absel Hernández**  
Arquitecto de Soluciones de Schneider Electric



**Francisco Adame**  
Director de Smart Industry de Minsait



**Miquel Melero**  
Industry Solutions Leader de aggity



**Diego Galar**  
Director de Investigación Tecnológica de Sisteplant

### Retos

En España, los retos a los que se enfrentan las empresas del sector industrial son múltiples. Sobre todo si se tiene en cuenta que el tejido empresarial está compuesto por pequeñas y medianas empresas. “Estamos hablando de que el 85%-90% de las empresas son pymes. No podemos olvidarnos que la digitalización tiene que ser para todas, no sólo para las grandes. Por eso, el gran reto que tenemos es el conseguir que estas tecnologías de robótica, de IA, de IoT, etcétera, se democratizen y lleguen a todas las empresas. Es necesario que las que son más pequeñas entren en esa digitalización y que no tengamos esa brecha digital entre las grandes empresas y las pequeñas”. Para el portavoz de aggity, “el problema es que es muy complicado

conocer qué pasos hay que dar para avanzar en la digitalización. Por eso, para mí es básico tener una hoja de ruta e ir acompañados por un partner que les ayude a dar los pasos necesarios para avanzar. Otro tema muy importante es el que se refiere a la gestión del cambio de las personas”.

Por su parte, Francisco Adame cree que “efectivamente, los retos no son los mismos en una empresa grande que suelen estar ordenadas y capacitadas y cada miembro tiene un cometido claro y el de las pequeñas. En cualquiera de los casos es que todo el personal interiorice los procesos y los cambios que se van a producir al implementar distintos procesos. Nosotros nos hemos encontrado en ocasiones

## Webinars BYTE TI

en grandes empresas, que la misma cúpula directiva ni siquiera sabían si era una empresa orientada a producto o si era una empresa orientada a cliente”.

Finalmente, Absel Hernández, cree que uno de los principales problemas tienen que ver con la individualización de los proyectos: “tenemos muchos sistemas que se van apilando, se va atendiendo a un caso de uso concreto.

Ahora tengo una problemática en mi industria y quiero resolverla, pongo un sistema MES, ahora tengo otra problemática diferente y pongo un sistema de monitorización energética, por ejemplo. Voy apilando sistemas de diferentes fabricantes con diferentes tecnologías y cuando quiero explotar esos datos me encuentro con que tengo un problema. Esa falta de visión estratégica a la hora de explotar esa información y de planificar cómo voy a desplegar todas esas tecnologías y esas soluciones que voy desplegando, me frena para seguir avanzando”.

### La importancia de la ciberseguridad

La ciberseguridad es uno de los pilares sobre los que se debe sustentar la evolución de la Industria 4.0. ¿Tienen las empresas una estrategia de ciberseguridad bien definida? ¿Cómo pueden mejorar esa ciberseguridad en los entornos de industria 4.0? Para el portavoz de Schneider Electric, “lo más importante, porque es el eslabón más débil de la cadena, es la persona. Por eso

## Cómo sacar partido a la Inteligencia Artificial y el Machine Learning

es fundamental transformar culturalmente a la gente para que siempre tengan la ciberseguridad en el centro de sus pensamientos. Normalmente, siempre que hay un ataque, suele ser la persona, en un error humano, la que desencadena una serie de eventos catastróficos cuando eso se expande por las redes de la industria. Por eso es fundamental incidir en esa transformación cultural”.

Francisco Adame cree que “estamos hablando de tecnologías relativamente distintas. Así que lo fundamental en una estrategia de ciberseguridad es proteger la información y, muy importante aquí, garantizar la alta disponibilidad y la velocidad de los datos. En industria tenemos que tener en cuenta que los paquete de datos se usan para producir y como norma general, suelen ser bastante sincronos en tiempos muy pequeños. En los entornos industriales, una décima de segundo puede suponer que el robot pase a fallo, que la máquina se pare, etcétera. Y si las políticas de ciberseguridad no están bien pensadas, es posible que un ralenticemos y disminuyamos el rendimiento de nuestra propia red para caer en la redundancia y ello afecte negativamente a la productividad”.

Para el portavoz de aggity, “el tema de la formación es importante, sobre todo si tenemos en cuenta que ante un phishing puede caer cualquiera. Nosotros incidimos mucho en hacer cursos en los

cuales simulamos ataques de phishing, vemos qué empleados son los que realmente pican y entonces se hace énfasis en esos empleados. Otra cosa interesante que también se aplica es el tema de hacer auditorías externas de intrusión, que nos permitirán proteger mejor los datos”.

Finalmente el portavoz de Sisteplant cree que “en el mundo industrial estamos quizá centrándonos mucho en la parte IT. Pero si bajamos a planta hay un riesgo brutal. Tú te vas a una máquina, te vas a una prensa, tienes el PLC y llega alguien con un USB, pincha el USB en el PLC de la prensa y monta un problema importante. Creo que también es importante proteger estos activos y no siempre se tiene una estrategia para protegerlos de forma adecuada”.

### Sostenibilidad

Finalmente, un apartado importante y al que cada vez se presta más atención es el de la sostenibilidad. En este sentido, Miquel Melero, afirmó que “la sostenibilidad es necesaria para el planeta. Esto lo primero de todo. Luego también creo firmemente que la sostenibilidad supone un ahorro de costes para las empresas”. Para Francisco Adame, “la sostenibilidad está íntimamente unida a eficiencia. Todo lo que son procesos de digitalización, que básicamente se encargan de optimizar y mejorar nuestra capacidad productiva, van íntimamente unidos a la parte de sostenibilidad”

## EMPRESAS PARTICIPANTES

### Schneider Electric

La disrupción que está suponiendo la IA en los últimos años poco a poco va permeando en la industria. Sin embargo, más allá de los grandes modelos de lenguaje como Chatgpt, la industria debe centrarse primero en la calidad de sus datos. Sin datos de calidad no es posible entrenar modelos de IA fiables. En Schneider Electric ayudamos a recoger, estandarizar y contextualizar datos de producción, energía, mantenimiento, etc. para mejorar los procesos de gestión de la información en la industria y desplegar modelos avanzados centrados en la eficiencia energética, calidad de la producción, predictivos entre otros. Calidad y contexto en los datos son la clave del éxito al desplegar nuevos modelos de inteligencia artificial en el sector industrial.

### Minsait

En Minsait, una compañía Indra, ofrecemos respuestas avanzadas a los retos de la cadena de valor del sector industrial. Nuestro conocimiento y experiencia, nuestros productos propios, nuestro ecosistema de partners y nuestra capacidad de gestión y operación de proyectos a medida nos permiten acelerar la convergencia entre los ámbitos IT y OT para maximizar su impacto de la industria 4.0. Adaptándonos a la madurez digital y estrategia de cada cliente, acompañamos a cada uno de ellos en su proceso de transformación con soluciones integrales capaces de dar respuesta a los desafíos de su negocio de forma eficiente, relevante y sostenible.

### Aggity

La industria está viviendo unos tiempos de cambio a través de la digitalización. Hoy en día existen soluciones de mercado maduras, que realizan funciones que permiten obtener el máximo provecho de la digitalización en el ámbito de las operaciones en fábrica. Soluciones como el Planificador de la Producción (APS), Sistemas MES / MOM, Sistemas de Gestión Energética (EMS) y gestión y reporting de la Sostenibilidad, Sistemas de Gestión de Mantenimiento (GMAO) y como no, todo lo que tenga que ver con los datos y la analítica avanzada aplicada a estos. Desde analítica descriptiva (BI), analítica predictiva o la irrupción de la IA Generativa.

### Sisteplant

En Sisteplant, abordamos la Industria 5.0 enfocándonos en la integración armónica de tecnología y humanidad. Nuestro objetivo es utilizar soluciones como CMMS, MES y sistemas basados en IA para mejorar la sostenibilidad, la resiliencia y la eficiencia en los procesos industriales. Nos comprometemos a crear entornos de trabajo resilientes, donde la sinfonía entre humanos y tecnología prevalezca, priorizando la protección del medio ambiente y la robustez de los activos. En esta nueva era, lideramos el cambio hacia un futuro industrial más prometedor y sostenible a través de la innovación responsable y rigurosa.



## Webinars BYTE TI

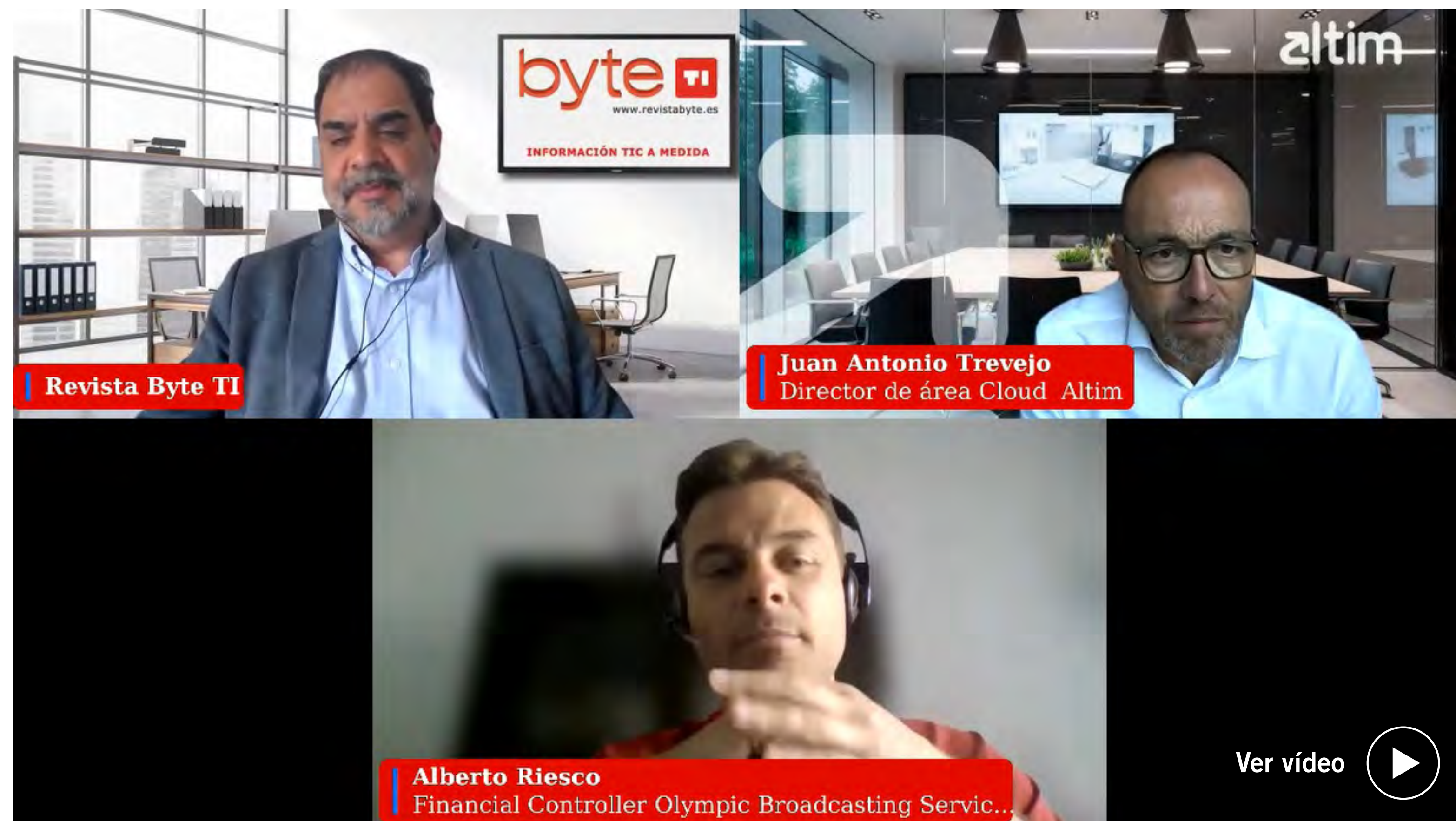
# Cómo ayuda S/4 Hana Cloud a impulsar el negocio

Las organizaciones están operando en un entorno cada vez más competitivo, en donde en aspectos como la optimización de los procesos y la toma de decisiones estratégicas son claves para garantizar el desarrollo empresarial. En este entorno es fundamental contar con herramientas adecuadas para que ambos conceptos se desarrollen y evolucionen de forma correcta en los entornos empresariales. S/4 Hana Cloud es una solución que permite optimizar los procesos empresariales, desde la gestión financiera hasta la cadena de suministro y aumenta la eficacia y reduce los costes.

S/4 Hana Cloud tiene una gran capacidad para procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real, por lo que ofrece una información valiosa para que la toma de decisiones sea mucho más informada y ágil. Para conocer las ventajas de esta herramienta, Byte TI organizó un webinar en el se vio cómo las empresas han mejorado su productividad con su adopción y que contó con la participación de Juan Antonio Trevejo, director del área cloud de Altim y Alberto Riesco, Financial Controller de Olympic Broadcasting Services.

Fue Juan Antonio Trevejo, director del área cloud de Altim el que dio inicio al webinar comentando que “va a haber una revolución, sobre todo con la irrupción de la inteligencia artificial. En Altim nos gusta decir que todo cambia y que nosotros lo que hacemos es ayudar e ir de la mano de nuestros clientes para gestionar ese cambio y poder mejorar los procesos de las empresas a través del valor, de la estrategia y con soluciones contrastadas”.

Pero, ¿quién es Altim? Se trata de un gold partner de SAP que cuenta con más de 200 clientes y que tiene unas 150 personas dedicadas sólo a SAP y que factura anualmente alrededor de 15 millones de euros.



## Webinars BYTE TI



**Juan Antonio Trevejo**

Director del área  
cloud de Altim



**Alberto Riesco**

Financial Controller de  
Olympic Broadcasting  
Services

Tal y como explicó Trevejo, “nuestra filosofía de empresa se basa en la confianza y el respeto. Estamos siempre muy cerca de los clientes en cada proyecto que ejecutamos siempre hay alguien de Altim al lado del cliente para garantizar el éxito y ayudar al cliente en el caso de que surja cualquier tipo de problema”.

Además de SAP, para la que también está certificada para dar el primer nivel de soporte, la firma trabaja también con IBM, Google y AWS, sobre todo para toda la parte de Cloud. Además es miembro de la plataforma de blockchain, Alastria y cuenta con las certificaciones ISO-9000, ISO-14000, ISO-27000 e ISO-21000.

Por su parte Alberto Riesco, Financial Controller de Olympic Broadcasting Services, explicó que su firma “es una subsidiaria del Comité Olímpico Internacional (COI). Básicamente, a lo que nos dedicamos es a organizar para el COI toda la parte de broadcasting de los Juegos Olímpicos de verano, de invierno y de la juventud. Organizamos todos los recursos necesarios para poder grabar las imágenes y los sonidos en el país

## Cómo ayuda S/4 Hana Cloud a impulsar el negocio

donde se realizan los juegos olímpicos. Somos una empresa de unas 170 personas y que contratamos 100.000 personas, aproximadamente, para unos juegos de verano, 100.000 personas que tenemos que desplazar de donde estén al país de los Juegos Olímpicos”.

Cada vez que hay unos JJ.OO., esta compañía tiene que hacer acopio de todos los medios técnicos necesarios para poder transmitir las imágenes que vienen en directo desde 40 o 50 sedes diferentes. Para ello, tienen que montar un centro que llamamos el IBC, que es el International Broadcasting Center, donde van las principales televisiones del mundo, donde se reciben todas las señales, se gestionan, se pasan a diferentes formatos. “Es decir, realmente de nuestro negocio, aunque para toda la parte financiera de compras y controlling nos apoyamos en SAP, el core de nuestro negocio es la parte de ingeniería, para poder realizar y grabar todas esas señales y entregárselas a los broadcasters como cada uno de ellos la necesita, porque no hay una tecnología única. Entonces, nos tenemos que adaptar a las necesidades de cada cliente”, afirmó Riesco.

### La tecnología SAP

El portavoz de Altim destacó que las compañías están yendo hacia el concepto de empresa inteligente. Tal y como señaló, “todos conocemos SAP y todos hemos oído hablar de SAP, pero también hay muchas visiones antiguas. Cuando hablamos de empresa inteligente, es importante entender cuál es el problema que hay ahora mismo. El problema general es la poca agilidad de los sistemas para adoptar no solo innovación, sino también cambios de procesos. Muchas veces, en función de cómo han evolucionado los sistemas de gestión, nos encontramos con procesos que no son lo eficientes que se necesitan. Ahora mismo, hay apartados que son necesarios abordar como son la transparencia y la automatización, el tema de la responsabilidad social, del compliance o el de la seguridad digital. Y todo ello, se hace con sistemas costosos en mantener y evolucionar”.

## Webinars BYTE TI

S/4 Hana Cloud permite reducir toda esa complejidad para hacer la empresa más productiva. Trevejo explicó que “nosotros insistimos en un mensaje claro que se resume en “Grow with SAP”. Se trata de que las empresas crezcan y evolucionen con SAP, y es aquí donde encaja S/4 Hana Cloud que se basa en un cloud público. Nosotros lo que decimos al cliente es que una empresa puede seguir manteniendo su filosofía tener su ERP personalizado, pero lo que nosotros vamos a contar es la experiencia de ir a un cloud absolutamente público. Básicamente, buscando procesos automatizados y basados en buenas prácticas. Es decir, no personalizamos tanto y lo que hacemos es adaptarnos a unas prácticas de negocio, que cubren prácticamente todos los procesos”.

Esta opción que comenta el portavoz de Altim tiene además varias ventajas. Entre ellas hay que destacar que la actualización es continua, con una seguridad garantizada por SAP y que cumple con la parte de compliance. “Y todo ello orientado, como siempre se ha ocurrido, a la productividad, a los procesos y a la reducción de errores, defectos y problemas. Esta es la visión de lo que queremos de una empresa inteligente. Nosotros, una de las cosas que nos hemos visto durante los años es que las empresas se han invertido muchísimo tiempo y dinero y esfuerzos en personalizaciones muy fuertes y al final, nosotros apostamos por ir a la adaptación a las buenas prácticas de los sectores,

independientemente de que sea una empresa de broadcasting o manufacturera. Creemos que es importante que las empresas se dediquen al core de su negocio, que inviertan en aquello que es diferenciador, más que en la personalización. Esto nos va a permitir tener un ERP escalable y sostenible. Se trata de tener un ERP lo más limpio posible y lo más estándar posible”.

Una de las ventajas de SAP es que tiene la opción de adaptaciones dinámicas y permite la integración nativa con el resto de soluciones, tanto de SAP como de cualquier otro fabricante. Esto es lo que se denomina un sistema abierto. Para Trevejo, lo importante es que “SAP ofrece una nube con las mejores prácticas de cada sector y con la innovación continua como base”.

### En la práctica

Olympic Broadcasting Services llevaba trabajando con SAP R3 desde 2010. Con el paso del tiempo se decidió dar el paso a S/4HANA Cloud. Tal y como explicó Alberto Riesco, “lo que buscábamos era la estandarización. Es decir, olvidarnos de estar continuamente intentando adaptar los procesos a nuestras necesidades. No tenía sentido estar reinventando la rueda en finanzas, en compras, en controlling permanentemente. S/4HANA Cloud nos daba de alguna manera esos mismos procesos estándar que ya nos daba también SAP R3, pero de alguna manera, el landscape totalmente

## Cómo ayuda S/4 Hana Cloud a impulsar el negocio

diferente. La forma de entregársela al usuario es un cambio de paradigma brutal. Ahora tenemos un ERP que no es gris, que tiene unas funcionalidades muy extensas y como tal, pues todas esas pantallas con las que interactúas te muestran de alguna manera todo ese potencial”.

La solución de SAP ha permitido a la compañía contar con unas aplicaciones muy sencillas de utilizar, muy visuales, de tal forma que puede adaptar la información que aparece de una forma sencilla. Para Riesco esto es muy importante: “No te hace falta ser consultor para esconder campos o para añadirlos. También acerca mucho las labores de administración a usuarios relativamente avanzados que permiten adaptar el software a lo que la empresa necesita sin, sin tocar el core. Es decir, estamos hablando de que S/4HANA Cloud te da esa capacidad de adaptación y de despliegue de procesos dentro de la empresa de una forma muy rápida, sin tener que hacer adaptaciones y que cambia todo lo que es el tema de visualización y una sencillez en el uso de las aplicaciones que no tiene que ver con el transaccional antiguo del propio SAP R3. Otra de sus ventajas es que todas esas tareas que tenías que hacer antiguamente con los cubos de información en el business data warehouse ahora ha cambiado a unas tareas mucho más de usuario”.



## Comparativa

# 5 soluciones de análisis de datos a examen

Las organizaciones que desean transformar sus datos en conocimientos útiles con el propósito de mejorar su rendimiento y competitividad en el mercado necesitan adquirir una solución o herramienta basada en el análisis de datos. Dentro de este contexto, una investigación de la consultora tecnológica Devoteam en colaboración con IDC a nivel europeo concluyó que un 73% de las compañías de nuestro país invierten hasta la mitad de su presupuesto en tecnologías informáticas en el análisis de datos.

En la actualidad, cualquier empresa que maneje grandes volúmenes de datos, con independencia del sector al que pertenezca (logística, salud, telecomunicaciones, transporte, marketing, banca, finanzas, retail ...) puede beneficiarse de esta. Así, las soluciones que pertenecen a este nicho de mercado incluyen un conjunto de herramientas y técnicas que tras aplicar diferentes procesos permiten a las organizaciones, tras procesar e interpretar los datos disponibles, extraer información relevante que apoyará las futuras tomas de decisiones.

Se trata de herramientas fundamentales para la correcta toma de decisiones. En esta comparativa analizamos la cinco principales.



## Comparativa



### Claves en el proceso del análisis de datos

Cualquier proceso para analizar los datos que posee una organización integra una serie de pasos que, en última instancia, garantizan al entorno empresarial obtener lo que necesitan.

A grandes rasgos, todos los procesos para integrar de manera correcta una estrategia de analítica de datos conlleva llevar a cabo una serie de pasos.

El primero de ellos, es la entrada o recopilación de datos a partir de diferentes fuentes: esto lo que va a facilitar es que cuando todos estos datos se hayan reunido las compañías los preparen y depuren; es una etapa importante porque ayuda a saber si existe alguna duplicación, o hay información incompleta o que no sea correcta.

Alcanzado este punto, las compañías necesitan que sus datos tengan un formato adecuado. También que se analicen, estudien e investiguen aplicando diversas técnicas como, por ejemplo, la identificación de patrones, el muestreo o los análisis estadísticos. Las herramientas de análisis de datos suelen aplicar, por otro lado, algoritmos de aprendizaje automático que facilitan el desarrollo de modelos capaces de realizar predicciones. Del mismo modo, es habitual que los datos se enriquezcan (por ejemplo, con entradas adicionales) para que el análisis se mejore y

## 5 soluciones de análisis de datos a examen

que se apliquen, entre otros, la inteligencia de negocio o la ciencia de datos. Una vez que los datos se representan a través de gráficos, las empresas los pueden analizar e interpretar (incluso compartir si así lo desean) de manera más fácil para elaborar los informes necesarios.

### Principales beneficios

Son varias las ventajas que ofrecen las soluciones de análisis de datos. Aunque la más destacada es poder tomar decisiones basadas en los datos obtenidos, existen otras igual que importantes. Los riesgos, por ejemplo, se minimizan y se mejora tanto la ineficiencia operativa como los procesos que se desarrollan dado que es más fácil identificar las oportunidades que ayudan a mejorar los procesos empresariales (optimización de operaciones, reducción de costos, establecer las áreas que son susceptibles de mejora...). Además, las herramientas de analítica de datos ayudan a identificar tanto las nuevas oportunidades de servicios y productos como patrones en los datos; estos patrones, a su vez, forman parte de la planificación estratégica que establece la organización. A todos estos beneficios se suman otros de interés como la mejora en la experiencia con los clientes y estimular la innovación.

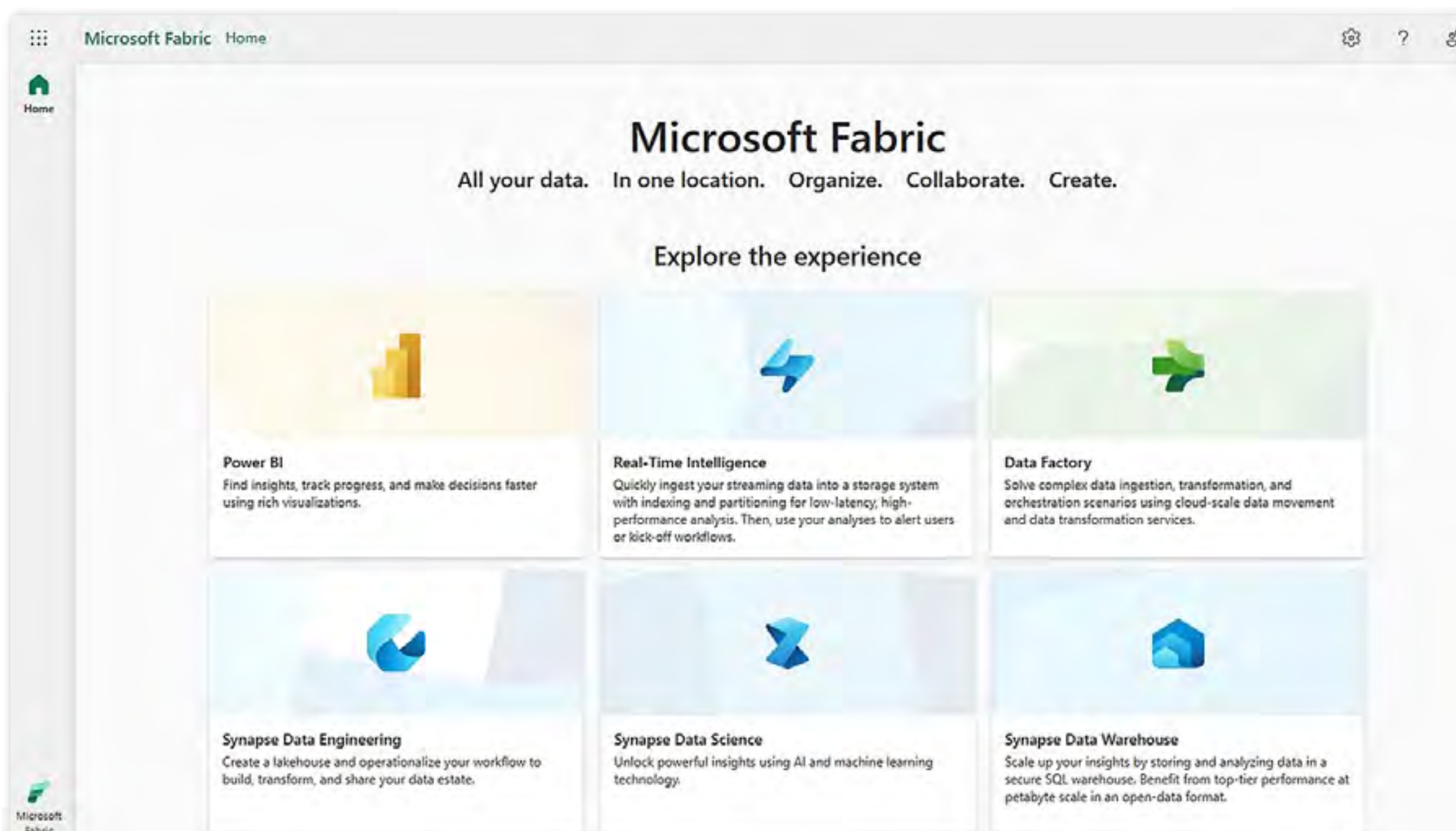




## Comparativa

## 5 soluciones de análisis de datos a examen

# Microsoft Fabric



Se trata de una plataforma SaaS de análisis end-to-end que reúne todos los datos empresariales de una organización, incluidos los referidos a los criterios ESG a los que la empresa puede no haber tenido acceso antes; estos criterios hacen referencia a factores medio ambientales (Environment), sociales (Social) y de gobierno corporativo (Governance). Además, tiene el atractivo que los equipos de trabajo se conectan a sus datos desde cualquier localización; utilizan herramientas de análisis basadas en la Inteligencia Artificial que les permiten descubrir información; e integran esta en las aplicaciones de Microsoft 365 que usan los empleados para actuar y mejorar la toma de decisiones.

Las herramientas que proporciona Fabric aseguran una experiencia unificada. De igual modo, ayuda a que se reduzca el esfuerzo de la integración de los datos y la gobernanza; dicha gobernanza brinda un conjunto de funcionalidades que ayudan (además de para administrar)

a proteger, supervisar y mejorar la detectabilidad de la información confidencial de la compañía: gracias a ello, las organizaciones mantienen, por un lado, la confianza del cliente y, por el otro, satisfacen los requisitos y reglamentos de cumplimiento y gobernanza de los propios datos.

Los desarrolladores de Microsoft Fabric han logrado, igualmente, que la integración de datos de casi cualquier origen se ‘depositen’ en un único lago de datos multinube para toda la empresa pudiendo trabajar a partir de la misma copia de datos en todos los motores de análisis y lenguajes. Asimismo, los usuarios pueden crear accesos directos entre elementos de datos en nubes como Azure y Amazon Web Services sin duplicación, movimiento ni cambio de propiedad.

Con Fabric, las empresas tienen la opción de reunir todos sus datos en un centro que se indexa automáticamente para la detección, el uso compartido, la gobernanza y el cumplimiento. Este centro se ha bautizado con el nombre de OneLake y favorece la búsqueda, la exploración y el uso de los elementos de datos de Fabric de la organización a los que accede. Igualmente, arroja información sobre los elementos y los puntos de entrada para trabajar con ellos. OneLake provee, asimismo, de una galería de elementos de datos recomendados; una lista filtrable de todos los elementos de datos a los que es posible acceder; y un menú de opciones de cosas que se llegan a hacer con el elemento de datos. Microsoft ha equipado a su plataforma de datos de Inteligencia Artificial. Por lo tanto, el usuario solo necesita describir lo que necesita para que el asistente de Copilot complete el trabajo. El lenguaje conversacional usado permite escribir instrucciones SQL o crear modelos de Machine Learning o flujos de datos y canalizaciones, entre otros ejemplos.

## Comparativa

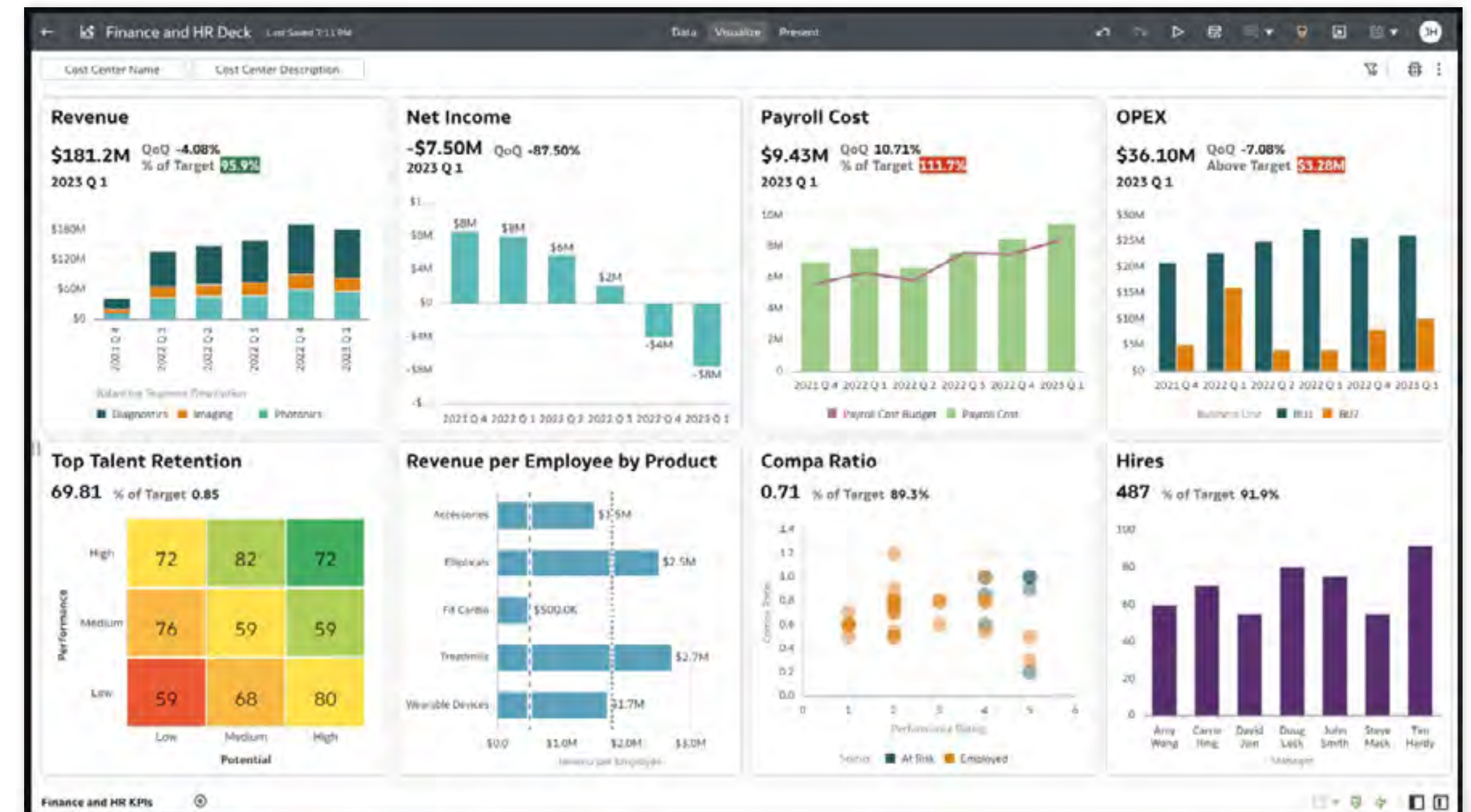
# Oracle Analytics Platform

Esta plataforma es un servicio nativo que, mediante estadísticas útiles de todo tipo de datos permite a los usuarios profesionales no solo acceder a aquellos datos que resulten relevantes; también procesarlos y evaluar las predicciones oportunas para tomar las decisiones que sean necesarias de manera precisa y rápida. Oracle Analytics responde así a las necesidades de todo el proceso analítico, incluida la ingesta, la preparación y el enriquecimiento de datos, además de la visualización y la colaboración. Por su parte, el Machine Learning (ML) integrado ayuda a las organizaciones a ir un paso más allá y ofrecer un equilibrio personalizable entre la analítica centralizada y gobernada y la analítica de autoservicio.

Con más de 35 conexiones de datos nativas listas para usar, la solución ayuda a unificar la información de toda la empresa y de distintos orígenes para obtener una vista completa y coherente. Admite, asimismo, la creación de historias visualmente atractivas por medio del análisis, la preparación y el enriquecimiento de datos integrados para cualquier usuario, junto a la creación de una 'cultura' basada en el análisis con aprendizaje automático.

Oracle Analytics Platform pone el foco en la seguridad y el control. Lo hace a través de una capa semántica, un modelo de datos unificado, seguridad basada en roles y soporte para SSO. También destaca que reduce la necesidad de depender de exportaciones de Excel no seguras para colmar lagunas en la preparación y el enriquecimiento de los datos. Dadas sus características, Analytics Platform resulta ideal para aquellas organizaciones que buscan aprovechar el análisis de datos avanzado y el machine learning, ya sea en la nube o en sus propias instalaciones. Esto permite diferenciar entre dos opciones, Oracle Analytics Cloud (OAC) y Oracle Analytics Server (OAS). La primera es un servicio nativo en la nube que se ofrece a través del juego de servicios en la nube

## 5 soluciones de análisis de datos a examen

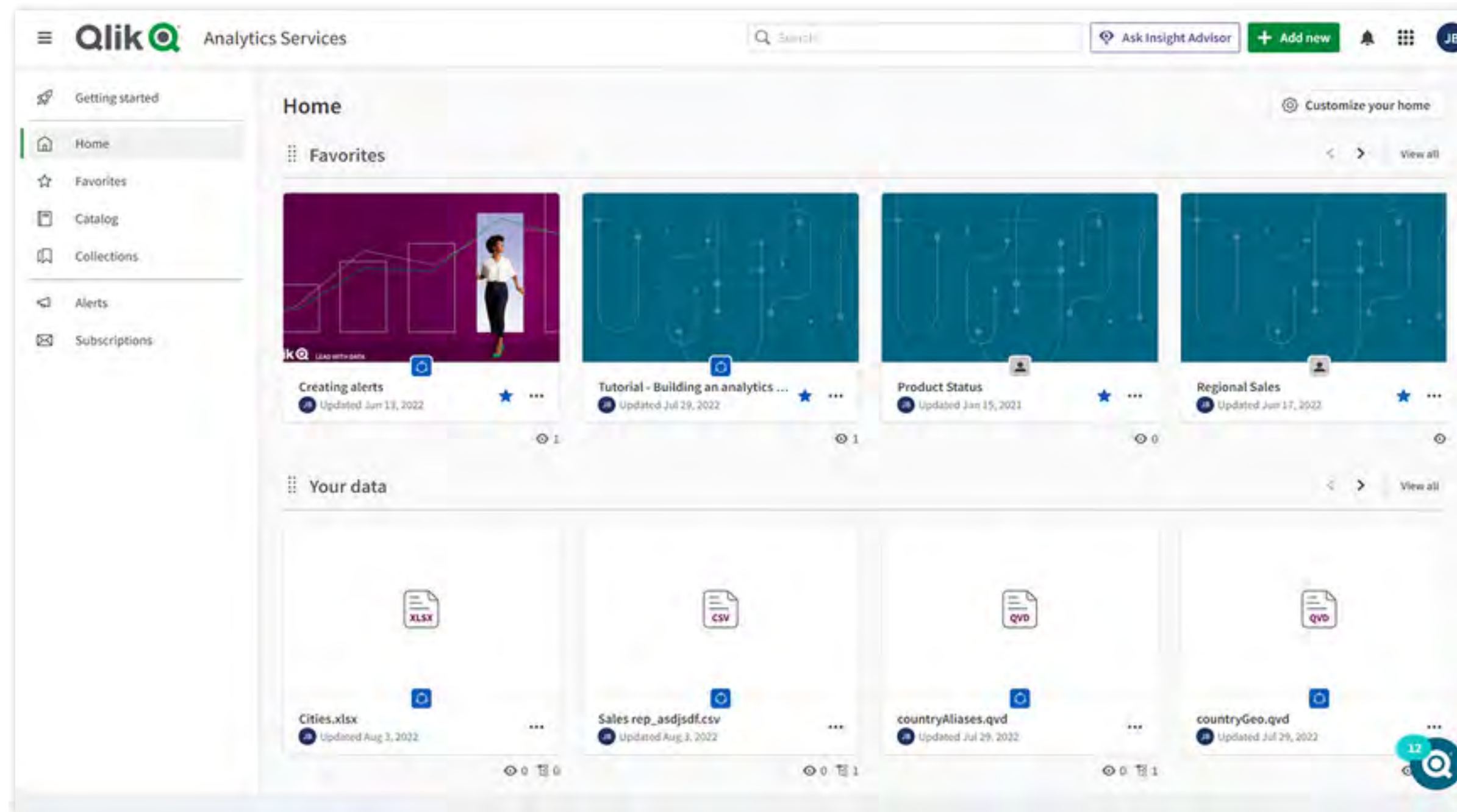


complementarios Oracle Cloud Infrastructure (OCI) que destaca por dos aspectos clave: facilitar la colaboración y la visualización sin necesidad de una infraestructura local, y permitir la exploración visual de los datos, el análisis y la toma de decisiones con información procesable. La segunda es, por otro lado, una solución dirigida a las organizaciones que prefieren mantener sus datos e infraestructura on-premises.

Otro aspecto a considerar es que cuenta con herramientas de autoservicio para la preparación de datos, mejorando la calidad y reduciendo errores. Por último, proporciona un panel de análisis técnico para mejorar el rendimiento y facilitar la integración de visualizaciones en aplicaciones web, y que garantiza información fiable con un modelo semántico compartido, soportando herramientas externas como Microsoft Power BI.

## Comparativa

# Qlik Cloud



Una plataforma de analítica e integración de datos alojada en la nube que utiliza la Inteligencia Artificial para ofrecer información en tiempo real y proporcionar conocimientos que se generan automáticamente. Esta es la carta de presentación de Qlik Cloud, una plataforma SaaS (con opciones de implementación híbridas) que permite a las empresas mover, estructurar y catalogar sus datos en cualquier tipo de nube; todo ello apoyado en una amplia compatibilidad con almacenes de objetos, data warehouses y data lakes, entre otros, e independientemente de donde se encuentren alojados.

En este contexto, mientras que Qlik emplea DataOps para la analítica, con Qlik Cloud Integración de datos los ingenieros de datos los transforman y unifican mediante una nueva oferta iPaaS. Respecto a las capacidades de la plataforma, la automatización de procesos ayuda a responder de manera más rápida a los cambios en las necesidades de las compañías. Esto se traduce en la creación de un canal de datos analítico integral desde el que

## 5 soluciones de análisis de datos a examen

mover esos datos o establecer estructuras listas para la analítica como data warehouses y data lakes en la nube antes apuntados.

Por su parte, a nivel de seguridad, la Oficina de Seguridad de Software de esta plataforma de análisis empresarial integra varias medidas como el escaneo de vulnerabilidades de terceros, el modelado de amenazas o los análisis periódicos de código estático. Asimismo, Qlik destina recursos para monitorizar proactivamente los entornos de producción. ¿El objetivo? Reconocer y resolver aquellas vulnerabilidades que pueden llegar a comprometer la seguridad de los datos de las compañías. Junto a la presencia de la Inteligencia Artificial ya indicada, la solución se vale del aprendizaje automático automatizado. Gracias a Qlik AutoML es posible generar modelos, efectuar predicciones y probar escenarios hipotéticos sin programación. En otro orden de cosas, y como servicios clave de Qlik Cloud, las capacidades de catálogo y linaje ayudan a comprender y supervisar activamente el ciclo de vida de los datos, con independencia de la fuente o el entorno de analítica del usuario final.

Las organizaciones interesadas en este mismo producto pero que en vez de la nube prefieren un entorno on premise tienen a su disposición Qlik Sense. Sus capacidades incluyen cuadros de mando interactivos, y alertas y acciones; en este último caso, las compañías reaccionan de manera inmediata a los cambios que se producen en sus datos a través de dichas alertas. Tampoco faltan los informes en formatos como PDF y Microsoft Office. Las empresas pueden programar su distribución o personalizarlos para los destinatarios, entregándolos bien a través de carpetas compartidas, el correo electrónico o un centro de control centralizado. Qlik Sense permite añadir tanto textos explicativos como contexto a la analítica y crear hilos de discusión.

## Comparativa

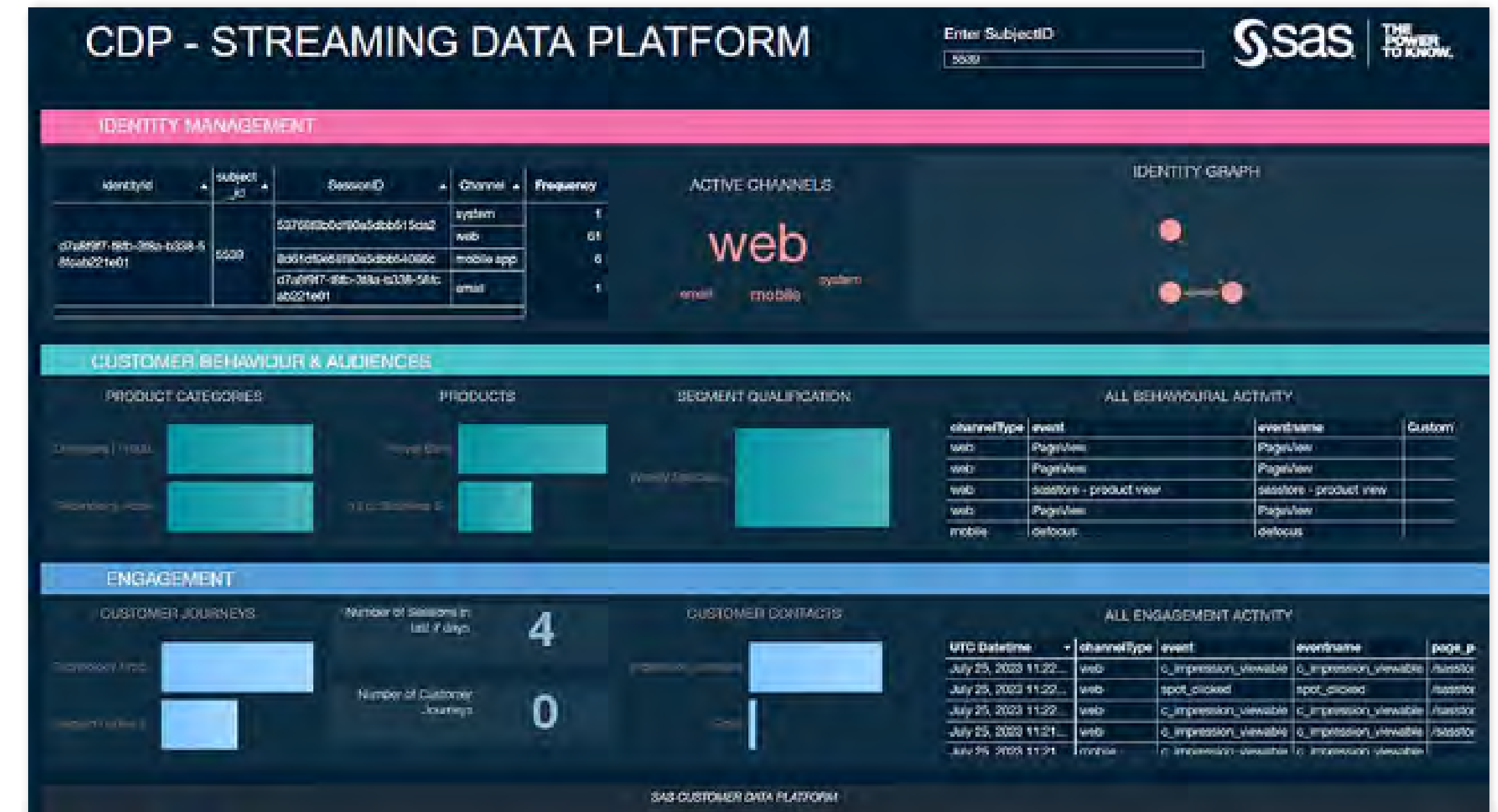
## 5 soluciones de análisis de datos a examen

# SAS Customer Intelligence 360

SAS Customer Intelligence 360 es un centro de marketing multicanal que integra una plataforma de datos de clientes (CDP) para recopilar, mejorar, ampliar y activar sin problemas sus datos en tiempo real. Ofrece, asimismo, la posibilidad de emplear una potente segmentación y gestión de audiencias, una completa resolución de identidades, recopilación de datos de comportamiento y una arquitectura de datos híbrida única que permite a los clientes mantener sus datos donde quiera.

Entrando en detalle, este CDP se encuentra preparado para la recolección de datos sobre el comportamiento de los usuarios a partir de páginas, pantallas y fuentes de tráfico en todas las propiedades digitales; la captura digital de datos; y el seguimiento de las interacciones con los clientes; siempre garantizando el cumplimiento de la legislación sobre privacidad en los procesos personalizables de recopilación y transferencia de dichos datos. Otra de las características que le define, frente a otros CDPs, es que no es necesario trasladar todos los datos a una nube de marketing o CDP para poder utilizarlos. Los clientes tienen la alternativa de extraer únicamente aquellos que quiera activar en el momento que desee, aprovechando de este modo su infraestructura de datos ya existente y ahorrando dinero en costes de movimiento de datos.

SAS Customer Intelligence 360 permite además crear y almacenar planes de marketing, junto con información de apoyo exhaustiva, en un repositorio centralizado que facilita la gestión, el seguimiento y la recuperación, llevando las campañas al mercado más rápidamente y fomentando la colaboración entre equipos. Todo ello con el siguiente objetivo: la creación personalizada de la estrategia basada en el customer journey. Mientras, los clientes pueden de igual forma utilizar la creación de perfiles por segmentos para determinar qué aspectos del marketing funcionan y cuáles no; combinar datos de fuentes online y offline para identificar las



necesidades oportunas en tiempo real; y crear trayectos integrados para aquellos que abarquen todos los puntos de contacto.

Por su parte, las capacidades analíticas integradas en la solución proporcionan una visión de futuro para comprender mejor el comportamiento de los clientes, que pueden conocer los impulsores empresariales más significativos o utilizar rutinas de búsqueda de objetivos, entre otros. La solución destaca además por permitir transmitir el mensaje adecuado en el momento oportuno, así como llegar a los clientes donde están cuando lo necesitan, desplegando mensajes personalizados relevantes en todos los canales (web, móvil, correo electrónico, redes sociales y terceros) de forma repetible a través de una interfaz muy sencilla de utilizar.

## Comparativa

## 5 soluciones de análisis de datos a examen

# Zoho Analytics



Una plataforma autoservicio de Business Intelligence y análisis de datos. Así se presenta la solución Zoho Analytics que permite conectar, preparar y analizar datos para crear visualizaciones y descubrir información que permanece oculta en solo unos minutos. Además, los trabajadores pueden convertir datos que están sin procesar en informes y paneles detallados; también realizar un seguimiento de métricas empresariales clave revisando tendencias antiguas, identificando valores atípicos y prediciendo eventos a futuro. Otra de sus características clave es que facilita la conexión y la combinación de datos desde cualquier lugar: esto significa que se impulsa la conexión de una gran variedad de recursos como archivos y fuentes; aplicaciones comerciales populares; bases de datos locales y en la nube; y aplicaciones personalizadas.

¿Cómo prepara Zoho Analytics los datos para su posterior análisis? El usuario, una vez está dentro de la plataforma, puede utilizar el módulo

autoservicio de preparación y gestión de datos para limpiar, transformar, enriquecer y catalogar los datos que desea analizar. Así, llegados a este punto, es posible conversar con un asistente inteligente de IA que es útil para, por ejemplo, generar información automatizada. Permite, asimismo, la configuración de alertas inteligentes y la realización de un análisis cognitivo y de posibilidades, entre otros.

El análisis de los datos se realiza de forma visual, mientras que los informes y los paneles que se generan son detallados e interactivos: Zoho Analytics dispone, a este respecto, de una interfaz con la que es posible interactuar de manera sencilla y que se basa en el método de 'arrastrar y soltar'. En relación a estos paneles, la propuesta de Zoho ayuda a las organizaciones a crear paneles de KPI detallados y a supervisar los indicadores clave de su negocio a través de un software de seguimiento de KPI. Por su parte, con la herramienta de panel de KPI que ha desarrollado la empresa de software existe la oportunidad de compartir los paneles de negocio que desarrolla con un doble objetivo: facilitar el análisis de datos y la colaboración.

Estas mismas organizaciones tienen a su disposición, una amplia diversidad de gráficos, aplicaciones, tablas dinámicas y componentes de vista ordenada para visualizar los datos con diferentes fines; por ejemplo, desde detectar patrones y tendencias a valores atípicos para obtener información de la manera más rápida posible de modo que las compañías toman las mejores decisiones en cada momento. Zoho Analytics asegura además que los usuarios colaboran entre ellos mediante permisos detallados y un uso compartido que resulta seguro. Esto va a facilitar que los trabajadores mantengan, cuando así lo requiera la situación, conversaciones en torno a los informes que tienen entre manos.

Comparativa

# Conclusiones

Según las necesidades, hay soluciones más convenientes que otras. Comenzando por Microsoft Fabric, destaca porque está impulsada por Inteligencia Artificial y permite a los trabajadores beneficiarse de todas las posibilidades que les garantiza el asistente virtual Copilot.

En nuestra opinión Oracle Analytisc Platform, es la mejor de las propuestas. Entre sus características más sobresalientes encontramos varias como, por ejemplo, que proporciona capacidades analíticas a todos los roles de una organización. Asimismo, cuenta con el respaldo de una de las ramas de la IA. Y es que incorpora capacidades de Machine Learning

o aprendizaje automático accesible para todos los niveles de usuario. Dentro de este contexto, Analytics Platform acoge los servicios de OCI AI para emplearlos directamente en proyectos de análisis; dichos servicios recopilan un conjunto de soluciones, entre los que destaca la IA de tipo generativa, junto a modelos de aprendizaje automático predefinidos que ayudan a que los desarrolladores la implementen tanto en operaciones empresariales como aplicaciones.

La propuesta Qlik Cloud, es el mismo producto que Qlik Sense solo que en la nube. Las tecnologías de Inteligencia Artificial y AutoML se abren paso en esta plataforma de analítica e integración de datos que potencia la

## 5 soluciones de análisis de datos a examen

automatización de procesos. Se integra con una amplia variedad de fuentes de datos.

SAS Customer Intelligence 360 presenta como un centro de marketing multicanal que incorpora una plataforma de datos de clientes. Quizá es la menos completa de todas las propuestas, aunque aplica una potente gestión de audiencias y segmentación, y facilita la recopilación de datos de comportamiento.

Finalmente, Zoho Analytics conecta una variedad de recursos destacando su modulo de autoservicio mejorado de preparación y gestión de datos. Su IA mejora la experiencia de uso al interactuar con la solución.

### ASPECTOS DESTACADOS

Fabricante	Microsoft	Oracle	Qlik	SAS	Zoho
Nombre de la solución	Fabric	Analytics Platform	Cloud	Customer Intelligence 360	Analytics
Valoración	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Características clave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología de IA: Copilot</li> <li>• Integración con Microsoft 365</li> <li>• Centro de datos OneLake</li> <li>• Una única copia de datos para impulsar las cargas de trabajo</li> <li>• Visibilidad de extremo a extremo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine Learning</li> <li>• Análisis móvil y en cualquier lugar</li> <li>• Herramientas para desarrolladores</li> <li>• Permite informes y análisis centralizados y autoservicio</li> <li>• Más de 35 conexiones de datos nativas y gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potente motor asociativo</li> <li>• Automatización de data warehouse</li> <li>• Análises aprimoradas e AutoML</li> <li>• Analítica integrada</li> <li>• Alertas inteligentes de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma de datos de clientes</li> <li>• Segmentación y gestión de audiencias</li> <li>• Creación de trayectos</li> <li>• Activación de datos</li> <li>• Centro de marketing multicanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Intelligence integrada</li> <li>• Módulo autoservicio mejorado de preparación y gestión de datos</li> <li>• Asistente inteligente de IA</li> <li>• Paneles interactivos</li> <li>• Fomento de la colaboración</li> </ul>

# La gestión de la cadena de suministro

En un entorno de incertidumbre y tan variable como el actual, la cadena de suministro juega un papel fundamental para abordar unos desafíos constantes provocados por una variedad de factores interconectados.

VANESA GARCÍA

Ante esta situación es esencial para las empresas del sector integrar tecnologías avanzadas, estrategias de gestión robustas y una rápida capacidad de adaptación para superar estos obstáculos. En este sentido, las organizaciones deben evaluar y ajustar continuamente sus operaciones para mantenerse competitivas; es una cuestión de adaptarse o perecer.

7,185  
49,658

51,921  
30,425  
84,687



## Portada

En esta línea, para Gonzalo Valle, presales manager de IFS, uno de los principales retos es la variabilidad en la demanda, “ya que es difícil realizar predicciones precisas y la falta de precisión, puede llevar a excesos o insuficiencias de inventario. Si a ello le sumamos que, las preferencias de los consumidores cada vez varían más, habrá que contar con la infraestructura y los medios para ofrecer una respuesta ágil y flexible que este a la altura de estos cambios”.

Por otro lado, en términos de logística e inventario, tanto las empresas grandes como las pequeñas y medianas se enfrentan a dificultades significativas, así lo destaca Marta Pérez Guixá, Business Developer manager, Canon Information Management Solutions, “Esto puede provocar desde una falta de control en el seguimiento de sus pedidos hasta retrasos en los pagos y problemas administrativos”. Asimismo, otro de los retos a los que se enfrentan las compañías es al volcado manual de los datos, que no solo consume mucho tiempo; sino que también puede llevar a errores humanos, lo que puede resultar en una pérdida de información crítica y, en última instancia, afectar a la eficiencia y la rentabilidad de la empresa. “La buena noticia es que existen soluciones digitales para resolver y hacer frente a estos desafíos, desde Canon llevamos años acompañando a nuestros clientes a implementar tecnologías para mejorar

estos procesos”, señala el portavoz de Canon Information Management Solutions.

Otro reto que tienen por delante es el cumplimiento de los requisitos ESG. Más de 5.500 empresas en Europa se verán afectadas antes de finalizar este año por la Directiva sobre Diligencia Debida de las empresas en Materia de Sostenibilidad (CSDDD). El pasado 24 de abril el Parlamento Europeo dio luz verde a esta directiva sobre la cadena de suministro cuyo objetivo es promover el cumplimiento de los derechos humanos y normas medioambientales a lo largo de la cadena de suministro mundial.

## La gestión de la cadena de suministro

Esto supone el establecimiento de unos estándares comunes para todos los países miembros de la Unión Europea.

“Esta nueva normativa requiere recopilar, procesar y preparar grandes cantidades de datos para la verificación completa basada en el riesgo de toda la cadena de suministro. Las compañías afectadas necesitan sistemas automatizados para la evaluación de toda la información. Este es el único camino para que puedan identificar rápidamente los riesgos, actuar en consecuencia y optimizar su cadena de suministro”, explica Marta Piedrafita, Country Manager de osapiens.





## Portada

**La gestión de la cadena de suministro**


Antonio Lavado, director de proyectos de Sisteplant resume la problemática de la cadena de suministro en la falta de integración y la comunicación, “con escasa visibilidad de unos con los otros. También la deslocalización de ciertos proveedores nos lleva a asumir riesgos importantes en el suministro por plazos, por calidad y por disponibilidad de los materiales”.

Soluciones como la de Microsoft, Dynamics 365 Supply Chain Management, modernizan la cadena de suministro aumentando la visibilidad y optimizando el cumplimiento. “Esta solución facilita la planificación, adquisición y administración de fábricas y tiendas, con la posibilidad de personalizar procesos. Potenciada por IA, facilita la gestión eficiente de almacenes, evita roturas de stock, optimiza los costes y mejora la precisión de las previsiones. Además, automatiza acciones y contribuye a la sostenibilidad mediante la reducción de emisiones y el fortalecimiento de la colaboración entre equipos, proveedores y clientes”, apunta Juan Chinchilla, director de la Unidad de Negocio de Business Applications de Microsoft España.

**Tecnologías para la optimización**

Numerosas tecnologías están transformando los procesos involucrados en la gestión de la cadena de suministro. Tradicionalmente, se ha puesto mayor énfasis en tecnologías enfocadas en la "parte física de la cadena de suministro", es decir, en cómo mover la mercancía de manera más eficiente, reduciendo el tiempo de entrega y los recursos utilizados. La cuarta revolución industrial ha introducido nuevas metodologías para recolectar información de cada eslabón de la cadena de suministro, lo que permite utilizar estos datos para mejorar la toma de decisiones.

“Una de las tecnologías con mayor impacto y aún en fase de introducción es la inteligencia artificial. La digitalización de procesos, la sensorización y la obtención de un volumen cada vez mayor de datos de cada eslabón de la cadena están permitiendo aplicar inteligencia en los procesos, que hasta ahora dependían totalmente de la experiencia y habilidades de los miembros de la organización”, define Antonio Lavado, director de proyectos de Sisteplant.

Por otro lado se encuentra el IoT, que conecta dispositivos y sensores a la red, proporcionando datos en tiempo real sobre el estado de los envíos, las condiciones de almacenamiento y el rendimiento del equipo.

“**Más de 5.500 empresas en Europa se verán afectadas antes de finalizar este año por la Directiva sobre Diligencia Debida de las empresas en Materia de Sostenibilidad (CSDDD).**

## Portada

A la cual, desde IFS añaden el Big Data, junto con el análisis avanzado o BI, “que ayuda a predecir la demanda, optimizar rutas de transporte, gestionar inventarios y mejorar la toma de decisiones estratégicas. Estos datos son fundamentales para el uso de la Inteligencia Artificial y el machine learning, herramientas que están ganando popularidad en el sector por su capacidad para optimizar procesos complejos”, define Valle.

Y es que, contar con tecnologías de automatización de procesos de la cadena de suministro puede suponer un aumento de hasta el 33% en la productividad en los procesos en los que se automatiza la captura y la extracción de datos, entre otros beneficios.

Por ejemplo, desde Canon ya están ayudado a compañías como Redur, especializada en servicios integrales de logística, transporte y distribución, a mejorar sus procesos de gestión documental. “En concreto, gracias a la incorporación de nuestra tecnología, hemos optimizado el tratamiento de sus albaranes, lo que les ha permitido reducir de 24 a 48 horas el proceso a tan solo 1 hora. Esta tecnología es capaz de capturar de forma rápida, fiable y segura, la información de los miles de albaranes que se generan cada día en la empresa logística”, comenta Pérez.

## La gestión de la cadena de suministro



### La logística, la producción y los proveedores

Los problemas en la gestión de la cadena de suministro pueden surgir en cualquier punto, desde la logística y la producción hasta la gestión de proveedores. Cada área presenta desafíos únicos que requieren soluciones específicas y estrategias integradas para asegurar una cadena de suministro resiliente.

“En la logística, los principales problemas incluyen costes variables de transporte, interrupciones inesperadas como desastres naturales y la complejidad de la entrega en la última milla. En la producción, los desafíos son la capacidad insuficiente para responder a la demanda, y en

cuanto a los proveedores, los problemas abarcan la calidad y fiabilidad, la dependencia de un solo proveedor, fluctuaciones en los costes de materiales y negociaciones ineficaces”, aclara Gonzalo Valle, presales manager de IFS.

Desde la opinión de Marta Pérez Guixá, los principales desafíos se encuentran en la gestión de proveedores, “debido a la falta de visibilidad y control sobre los procesos, la comunicación ineficiente, o los posibles errores derivados de la entrada manual de datos. Desde Canon ayudamos a las compañías a solventar estos problemas con tecnología. Contamos con una solución orientada al departamento de compras y financiero, que permite capturar, aprobar y gestionar procesos relacionados con proveedores”.

## Portada

### IA y ML

La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) se están convirtiendo en tecnologías esenciales para mejorar la toma de decisiones diarias en los departamentos de cualquier empresa.

Tradicionalmente, estos departamentos han tenido que tomar decisiones con información insuficiente o, en el mejor de los casos, con datos de calidad cuestionable. Lo que se traduce en que muchas decisiones se basen en la experiencia y la intuición.

La incorporación de la IA en los procesos de la cadena de suministro permitirá proporcionar a los departamentos información de alta calidad, facilitando el análisis predictivo, y permitirá construir y evaluar escenarios futuros, reduciendo los riesgos en la toma de decisiones diarias.

Además, para complementar lo anterior, Fernando Iradier y Antonio Lavado inciden en que son necesarias herramientas que orquesten y faciliten

## La gestión de la cadena de suministro

la ejecución de los procesos. “Implementar un software de gestión de transporte (TMS) permitirá planificar y optimizar las rutas automáticamente, teniendo en cuenta variables como el tráfico, el clima y las restricciones de carga. Todo lo mencionado anteriormente carecería de sentido y no sería viable si no se trabaja en el desarrollo de los proveedores, creando vínculos y relaciones de confianza, con el objetivo de coordinar mejor las entregas y aprovechar al máximo las oportunidades de consolidación de envíos”, sentencian.

Del mismo modo, Souhail (Sam) Haddaji reitera que la IA y el ML están ayudando a las empresas a optimizar y modernizar los procesos de misión crítica, como el abastecimiento, las compras, la gestión de proveedores y los sistemas de pago, “en una era en la que las empresas exigen operaciones optimizadas y cadenas de suministro más resilientes, la incorporación de nuevas tecnologías a los flujos de trabajo de supply chain permite a las organizaciones simplificar las operaciones, crear sistemas más resilientes, mejorar el cumplimiento de las normativas y enriquecer drásticamente las experiencias de los usuarios”.



## Portada

### La tecnología como mejora de la cadena de suministro

La tecnología aplicada en la cadena de suministro está permitiendo mejorar la seguridad, calidad, coste y plazos de los diferentes procesos que componen la cadena de suministro. Las principales mejoras se están produciendo en el campo de la calidad y reducción del coste de las operaciones.

Las principales áreas incluyen:

- **Optimización y Eficiencia:** las herramientas de software avanzadas han permitido a las empresas reducir el no valor en sus operaciones, permitiendo gestión de inventarios y la planificación de la producción de una manera más eficiente.
- **Transparencia y Trazabilidad:** la implementación de tecnologías como el blockchain y el Internet de las Cosas (IoT) ha aumentado la transparencia y trazabilidad a lo largo de toda la cadena de suministro. Esto facilita el seguimiento de productos en tiempo real y mejora la capacidad de respuesta ante problemas o interrupciones.
- **Automatización:** la automatización de procesos mediante el uso de robots, vehículos autónomos y drones ha acelerado

significativamente las operaciones de almacenamiento y distribución, reduciendo los errores humanos y los tiempos de ciclo.

- **Análisis de Datos y Predicción:** el uso de big data y análisis predictivo permite a las empresas anticipar la demanda y ajustar sus operaciones de manera proactiva, lo que contribuye a una planificación más precisa y a la reducción de costos.
- **Mejora en la Experiencia del Cliente:** la tecnología también ha mejorado la experiencia del cliente al ofrecer mayor visibilidad sobre el estado de sus pedidos, tiempos de entrega más rápidos y una comunicación más efectiva.

“Uno de los cambios más importantes que estamos observando es la adopción del enfoque PLATAFORMA como tema central en la transformación de la cadena de suministro. Los CEO y los CFO no están dispuestos a abandonar sus sistemas heredados para embarcarse en transformaciones complejas, largas e inciertas. Lo que buscan es mitigar el riesgo de sus inversiones pasadas e innovar en su propuesta de valor y optimizar los costes. Aquí es donde el enfoque de PLATAFORMA ofrece una solución adecuada a esta compleja ecuación, porque se integra perfectamente con los sistemas ERP heredados, aprovecha los valiosos datos existentes y rompe los silos empresariales y de

## La gestión de la cadena de suministro



procesos, al tiempo que reduce la complejidad e incrementa la eficiencia, mejorando la experiencia de empleados y clientes”, añade Souhail (Sam) Haddaji.

## Portada

### Estrategias de mitigación de riesgos

La integración de estrategias de mitigación de riesgos en la cadena de suministro y la adopción de mejores prácticas para la privacidad y confidencialidad de los datos son esenciales para crear un entorno operativo seguro, eficiente y resiliente. Solo así, las empresas pueden anticiparse a posibles problemas y prepararse para resolverlos, garantizando que la cadena de suministro continúe operando de manera eficiente y sin interrupciones.

En cuanto a la privacidad y confidencialidad de los datos, en palabras de Souhail (Sam) Haddaji, Strategic Consulting & Value Advisory Leader para EMEA de ServiceNow, las mejores prácticas incluyen el cifrado de datos, control de acceso, auditorías y monitoreo continuo, formación y concienciación del personal, políticas de seguridad sólidas, y colaboración con proveedores, “estas prácticas aseguran que los datos sensibles estén protegidos y que solo el personal autorizado pueda acceder a ellos, manteniendo la integridad y la confianza en toda la cadena de suministro”.

Estas buenas prácticas pueden ser de carácter pasivo o activo. Fernando Iradier y Antonio Lavado las definen de la siguiente forma: “como ejemplo de medidas de carácter pasivo, es crucial formar y sensibilizar a la organización, mostrando a los

miembros las buenas prácticas y cómo puede afectar el incumplimiento de las mismas”

En cuanto a medidas de carácter activo, explican que, “podemos implementar sistemas de control de acceso a los datos y cifrado de datos. Esto dificulta el acceso a los datos por parte de personas no autorizadas y, en caso de acceso, hace que los datos sean ilegibles para cualquier persona no autorizada”.

### El papel de la sostenibilidad

La sostenibilidad se ha convertido en un factor esencial para mejorar la cadena de suministro. A medida que tanto las empresas como los consumidores se vuelven más conscientes del impacto ambiental de sus actividades, la sostenibilidad ha pasado a ser un imperativo estratégico para muchas organizaciones. Este enfoque sostenible influye en diversas áreas.

Entre estas áreas, Valle comenta que las empresas están mejorando la gestión de recursos mediante el uso eficiente de materiales y la reducción de desperdicios, “la sostenibilidad

## La gestión de la cadena de suministro

impulsa el ecodiseño, enfocándose en durabilidad, reciclabilidad y materiales sostenibles, promoviendo la economía circular. También priorizan proveedores sostenibles y utilizan tecnologías avanzadas para monitorear el impacto ambiental y optimizar operaciones”.

Siguiendo la misma línea que sus compañeros, Iradier y Lavado enumeran los beneficios sostenibles en la cadena de suministros, “desde la reducción de emisiones hasta la mejora de las condiciones laborales. Estas mejoras no solo benefician al medio ambiente y a la sociedad, sino que también pueden conducir a una mayor eficiencia operativa y una mejor reputación para las empresas”.

“Según nuestros datos, la digitalización de los procesos de la cadena de suministro supone ahorros de hasta un 15% en emisiones de CO2 relacionadas con el uso de documentos en papel, así como una liberación de aproximadamente el 50% del espacio físico utilizado para archivar, precisamente, esos documentos”, resume la Business Developer manager, Canon Information Management Solutions.



**La sostenibilidad se ha convertido en un factor esencial para mejorar la cadena de suministro, ha pasado a ser un imperativo estratégico.**

## Portada



### El futuro de la cadena de suministros

La cadena de suministro, en el contexto geopolítico actual y ante la creciente demanda de los clientes por recibir productos y servicios de forma inmediata, está en constante evolución. La tecnología juega un papel clave al prever y adaptarse dinámicamente a estos cambios.

La optimización tradicional de la cadena de suministro, centrada en la gestión de costos en un entorno predecible, ya no es suficiente debido a la variabilidad de la demanda y eventos fuera de control como geopolíticos, ciberseguridad y climáticos.

hora, en opinión del presales manager de IFS se requiere una optimización dinámica con fuentes de reabastecimiento diversificadas, “la estrategia debe combinar una gestión eficiente de procesos y proveedores con tecnología avanzada (IA, ML, IIOT, blockchain) y más compleja (integración, orquestación, ciberseguridad), colaborando con socios especializados. IFS se enfoca en seis industrias: Aeroespacio y Defensa, Energía y Utilities, Ingeniería y Construcción, Fabricación, Servicios y TELCO, para ofrecer respuestas especializadas a las demandas de los clientes”.

En este sentido, desde ServiceNow inciden

### La gestión de la cadena de suministro

en que el cambio va a evolucionar cada vez más hacia un enfoque digital, adaptativo, sostenible, colaborativo y centrado en el cliente, ya que “las empresas que inviertan en transformar sus cadenas de suministro y ejecuten la modernización necesaria de sus ERPs cosecharán las ventajas de las nuevas tecnologías y obtendrán ventajas competitivas diferenciadoras”, afirma .

En esta misma línea, el Business Developer manager de Canon reitera que como en cualquier proyecto, nos encontramos en un entorno altamente cambiante, donde las reglas del juego las determinará la evolución del negocio. “En este contexto, Canon está y estará presente para reforzar cada una de las áreas, ofreciendo soluciones tecnológicas y soporte especializado adaptándose a las necesidades emergentes que vayan surgiendo”.

Por su parte, desde Sisteplant, Fernando Iradier, director de proyectos de Sisteplant, resalta que estos avances no solo mejorarán la eficiencia y la resiliencia de las cadenas de suministro, “sino que también permitirán a las empresas satisfacer mejor las necesidades de los consumidores y adaptarse a un entorno de negocios en constante cambio”.



Portada

 La opinión del CIO | Gema Martín Repoller - **La gestión de la cadena de suministro**

# Gemma Martín Repoller

## CIO de Suardiaz Group



### ¿Qué retos son los que te encuentras para optimizar la cadena de suministro?

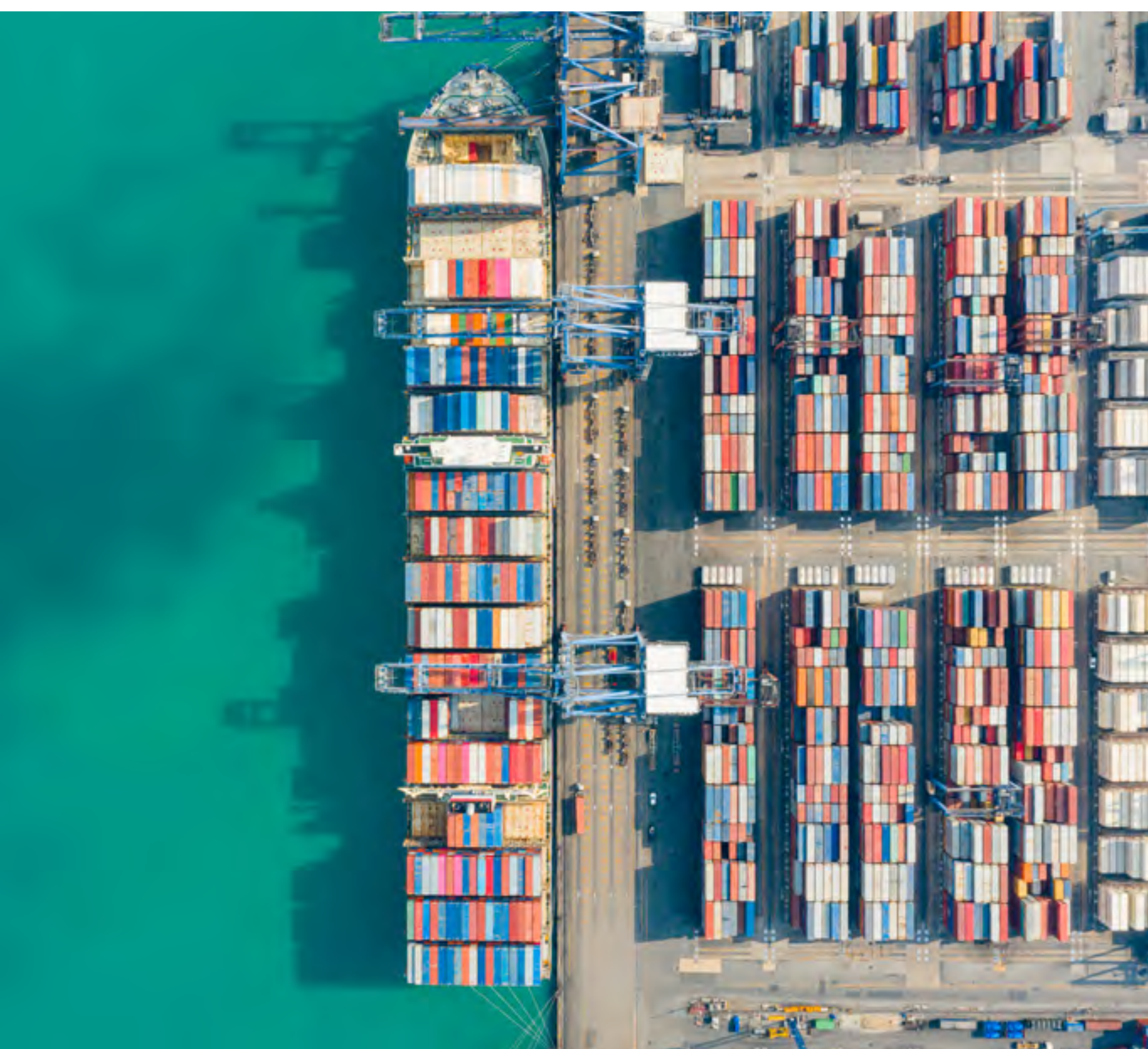
Teniendo en cuenta que Suardiaz Group es una empresa de servicios de transporte multimodal, los retos son diferentes en función del tipo de transporte del que se trate.

En general, el principal reto es conseguir aplicar soluciones tecnológicas innovadoras que ayuden a optimizar de una forma rápida y a la vez segura las operaciones de transporte garantizando al mismo tiempo una movilidad sostenible. Los principales retos a los que nos enfrentamos en Suardiaz Group son: la visibilidad y seguimiento de la mercancía en tiempo real, la optimización de rutas y el ahorro de costos de transporte, la heterogeneidad de plataformas de colaboración entre los diferentes actores que participan en la cadena de suministro, la complejidad para implementar prácticas sostenibles y utilizar tecnologías verdes para minimizar el impacto ambiental y la adopción de medidas de seguridad cada vez más complejas para garantizar la protección de la información entre otros.

### ¿Cómo te ha ayudado la tecnología a mejorar las rutas de transporte para optimizarlas?

La tecnología ofrece numerosas herramientas para optimizar las rutas de transporte, mejorando la eficiencia operativa, reduciendo costos y aumentando la satisfacción del cliente. La conectividad inalámbrica integrada con sistemas avanzados como TMS, GPS, análisis de datos, algoritmos de optimización y tecnologías emergentes como IA o IoT nos permite intercambiar información en tiempo real con nuestros equipos sin importar donde se encuentren.

Eso nos ayuda a seleccionar de una forma más ágil la ruta más eficiente combinando diferentes medios de transporte (barco, ferrocarril, transporte por carretera, avión) teniendo en cuenta las tres variables más importantes: el coste, el tiempo y la sostenibilidad.



“**Las soluciones basadas en IA pueden adaptarse y personalizarse según las necesidades específicas de una empresa permitiendo una optimización más precisa y eficaz.**

### **¿Cómo puede la Inteligencia Artificial y el Machine Learning mejorar la optimización de la cadena de suministro?**

Ambas son tecnologías que, a pesar de ser relativamente nuevas, su aplicación en múltiples áreas de cualquier compañía está teniendo un gran impacto debido a su potencial. Sus principales ventajas es que no solo ayudan a reducir costes y mejorar la eficiencia operativa, sino que también proporcionan una mejora competitiva al obtener una respuesta rápida y adaptativa a las condiciones cambiantes del mercado y a los riesgos potenciales. Por ejemplo, pueden resultar muy útiles en la predicción de la demanda: ayudando a las empresas a planificar mejor la producción y reduciendo el exceso de inventario con el consiguiente ahorro de costes que eso supone, en la optimización de rutas: mediante análisis en tiempo real del tráfico, el clima y otras variables que permite mejorar los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente, en la automatización de procesos dentro de los sistemas de gestión de almacenes. Además, las soluciones basadas en IA pueden adaptarse y personalizarse según las necesidades específicas de una empresa permitiendo una optimización más precisa y eficaz.

### **¿Qué tecnologías crees que van a tener un mayor impacto en el futuro?**

Aunque algunas de ellas las he mencionado

anteriormente, creo que la IA, IoT, Blockchain, Robótica, BigData, Realidad Aumentada (AR) / Realidad Virtual (VR), Vehículos autónomos y Drones, 5G y Conectividad Avanzada. Y en un futuro no demasiado lejano, la computación cuántica.

### **Si tuvieras que pedir la herramienta ideal, ¿qué debería incluir?**

Debería ser una plataforma integral que combinara Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Blockchain, robótica, análisis de datos (Big Data), AR/VR, vehículos autónomos, 5G y capacidades de colaboración y comunicación. Esta herramienta idela debería ser capaz de mejorar la eficiencia operativa y la precisión. Asimismo, creo que también es importante que pueda proporcionar una transparencia y trazabilidad completas.

Por supuesto, esa solución también debe facilitar la colaboración y garantizar la seguridad de los datos y de los sismetas así como el cumplimiento normativo.

Finalmente, la flexibilidad y personalización permitiría a las empresas adaptar la herramienta a sus necesidades específicas, asegurando una ventaja competitiva sostenible en un entorno de negocio dinámico.



## Legalidad TIC

# Nuevas obligaciones de etiquetado y código QR en Europa

VICTOR MORALO

Socio de Écija Abogados

En estos días y tras la aprobación el pasado 24 de abril del nuevo Reglamento de Envases de la Unión Europea (UE PPWR), nos ha venido a la cabeza la controvertida “responsabilidad ampliada del productor del producto” regulada en la Ley 7/2022, 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. En virtud de esta responsabilidad ampliada los productores de productos que con su uso se convierten en residuos quedan involucrados en la prevención y en la organización de la gestión de los mismos. Esta regulación propiamente europea es una manifestación del principio de “quien contamina paga”. Efectivamente, inspirado el nuevo Reglamento Europeo en esta responsabilidad ampliada del productor y especialmente en el Plan de Acción de la Economía Circular de la Unión Europea, obligando a los agentes económicos que introduzcan envases en el mercado europeo a que, a partir del 1 de enero de 2030, cumplan criterios de diseño que facilite el reciclado; y a partir del 1 de enero de 2035 también requisitos de reciclabilidad a escala. Serán criterios de diseño (ecodiseño) que establecerá la Unión Europea a través de actos delegados. Cuando dichos envases sean conformes con esos actos delegados, se considerarán reciclables.

Estos criterios de ecodiseño serán también de ecomodulación de la responsabilidad ampliada del productor, es decir, servirán para modular la carga económica y ecológica que deben asumir los productores por introducir envases en el mercado. Criterios que a su vez están muy relacionados con las nuevas obligaciones que tienen que asumir en materia de etiquetado e información, por cuanto que los productores tendrán que informar a los consumidores sobre el contenido, la reciclabilidad y reutilización de sus envases, tanto con etiquetas como con medios digitales.



## Legalidad TIC

Efectivamente, el nuevo reglamento europeo pretende reforzar y armonizar el etiquetado, marcado e información en esta materia. Los envases deberán estar marcados con una etiqueta que contenga información sobre su composición material para facilitar la clasificación de los consumidores. Además, los operadores podrán colocar un código QR u otro tipo de soporte de datos digital, con información sobre el destino de cada componente del envase para facilitar la clasificación por parte del consumidor y el ulterior proceso de reciclaje o valorización.

En el caso de envases reutilizables, que deberán llevar una etiqueta que informe a los usuarios de que el envase es reutilizable, se deberá facilitar más información sobre la reutilizabilidad mediante un código QR u otro tipo de soporte de datos digital normalizado y abierto, incluida la disponibilidad de un sistema local, nacional o a escala de la UE para la reutilización e información sobre los puntos de recogida, y que facilite el seguimiento de los envases y el cálculo de los viajes y rotaciones, o una estimación media si dicho cálculo no es factible. Además, los envases de venta reutilizables deberán identificarse y distinguirse claramente de los envases de un solo uso en el punto de venta.



La etiqueta y el código QR u otro tipo de soporte de datos digital que debe figurar en el envase se colocará, imprimirá o grabará de forma visible, claramente legible y firme en el mismo, de manera que no pueda borrarse fácilmente. La información también estará a disposición de los usuarios finales antes de la compra del producto en las ventas en línea. Cuando esto no sea posible o no pueda garantizarse debido a la naturaleza y el tamaño del envase, se colocarán en el envase agrupado o colectivo o secundario.

Para facilitar un acceso no discriminatorio a la información a los grupos vulnerables, en particular a las personas con discapacidad visual, las etiquetas se facilitarán mediante un código único legible electrónicamente u otro tipo de soporte de datos.

Cuando la información se facilite por medios electrónicos será necesario que: I) los datos personales se recopilen únicamente con el fin de dar acceso al usuario a la información a que se refiere la normativa europea con fines de tutela ambiental; y II) la información no se muestra junto con otra información destinada a fines de venta o marketing.

## Nuevas obligaciones de etiquetado y código QR en Europa

Cuando la legislación de la Unión exija que la información sobre el producto envasado se facilite a través de un soporte de datos, se utilizará un único soporte de datos para facilitar la información requerida tanto para el producto como para su envase.

En definitiva, los objetivos finales del nuevo reglamento europeo son principalmente fomentar la prevención de residuos de envases, estableciendo objetivos vinculantes de reducción de su puesta en el mercado comunitario, así como fomentar la reutilización, por lo que los envases de un solo uso se ven más afectados por las nuevas medidas, especialmente envases de venta para alimentos y bebidas.

Siendo esto cierto, no es menos cierto que esta nueva norma afecta a toda la cadena de valor de los envases introducidos en el mercado europeo, orientándola para el cumplimiento de los fines del Plan de Economía Circular de la Unión Europea, donde la digitalización juega un papel garante de los consumidores, toda vez que sirve de instrumento de trazabilidad que facilite la justa compensación ecológica de los productores con la sociedad, por los residuos generados cuando los envases llegan al final de su vida útil.

## Mujeres TIC

# Beatriz Marco Burguete

## CIO de Cantabria Labs



**Fecha de nacimiento:** 2/11/1977

**Hijos:** uno

**Hobbies:** correr, navegar, esquiar, pasar tiempo con amigos, leer, viajar

**Estudios:** Ingeniería Industrial + MBA

### ¿Cómo llegó al mundo TIC?

Llegué por casualidad, me encanta mejorar procesos y siempre para hacerlo usaba la tecnología, por ello se abrió una vacante de Directora de Tecnología en Sanitas Mayores y me ofrecieron participar en el proceso. Resulté ser la elegida. Siempre dejé claro que no venía de un mundo tecnológico, más bien de organización, rediseño de procesos y calidad, donde la tecnología juega un papel fundamental.

### ¿Qué es lo que más valora de su trabajo?

En este sector hay que estar al día y formarse continuamente, porque la tecnología avanza a un nivel vertiginoso y tienes que estudiar, asistir a eventos para estar al día, hablar con muchas personas y leer mucho para siempre estar informada. Eso es algo que me apasiona. También la capacidad de transformar procesos gracias a la tecnología.

### En su opinión ¿qué es lo que falla para que las mujeres no apuesten más por el estudio de carreras STEM?

Yo creo que hemos mejorado y que ahora hay más referentes, pero nos toca ayudar a niñas a concienciarlas que es una carrera apasionante. Creo que hay una creencia de que es más fácil otro tipo de carreras, pero creo que hay que quitar esa creencia.

### ¿Cree que existe el “techo de cristal” en las empresas TIC?

No sé si llamarlo techo de cristal, pero sí que cuesta encontrar mujeres en puestos de responsabilidad. Ha cambiado, pero debe seguir mejorando.

### ¿Cuál debería ser la solución?

Creo que es de vital importancia que la legislación siga apoyando este aspecto porque ayuda a conseguir mejores cuotas, ayuda a concienciar a las empresas de la necesidad de incluir mujeres en puestos de responsabilidad. Sé que no es fácil porque creo que es un tema de talento, pero sí creo que ayuda.

## Mujeres TIC

### ¿Una política de cuotas puede resolver el problema?

Sin lugar a dudas, las cuotas ayudan a que no vayamos a lo fácil y haya concienciación en que debemos tener igualdad. Además, es bueno por que creo que el liderazgo de hombres y mujeres es diferente.

### ¿Qué dificultades se encontró usted para llegar a la posición que tiene actualmente?

Tuve muchas. Algunas de ellas: primero que mis compañeros en comités de dirección era hombres, cuyas vidas y gestión con sus hijos estaban cubiertas por sus mujeres, lo cual conllevó que empezaran a pensar que en mi caso no era así. En mi caso, el 50% de las tareas era distribuido con mi marido y mi organización y disponibilidad era diferente. En lo que respecta a la conciliación, había reuniones que acaban a las 20 o 21h, tenía ayuda en casa, pero en muchas ocasiones no podía ver a mi hijo por que llegaba muy tarde. Finalmente, al no venir del sector tecnológico, hubo muchos perfiles que no me vieron de igual a igual. Fue un reto.

### ¿Qué es lo que más valora de su empresa con respecto a la integración de la mujer?

Cantabria Labs cuenta con mujeres maravillosas, en puestos de dirección y en otras posiciones. Por ejemplo, nuestra CEO, Susana Rodríguez. Además tenemos varias directoras generales de negocio que son mujeres, grandes compañeras

algo que me ha aportado mucho por que son mujeres fuertes, que me ayudan a crecer cada día y a las cuales admiro.

### ¿Qué cree que hay que mejorar para que se pueda compatibilizar mejor la vida privada o personal?

Creo que es un tema de uno mismo. El teletrabajo ayuda a que si te quedas en casa el tiempo que gastas en desplazamientos lo puedas dedicar a otras cosas, como en mi caso a estar más sana y a hacer deporte. También creo que es necesario poner límites y bloquear tiempo para diferentes aspectos relevantes de tu vida y compaginarlo con tu vida laboral.

### ¿Es un problema de las empresas, de las relaciones de pareja o de uno mismo??

Creo que de uno mismo. El teletrabajo ayuda a que si te quedas en casa el tiempo que gastas en desplazamientos lo puedas dedicar a otras cosas. También creo que es necesario poner límites y bloquear tiempo para diferentes aspectos relevantes de tu vida y compaginarlo con tu vida laboral.

### ¿Le han servido los estudios que hizo para realizar su labor actual?

Sí en muchas cosas. Creo que las carreras técnicas nos aportan un nivel de pensamiento, una forma especial de resolver problemas y de ir más allá. Yo volvería a hacerlo.

## Beatriz Marco Burguete, CIO de Cantabria Labs

### Solucione el problema de la educación en España...

Te diría que hacen falta recursos, dar otro enfoque a la educación actual. Está cómo hace años y debe ser más personalizada. Te pongo un caso. Tengo un hijo disléxico que es un trastorno del aprendizaje que si no se trata puede llevar a los niños a un fracaso escolar. Los profesores si no lo detectan pueden hacer brillar a un niño o destruirlo. Por ello, considero que faltan medios, educadores y tratar de personalizar la enseñanza y creo que la tecnología jugará un papel fundamental en este aspecto.

### ¿Hacia dónde cree que va el sector TIC?

Hacia un mundo que me asusta con la AI. Ahora todo el mundo cree que sabe por qué busca en ChatGPT, pero no sabe de dónde viene esa información. Por ello, más que nunca, el pensamiento crítico y la ética jugaran un papel fundamental en lo que viene.

### En su opinión, ¿cuáles van a ser las tendencias que realmente van a transformar la sociedad?

Sin duda la Inteligencia Artificial transformará cómo vivimos en la actualidad y cómo mejoramos nuestro día a día, también el Cloud y la rapidez en tener infraestructuras para acometer nuestros proyectos.



## Un CIO en 20 líneas



# "Es indiferente tener un entorno cloud u on-premise"

**Javier Torres Alonso,**  
*CISO de Allfunds*

## ¿A qué se dedica la parte principal del presupuesto de TI de la empresa?

Desde hace varios años en Allfunds seguimos el estándar NIST para llevar a cabo nuestro plan director de ciberseguridad. Si nos basamos en este modelo, donde aloamos más parte del presupuesto es en las torres de Protect y Detect. Los servicios de protección y monitorización continua de la plataforma suponen un gasto muy alto y merecido ya que es la piedra angular sobre la que basamos nuestra estrategia. Además, este año, es el de DORA, con lo que gran parte de las inversiones están orientadas a cubrir los gaps que hemos identificado en nuestros assessments de cumplimiento de la norma. Considero que la parte más importante de DORA es la mejora de la resiliencia de las compañías del sector y por ello desde el área de Ciber, estamos liderando todas las iniciativas de tecnología y operaciones y colaborando con todos los equipos para el desarrollo de todos los planes para cumplir con la norma en tiempo y forma.

## ¿Qué proyecto es del que está más satisfecho?

Hace unos meses esta revista me galardonó con el premio al CISO del año 2023 por un proyecto que suponía un cambio de paradigma en el acceso a los servicios del banco tanto por personal interno como externo. Este proyecto ha consistido en sustituir las tecnologías clásicas de navegación y acceso remoto por un nuevo modelo SASE basado en Zero Trust. Esta adaptación ha supuesto la digitalización de estos servicios y nos ha servido para reforzar la resiliencia a la vez que reducimos nuestra superficie de ataque. Además, hemos conseguido unificar la autenticación de los usuarios y reducir los tiempos de acceso.

**Fecha de nacimiento:** 13/05/1982

**Estado Civil:** Casado

**Hijos:** uno

**Hobbies:** Deporte (baloncesto, golf, pádel) y la música

**Estudios:** Ingeniero en Informática

**Personas a su cargo:** 6 internas (unas 30 entre internos y externos)

**Trabajos anteriores:** Consultor y auditor en EY (2007-2011) y PwC (2011-2016)

## Un CIO en 20 líneas

### ¿La seguridad es un problema?

La seguridad es un problema si los responsables de seguridad no utilizan la Ciberseguridad como un driver más de negocio. Los CISOs no podemos usar la cultura del miedo para aplicar medidas dentro de una compañía. Al contrario, debemos de ser parte de la solución e incluir esas medidas dentro de las soluciones de negocio y mostrar a nuestros clientes el valor añadido que supone la ciberseguridad. Desde nuestra área siempre intentamos ser constructivos con las medidas a implantar y poner en una balanza negocio y seguridad siempre sin olvidar que hay ciertas líneas rojas que no se pueden sobrepasar.

### ¿Qué retos tiene un sector como el suyo?

El reto más relevante en el futuro cercano para los CISOs va a ser lo que ya hacemos, seguir protegiendo a nuestras compañías contra los “malos”. Con la diferencia de que cada vez los ataques van a ser más complejos, sofisticados y difíciles de identificar y contener. Por ello, desde las áreas de ciber tenemos que seguir trabajando en mejorar nuestras arquitecturas de seguridad, apoyarnos en nuevas tecnologías e implementar nuevos controles para ser capaces de responder de manera temprana a cualquier tipo de ataque.

### ¿Qué tendencias principales observa en el mundo TIC?

Venimos de hablar de cloud, blockchain, etc y creo que ahora todas las soluciones tecnológicas

y todos los servicios TIC tienden a tratar de crear soluciones con inteligencia artificial. La IA ha llegado como una gran evolución de la hiperautomatización y la explotación de los datos y la IA generativa será donde más se trabaje en los próximos años.

### Allfunds es una firma muy “techie”. ¿Qué tecnología es la que más impacta en sus clientes?

Más que una tecnología en concreto, dado que somos una plataforma, lo que más valoran los clientes de Allfunds es la robustez de la misma. Tener unos servicios en alta disponibilidad y ser capaces de dar un servicio de calidad y sin incidencias es lo que hace diferenciador a Allfunds.

### ¿En la nube u on-premise?

Desde la perspectiva de ciberseguridad no es un problema ninguna de las dos arquitecturas. Entiendo que depende del tipo de compañía y de la estrategia de negocio. En cualquier caso, ya hay herramientas suficientes para ser capaces de proteger los servicios estén alojados on-premise o en entornos cloud. Lo más razonable es tener una estrategia clara de cuál es el viaje a la nube y diseñar modelos de ciberseguridad desde el inicio.

### ¿La falta de conocimientos de seguridad de clientes y empleados es uno de los principales retos?

Como siempre digo “tu cadena están fuerte como

## Javier Torres Alonso, CISO de AllFunds

tu eslabón más débil”. Y lo que vemos en el día a día es que el usuario es ese eslabón más débil. Bien por desconocimiento, bien porque cree que la ciberseguridad es un stopper. Por ello, hay que ser capaces de concienciar, formar y trasladar la importancia que tiene la ciberseguridad hoy en día para que sean conscientes de los riesgos a los que están expuestos. En Allfunds nos preocupamos mucho por formar y concienciar a nuestros empleados y llevamos a cabo varias acciones formativas a lo largo del año.

### En general, ¿qué tecnología cree que es la que más va a impactar en las empresas en el medio plazo?

Creo que, si hiciéramos la pregunta a cien CISOs, al menos 95 contestarían que la inteligencia artificial. Todas las estrategias tanto tecnológicas como soluciones de ciberseguridad están tendiendo a tener un componente de IA. Y creo que esta tecnología tiene mucho recorrido, no sólo para el desarrollo de soluciones empresariales sino también para mejorar la ciberseguridad. Ya estamos viendo herramientas tipo SOAR con un componente de IA que nos está ayudando a los equipos de monitorización a automatizar respuestas ante ciertos eventos de seguridad.



## Aplicación Práctica

# Imatia mejora su proceso de onboarding con BIC Platform

Imatia ha conseguido elevar su eficiencia operativa gracias al software para digitalización y automatización de procesos de GBTEC. La gran ventaja que ha obtenido la compañía es que con esta implementación los empleados han podido olvidarse de las tareas repetitivas y centrarse en aquellas que aportan verdadero valor a la empresa.

Imatia ha trabajado desde sus inicios en 2005 como una spin-off de la Universidad de Vigo con entidades y empresas tanto de ámbito público como privado formado alianzas estratégicas, convirtiéndose en socios tecnológicos o actuando como departamento de I+D+i externo.

El equipo humano de Imatia está actualmente compuesto por una plantilla de cerca de 250 personas. En su gran mayoría, Ingenieros Informáticos, de Telecomunicaciones o Industriales. La empresa cuenta con 4 centros de trabajo: en Vigo, A Coruña, Ourense y Santiago de Compostela.



## Aplicación Práctica

### Crecer de forma sostenida y escalable

En línea con su estrategia de crecimiento, Imatia decidió adoptar la solución BIC Platform, una herramienta de digitalización de procesos, con el fin de mejorar la eficiencia interdepartamental, avanzar en sus iniciativas de digitalización y automatización del back-office y ganar en escalabilidad. El primer paso de este proyecto ha sido revolucionar su **proceso de incorporación de nuevos empleados** (onboarding), reconociendo que atraer y retener talento es fundamental para las empresas en crecimiento.

El onboarding, que es un proceso clave para Imatia, se ha vuelto más eficiente y efectivo gracias a la digitalización y automatización a través de BIC Platform. Esta transformación ha permitido al equipo de recursos humanos de Imatia **reducir casi un 30% el tiempo de trabajo** de las personas de la empresa



involucradas en el proceso. Ahora, pueden centrarse en actividades de mayor valor, como la búsqueda y captación de nuevos talentos.

Según Laura García Deber, manager de RRHH de Imatia Innovation, “las principales mejoras y ahorro de tiempo están en las tareas relacionadas con la gestión documental (envío, recepción y firma de documentos). Gracias a BIC, la **integración con nuestro ERP y la plataforma de firma**, hemos reducido considerablemente el número de tareas, y también el número de errores o incidencias en las que incurriamos a la hora de almacenar documentación, firmarla o incluso cumplimentarla” –señala Laura García Deber.

Además de la eficiencia operativa, Imatia también se beneficia del **cumplimiento normativo y legal** gracias a BIC Platform. Al adaptar los flujos de trabajo a las necesidades específicas de la empresa, Imatia garantiza que se sigan todos los procedimientos legales y normativos, **reduciendo el riesgo de errores humanos** y asegurando el cumplimiento de las leyes laborales.

“Hemos **agilizado la comunicación con actores externos** que intervienen en el proceso, como la asesoría, las áreas que gestionan los accesos a oficina, el área de Administración o Sistemas”, afirma Laura García. “No solo ha

## Imatia mejora su proceso de onboarding con BIC Platform

mejorado nuestra eficiencia operativa, sino que **la comunicación con el candidato y futuro trabajador/a está más organizada y formalizada**, por lo que también mejoramos en cuanto a imagen corporativa, facilitando a la persona que se va a incorporar el acceso a la documentación y a su firma”.

Una de las mayores ventajas que Imatia ha experimentado es el **monitoreo y mejora continua del proceso** de onboarding. Ahora, el equipo de recursos humanos tiene acceso a un cuadro de mando personalizado que muestra el estado de cada nueva incorporación en tiempo real. Esto permite un seguimiento personalizado y la capacidad de abordar cualquier desviación de manera proactiva.

El software de orquestación de procesos, **BIC Platform**, no sustituye los sistemas existentes, sino que permite **integrar los flujos de trabajo digitales** con otros sistemas tales como el **ERP**, el **portal del empleado** y un sistema de **firma digital de documentos**. Permite, además, recopilar datos del proceso, como el tiempo que lleva completar cada tarea. Estos datos son valiosos para evaluar la eficacia del proceso y realizar mejoras continuas.



## Tendencias

# Cinco formas en que la IA puede impulsar los backups

PAOLA SÁNCHEZ RAMÍREZ,  
Gerente de Marketing en Onum



Sin la ayuda de la inteligencia artificial (IA) o el aprendizaje automático (ML), son menos las organizaciones capaces de proteger sus copias de seguridad en caso de una emergencia de datos -por ejemplo, un ciberataque o un desastre natural que cierre un centro de datos. La IA y el ML son ya tecnologías indispensables. Permiten evaluar los datos del historial de backup, derivar modelos para realizar copias de seguridad y recuperaciones más eficientes y, por tanto, ayudar a las organizaciones a realizar mejores predicciones de eventos de seguridad de los datos, desde fallos de hardware y desastres naturales hasta un ciberataque con éxito el backup. En caso de emergencia, la IA y el ML también contribuyen a la restauración más rápida y eficiente de la infraestructura y los datos en funcionamiento para volver a la normalidad.

## BACKUPS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Commvault resume cinco formas en las que los equipos de TI pueden beneficiarse de la IA en lo que respecta a sus copias de seguridad:

- Programación de tareas rutinarias automatizadas.** La planificación tradicional del backup se basa en reglas y calendarios estáticos, lo que a menudo da lugar a configuraciones complejas e ineficiencias, como tiempos de ejecución mediocres, tiempos de espera excesivos o una ventana de backup superada. Mediante el uso de ML basado en series temporales para predecir los tiempos de ejecución de los trabajos, las plataformas de gestión de datos impulsadas por IA y ML mejoran constantemente el calendario de trabajos a través de una secuenciación óptima. Las plataformas de protección de datos ciberresilientes calculan los mejores objetivos de punto de recuperación (RPO) posibles para la protección de datos y priorizan las cargas de trabajo de recuperación en función de los objetivos de disponibilidad. Al mismo tiempo, la IA minimiza las ventanas de tiempo necesarias para la copia de seguridad de los datos. Si se desea, todo esto puede hacerse de forma totalmente autónoma, sin que los responsables de TI tengan que intervenir manualmente

## Tendencias

- **Gestión y supervisión racionalizadas.**

La IA recopila continuamente datos de rendimiento de varias operaciones de backup para analizar granularmente el estado de miles de trabajos diarios. Identifica anomalías que se desvían del proceso normal de seguridad y puede clasificarlas según su tipo, frecuencia y gravedad. Algunos errores pueden ser temporales o rutinarios y resolverse sin intervención humana inmediata. Sin embargo, otros eventos requieren la atención del equipo de TI. Sin filtrar estos errores críticos, a menudo permanecen ocultos más tiempo del deseado. En el caso de los sucesos que requieren intervención humana, el equipo de TI recibe las alarmas filtradas pertinentes para poder actuar con rapidez.

- **Clasificación de datos y análisis de riesgos.**

La IA y el ML también ayudan a definir y clasificar la información y a determinar qué datos deben restaurarse con prioridad en caso de desastre. Los modelos de clasificación se entrenan utilizando los propios datos de la empresa e identifican los tipos de documentos que son particularmente relevantes en un área de negocio debido a la frecuencia de acceso, por ejemplo. Para acelerar este aprendizaje, los equipos de TI también pueden proporcionar a la IA datos especialmente representativos a modo de ejemplo para que puedan derivar de ellos los modelos pertinentes.

El aprendizaje profundo y el análisis de texto clasifican de forma fiable incluso los datos más complejos y desestructurados. La información personalmente sensible también puede buscarse utilizando términos clave y clasificarse en diferentes niveles de seguridad. Esto conduce al análisis de riesgos, que determina el nivel de amenaza de la información basándose en el contexto y los metadatos.

- **Detección de ataques.**

El backup simplemente no funciona sin ciberseguridad. Los actores profesionales del ransomware no solo atacan los datos productivos, sino también los archivos de backup. Por lo tanto, la IA debe ser capaz de interpretar las anomalías de los datos como indicadores de un ataque. Por ejemplo, analizar la entropía de un archivo. En caso de emergencia, es importante detectar estas anomalías inmediatamente en el momento del cifrado. Esto no es posible para un observador

**La IA debe ser capaz de interpretar las anomalías de los datos como indicadores de un ataque, es importante detectar estas anomalías inmediatamente en el momento del cifrado.**

humano dado el número de eventos en un conjunto de datos, pero la IA puede hacerlo sin esfuerzo.

- **Recuperación de datos e infraestructuras.**

Por último, con la IA y el ML, los equipos de TI pueden definir objetivos de tiempo de recuperación (RTO) y RPO óptimos con una pérdida de información mínima y una rápida re-disponibilidad, y recibir alertas cuando los SLA predefinidos sobre la disponibilidad de los datos pueden dejar de cumplirse. La IA también ayuda a definir los pasos de recuperación necesarios antes de un desastre. Lo que antes era un sueño lejano es hoy una realidad: las organizaciones pueden hacer más que nunca con la IA y el ML. Estas tecnologías cambian las reglas del juego en lo que respecta al backup: protegen contra los ciberataques, ayudan a automatizar tareas rutinarias, mejoran la eficiencia de los sistemas y, en última instancia, reducen la deuda técnica de una empresa.

## Tendencias

# Los riesgos de la IA para la ciberseguridad

La utilización de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en las empresas permite optimizar procesos y agilizar tareas, facilita el análisis de datos avanzado, fomenta la personalización de experiencias para clientes y la predicción y pronóstico, y mejora de la toma de decisiones. Por todo esto, su uso juega un papel cada vez más importante en las organizaciones. No obstante, la IA lleva asociados riesgos digitales que deben ser identificados por los profesionales de la gestión de riesgos. De no hacerlo, esto tendría graves implicaciones económicas que van más allá de los costes, afectando la rentabilidad, la competitividad y la viabilidad a largo plazo de las empresas.

Un tercio de las empresas españolas parece no ser conscientes de ello, ya que según el informe 'El estado actual de la ciberseguridad en España 2024', elaborado por Deloitte, el 69% de las compañías no cuenta con un enfoque reactivo hacia las amenazas derivadas de la IA, sin contar con una estrategia clara de integración.

“Una de las principales tendencias es el uso cada vez más sofisticado de la IA en ataques de ingeniería social, lo que hace que el phishing sea más personalizado y difícil de detectar. Además, la generación de contenido falso mediante IA está socavando la confianza en la

información en línea y facilitando la propagación de desinformación”, explica Sergi Simón, coordinador del Área de Riesgos de EALDE Business School.

Sergi Simón sostiene que “los ataques de envenenamiento de datos también representan un riesgo importante, ya que pueden comprometer la integridad y la efectividad de los modelos de IA, especialmente en áreas donde se toman decisiones automatizadas”. Los ataques de envenenamiento de datos son una táctica empleada por los ciberdelincuentes para manipular los datos utilizados por sistemas de inteligencia artificial o aprendizaje automático.

Por su parte, Roberto Castro, profesor del Máster en Gestión de Riesgos de la escuela de negocios, añade que “el riesgo más apremiante es la generación automática de malware porque permite aprovechar las vulnerabilidades de un sistema para poder controlarlo y bloquearlo para pedir un rescate”.

Al respecto, Sergi Simón apunta que “la combinación de la creciente sofisticación de los ataques basados en IA y la dependencia cada vez mayor de la IA en una variedad de sectores es un desafío crítico para la seguridad

cibernética en la actualidad. Protegerse contra estos ataques y mitigar sus riesgos asociados son prioridades clave para cualquier organización que busque mantenerse segura en un entorno digital cada vez más complejo y dinámico”.



## Tendencias

### ESTRATEGIA PARA REDUCIR RIESGOS

Los mayores desafíos que enfrentan las organizaciones en la actualidad en términos de protección contra estos riesgos emergentes incluyen la necesidad de adaptarse rápidamente a la evolución de las tácticas de ataque basadas en inteligencia artificial, fortalecer la detección de amenazas sofisticadas y asegurar la integridad de los datos utilizados en sistemas de IA. Para mitigar los riesgos de IA en ciberseguridad, Sergi Simón apunta que “las organizaciones deberían implementar medidas como la evaluación continua de vulnerabilidades, la capacitación del personal en ciberseguridad y la implementación de soluciones de defensa avanzadas”.



## Los riesgos de la IA para la ciberseguridad

Por otro lado, no hay que olvidar que la colaboración entre el sector público y privado es esencial para compartir información sobre amenazas y desarrollar estrategias conjuntas de defensa. En este sentido, Roberto Castro señala que “la colaboración entre los sectores público y privado es fundamental para combatir las amenazas cibernéticas. El sector público puede proporcionar regulaciones, orientación y recursos, mientras que el sector privado puede aportar experiencia técnica y conocimientos de mercado”. Un ejemplo de ello es que CaixaBank se ha unido a dos proyectos financiados por la Comisión Europea bajo el programa 'Digital Europe' para mejorar sus capacidades de detección y respuesta ante amenazas.

### INTERACCIÓN CON LA IA

Mirando hacia el futuro, el coordinador del Área de Riesgos de EALDE Business School anticipa “una evolución significativa en los ciberriesgos y la interacción entre la inteligencia artificial y la ciberseguridad, especialmente con la llegada de la computación cuántica”. Para este experto, con la computación cuántica, surgirán nuevos desafíos y oportunidades en la seguridad cibernética: “Los algoritmos de cifrado convencionales podrían verse comprometidos, aumentando la necesidad de desarrollar métodos de protección cibernética cuánticamente seguros”. Además, para Sergi Simón, “la IA seguirá desempeñando un papel crucial en la detección y prevención de ataques, pero también podría ser utilizada por los adversarios para desarrollar ataques más sofisticados y difíciles de detectar”.

En este sentido, Roberto Castro sostiene que “con el avance de la tecnología, los ciberataques se volverán más sofisticados y difíciles de detectar. Los hackers se aprovecharán de la IA para automatizar y mejorar sus ataques, utilizando técnicas como el aprendizaje automático para adaptarse a las defensas de seguridad; mientras que aumentarán los riesgos sobre la privacidad, debido al entrenamiento cada vez mayor de las herramientas de IA”.

## Tendencias

# El coste de integración en la gestión de los datos

JAVIER FEIXAS,  
Cloud Sales Specialist de Cloudera

En la actualidad, los datos ofrecen una ventaja competitiva para cualquier empresa, ya que permiten tomar decisiones de manera más informada. Pero solo si se gestionan de manera efectiva. En un entorno tan complejo como el actual, existe un reto añadido debido a las distintas regulaciones y normativas, como la GDPR, la Schrems III, la Ley de Servicios Digitales de la UE (DSA), así como las leyes de inteligencia artificial recientemente aprobadas por la Unión Europea. Ante los problemas generados por la escalabilidad y el cumplimiento normativo, las organizaciones recurren a herramientas específicas para la gestión de sus datos. Sin embargo, estas herramientas generan coste y complejidad adicionales.

### ¿Qué es la Tasa de Integración?

Cualquier compañía genera datos de manera constante, bien sea a través de sensores IoT, infraestructura en la nube, dispositivos móviles, sitios web... Además, estos se encuentran alojados en múltiples entornos, tanto en la nube como en local. De hecho, según un reciente estudio que hemos realizado, dos de cada tres organizaciones en España están adoptando estrategias híbridas, y dentro de este colectivo, un 70% de ellas apuestan por un modelo multi-cloud. Esta complejidad está provocando que sea cada vez más difícil extraer información de los datos y gestionarlos a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la creación y almacenamiento hasta el análisis y generación de valor para el negocio.

Para desbloquear todas las posibilidades del dato (desde la ingesta y transformación, hasta la capa de inteligencia artificial y Machine Learning),



muchas empresas han tenido que generar un complejo ecosistema donde conviven múltiples soluciones específicas para cada una de las fases de vida del dato. Aunque estas soluciones pueden ayudar con casos de uso y procesos específicos, todas estas empresas se están encontrando con que también agregan costes ocultos, asociados con el esfuerzo realizado para integrarlas.

## Tendencias

Basado en este estudio, prácticamente todos (99%) los responsables de la toma de decisiones de TI de España ven como un desafío la integración de todas estas múltiples soluciones específicas para la gestión del ciclo de vida de los datos, de entre los cuales, un tercio de ellos (34%) calificaron el desafío como “muy importante”.

Los CIOs no solo deben tener en cuenta el coste técnico de la integración, sino también la formación especializada que los usuarios finales necesitarán para utilizar cada aplicación, ya que todas requieren de habilidades distintas. Esto puede impactar drásticamente en el retorno de inversión (ROI) a medio y largo plazo, suponiendo de manera efectiva un 'impuesto a la integración de datos' (en inglés, 'Data Integration Tax').

En la actualidad, y de manera práctica, más del 78% de los encuestados españoles creen que la integración de estas aplicaciones de análisis y gestión de los datos ha aumentado significativamente el coste total de propiedad. Como resultado, en la actualidad, las empresas españolas están destinando hasta un 30% de su presupuesto de TI a la gestión del ciclo de vida de los datos. Para cualquier organización, es fundamental tener visibilidad y control de manera unificada de todo el entorno de datos, incluida la nube, para mantenerlo seguro y garantizando que se gestiona cumpliendo con las regulaciones pertinentes.

### Es hora de unificar

Para dar respuesta a estos desafíos, las organizaciones deben tender hacia unificar sus datos, consolidando las múltiples aplicaciones específicas en una plataforma que aporte una visión holística del dato, con todo integrado por defecto. Unificar de esta manera permite reducir costes ocultos (y algunos no tan ocultos) asociados con la gestión de estas mencionadas soluciones específicas.

El cambio tecnológico va siempre acompañado de un cambio cultural. Las organizaciones deben trabajar hacia una estrategia de datos centralizada que agrupe las necesidades de todos los equipos y usuarios finales, en lugar de dejar la elección en manos de cada departamento o equipo individual. Debe, además, establecer una gobernanza sólida, con los formatos y las estructuras de datos gestionadas de manera centralizada en toda la empresa. Esto, por su lado, ayudará a reducir el tiempo y esfuerzo requeridos para transformarlos, al tiempo que mejorará la consistencia y calidad de los que ya estén integrados. Con este enfoque, las organizaciones pueden conocer y comprender mejor todos sus datos, para ponerlos a disposición de manera segura para quienes necesiten explotarlos. Adicionalmente, con este tipo de enfoque, las empresas se beneficiarán de una postura de seguridad y gobernanza ya incorporadas por defecto, para minimizar los riesgos de incumplimientos

## El coste de integración en la gestión de los datos

legales. Y todo ello, respaldado por una arquitectura de data moderna que satisfaga las necesidades del usuario más exigente.

### Un trampolín hacia el éxito

Es evidente que la explotación de los datos forma parte de la estrategia de cualquier empresa moderna. Incluso el éxito de las tecnologías más actuales, como la inteligencia artificial generativa (GenAI), depende en última instancia de la calidad de los inputs con los que se entrena. En la actualidad, es un hecho que muchas organizaciones tienen dificultades para hacer una gestión eficiente de su ecosistema de datos, debido principalmente al uso de múltiples aplicaciones específicas, que no cumplen con su promesa de dar una solución integral, y además aumentan los costes exponencialmente.

Con un enfoque de plataforma unificada, los departamentos de TI pueden reducir su tasa de integración de los datos, despreocupándose de la complejidad intrínseca en materia de cumplimiento, regulación y normativa. Esto les permite liberar tiempo y recursos para generar valor a negocio de manera más rápida y frecuente (reduciendo el time-to-market), y por tanto, abriendo la puerta a la innovación continua y a la toma de decisiones basada en datos.



## Entrevista

## Joan Monrabá, director general de Colt España



# “Disponer de un plan claro de respuesta a incidentes es crucial”

Colt es el nuevo referente en servicios de red y voz de gran ancho de banda para empresas que entre sus soluciones, cubre una de las mayores necesidades de las empresas: la ciberseguridad. Hablamos con Joan Monrabá, director general de Colt España sobre los retos que tienen por delante las empresas en esta materia.

MANUEL NAVARRO

### ¿Qué errores cometen las empresas en el desarrollo de su estrategia de ciberseguridad?

Creo que desarrollar una estrategia de ciberseguridad sólida es vital, pero son varios los errores que pueden dejar expuestas a las empresas. Las empresas pueden fallar en varios aspectos a la hora de elaborar una estrategia de ciberseguridad. Omitir una evaluación de riesgos exhaustiva crea puntos ciegos, dejándolas vulnerables a amenazas imprevistas. Subestimar el elemento humano puede conducir al desastre: los empleados son a menudo el eslabón más débil, por lo que descuidar la formación sobre seguridad y los simulacros de phishing puede ocasionar una situación crítica. Aunque los firewalls son importantes, un enfoque centrado únicamente en el perímetro ha quedado obsoleto. Disponer de un plan claro de respuesta a incidentes para la contención, recuperación y comunicación es crucial. Si no se asigna un presupuesto para el mantenimiento continuo de la seguridad, las actualizaciones y la supervisión de las amenazas, las empresas quedan expuestas. Por último, adaptarse a las nuevas amenazas es esencial para adelantarse a los atacantes sofisticados.

## Entrevista

## Joan Monrabá, director general de Colt España

### ¿Cómo se debe desarrollar una estrategia de ciberseguridad?

Creo que una estrategia de ciberseguridad debe abarcar diferentes áreas clave: la creación de una estrategia de ciberseguridad sólida requiere un enfoque holístico. Y empieza con la evaluación de las necesidades específicas de seguridad de una organización.

Es vital realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos, seguida de la definición de objetivos claros alineados con las metas empresariales más amplias. La búsqueda de soluciones de ciberseguridad adaptadas a los riesgos y requisitos identificados es crucial. La evaluación en profundidad, el cumplimiento de las normas del sector y la consideración de la asequibilidad a largo plazo son esenciales. Buscar el asesoramiento de expertos cuando sea necesario, probar las soluciones antes de su despliegue completo y garantizar una integración perfecta con la infraestructura existente son pasos clave. En última instancia, una estrategia de ciberseguridad bien desarrollada debe ser dinámica.

### ¿Cómo pueden las empresas discernir cuáles son las herramientas que mejor se adaptan a sus necesidades?

Creo que siguiendo un enfoque estructurado, las empresas pueden identificar eficazmente las herramientas de seguridad que mejor se adaptan a sus necesidades. Este enfoque comienza con una evaluación exhaustiva de sus requisitos específicos

de seguridad. A continuación, debe realizarse un análisis exhaustivo de los riesgos para detectar las vulnerabilidades y las amenazas potenciales. Deben definirse objetivos claros de ciberseguridad alineados con los objetivos empresariales generales de la empresa. También deben evaluarse rigurosamente los posibles proveedores o soluciones, garantizando el cumplimiento de las normas del sector. Hay que tener en cuenta los costes a largo plazo y, en caso necesario, es aconsejable buscar asesoramiento de expertos. Antes del despliegue completo, las soluciones elegidas deben ponerse a prueba para garantizar una integración sin problemas con la infraestructura informática existente, al tiempo que se tienen en cuenta las futuras necesidades de escalabilidad.

Este proceso sistemático permite a las empresas tomar decisiones con conocimiento de causa, garantizando la selección de herramientas de ciberseguridad que mitiguen eficazmente los riesgos y mejoren su postura general de seguridad.

### ¿Cuál es la propuesta de Colt para las empresas en términos de ciberseguridad?

En Colt ofrecemos una cartera de servicios para supervisar y proteger las redes de los clientes frente a las ciberamenazas y gestionar los riesgos. Dado que una seguridad eficaz depende de varias capas de defensa, tanto en el extremo de la red como en el núcleo, y a lo largo de la ruta de red, Colt proporciona un servicio holístico

con protección en varios puntos de contacto de vulnerabilidad. Proporcionamos una conectividad segura integral, a través de una gama de productos, junto con una supervisión proactiva de la red las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Nuestro servicio IP Guardian es una solución fiable y rentable que protege las webs de los clientes de los impactos de los ataques Denial of Service or Distributed Denial of Service (DDoS), empleando los monitores Arbor Threat Management System y Arbor Peakflow de última generación para una protección continua del tráfico, disponible como complemento de Colt IP Access.

### ¿Sigue siendo SD-One una propuesta interesante para las empresas?

Sí, SD-WAN sigue siendo una propuesta atractiva para las empresas, aunque su papel está evolucionando junto con las necesidades de red. Hoy en día, SD-WAN va más allá de la optimización del tráfico. Actúa como un habilitador crítico para la conectividad de la nube, la seguridad y la gestión del rendimiento de las aplicaciones. Con el auge de las arquitecturas híbridas y multi-cloud, la capacidad de SD-WAN para enrutar dinámicamente el tráfico en función de las necesidades de las aplicaciones es aún más valiosa. Esto garantiza experiencias de usuario óptimas en diferentes entornos de nube.





Cibercotizante



**José Joaquín Flechoso**  
 Presidente de Cibercotizante

# El gran negocio de los CPD

Parece que no nos damos cuenta, pero hay cerca de 20.000 millones de dispositivos conectados a Internet, cifra que se prevé aumente hasta los 100.000 millones en 2025. Todo esto supone tener un importante respaldo de centros de datos donde España tiende a posicionarse como ese gran hub del que todos hablan y se apropian cual subasta al alza. Fue a partir de 2020, cuando se produjo un auténtico boom de los centros de datos, lo cual ha hecho que, en apenas cuatro años se hayan más que duplicado las instalaciones de estas características de la década anterior.

El mercado de data centers en Madrid y Barcelona crecerá en los próximos años más de un 500%, según el estudio Data Center Snapshot que prevé que los mercados FLAP (Frankfurt, Londres, Ámsterdam y París) crecerán en torno al 20-30%. Madrid y Barcelona han incrementado sustancialmente la potencia instalada en data centers en 2023, en concreto un 56% y 79% respectivamente en comparación con el año 2022.

Por su naturaleza parece que la mayor aplicación o tendencia es al tipo de 'colocation' y donde Madrid y otras ciudades como Barcelona, Bilbao

o Málaga cuentan con una sólida estrategia de centros de datos e importantes proyectos en el marco del sector. España intenta posicionarse como el gran hub de data centers de toda Europa que desde el Gobierno se quiere potenciar, siendo uno de los objetivos del Plan España Digital 2025. Pero España está lejos de las facilidades que ofrecen las capitales europeas anteriormente mencionadas.

Estudios recientes, sitúan a Soria como la provincia donde la eficiencia en potencia térmica es mayor y sus condiciones climatológicas ofrecen un ahorro que supera el 50%. Soria es 100% renovable y solamente se consume el 25% de la totalidad de energía producida. Esta reflexión viene al hilo de que la climatización de los centros de datos es el verdadero caballo de batalla y donde los sistemas free cooling refrigeran.

Provincias como ésta, que tienen unas características ideales permitirían desarrollar estos territorios de la denominada España Vacía, y contar con una eficiencia energética más sostenible.



EL VDI QUE NOS CONECTA DE MANERA INTELIGENTE

AUTOMATIZACIÓN BASADA EN IA

SISTEMAS INTELIGENTES QUE MEJORAN LA EFICIENCIA

# UDS ENTERPRISE, la mejor elección para tu Digital Workplace 24x7

**ACCESO SEGURO** al puesto de trabajo, desde cualquier lugar y dispositivo

- VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS WINDOWS Y LINUX
- APLICACIONES VIRTUALIZADAS WINDOWS Y LINUX
- ACCESO REMOTO A DISPOSITIVOS WINDOWS, LINUX Y MACOS

MÁXIMA SEGURIDAD, FLEXIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

La solución de Digital Workplace más PREMIADA en CIBERSEGURIDAD

MIGRACIÓN RÁPIDA Y SENCILLA DESDE VMWARE HORIZON O CITRIX VIRTUAL APPS & DESKTOPS / CITRIX DAAS

Simplifica la configuración, el despliegue y la gestión de tus servicios de escritorio remoto

Base Open Source Compatible con cualquier tecnología

Consolida tus infraestructuras existentes

Alta disponibilidad

On premise

Nube pública

Nube privada

Nube híbrida

Multicloud

Compatible con: AWS, Huawei Cloud, Microsoft Azure, OpenStack, OVHcloud, VMware Cloud Director...

• Combina todos los entornos que necesites • Configura desbordamientos inteligentes y automáticos entre múltiples plataformas •



#WemakeVDIhappen  
VIRTUAL CABLE

www.virtualcable.net • www.udsenderprise.com

CLIC o SCAN