

Cómo abordar el cumplimiento normativo



Cómo abordar y retener el talento

Robots e Inteligencia Artificial

COMPARATIVA
Los últimos ERPs

HCLSoftware

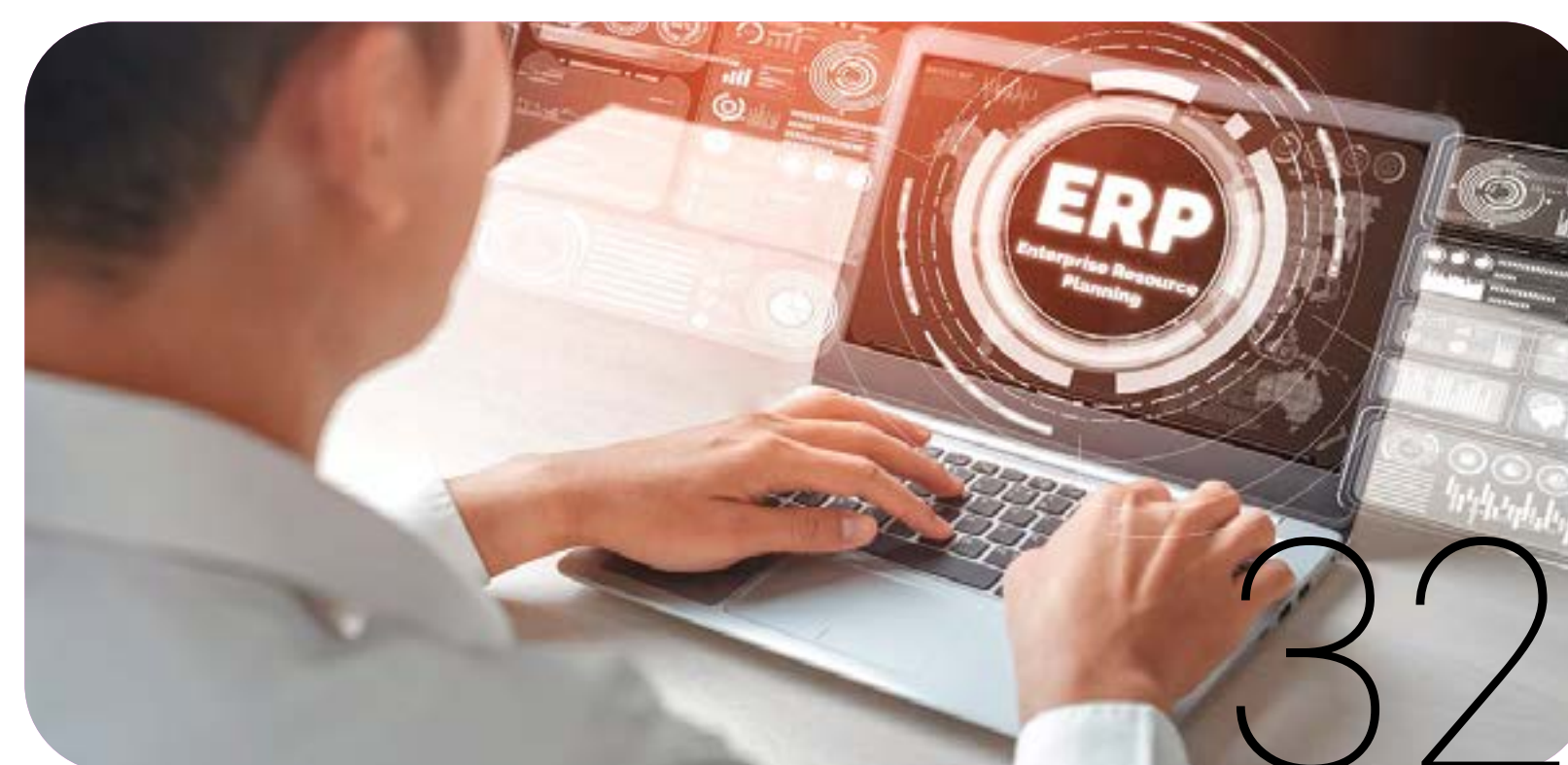
HCL Commerce+

Transforme su solución
de comercio empresarial

[Más información](#)



- 4 **Carta del Director**
- 6 **Actualidad**
- 24 **Webinars y encuentros BYTE TI**
- 32 **Comparativa**
5 ERPs a examen
- 40 **Cómo abordar el cumplimiento normativo**
- 49 **Mujeres TIC** Carmen Martínez
- 53 **Un CIO en 20 líneas**
Santos Díez González
- 55 **Legalidad TIC**
- 57 **Aplicación práctica**
- 60 **Tendencias**
- 65 **Entrevista** Guillermo Arias
- 67 **Cibercotizante**



 **N.º 340 | ÉPOCA IV**
Edita: Publicaciones Informáticas MKM
 Septiembre 2025.

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
 María Torre

Diseño y maquetación
 María Torre

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

Y el ministro no viene. ¿“Pa qué”?

El trabajo de las asociaciones sectoriales es fundamental para el desarrollo de cualquier industria. Se trata de una tarea oculta que además de proporcionar a sus miembros un completo espectro de oportunidades y convertirse en el altavoz de un sector debe saber adaptarse a las circunstancias, el contexto y el entorno cambiante.

En el sector tecnológico contamos con dos asociaciones importantes, pero AMETIC es la más veterana y la voz relevante del sector tecnológico puesto que no sólo defiende los intereses de grandes multinacionales, sino también, y es lo más importante, los de pymes tecnológicas que no tienen los recursos de aquellas.

Estos días se ha celebrado el evento que cada año organiza en Santander AMETIC y que marca el inicio del curso tecnológico del año. Van por la edición número 39, lo que indica el valor que tiene. La clave de su éxito consiste en crear un punto de encuentro en el que se junta la empresa privada con las Administraciones Pública y el sector académico. Un espacio en el que se reflexiona sobre cuál es el desarrollo y el impacto de la digitalización en nuestro país y cuáles son las necesidades que es necesario abordar. Organizar un foro tan consolidado puede hacer caer en la desidia. Como cualquier otro evento de esta longevidad es necesario saber adaptarse

y renovarse. Y esta renovación ha podido verse en la edición de este año. Además de todo el equipo que habitualmente organiza el encuentro, este año ha supuesto el primero en el que la presidencia la ostenta Paco Hortigüela, un veterano del sector que ha sabido darle las pinceladas necesarias para modernizar el formato. De entre las novedades, destacan las "Tardes AMETIC" una serie de foros paralelos que amplían la conversación sobre temas estratégicos como la defensa, la colaboración con Iberoamérica, el impacto de la digitalización en la sociedad, el desarrollo de las ciudades inteligentes y el futuro de los ecosistemas de innovación. Todo un acierto que acerca más a todos los asistentes a superar los retos que plantean las TIC.

Por eso, en este marco en el que se juntan los principales protagonistas del sector tecnológico español sorprende nuevamente la incomparecencia del ministro del ramo, Óscar López. El interés que muestra por el desarrollo tecnológico es nulo, pero, al menos, podría disimular. La falta de respeto al sector tecnológico español es una constante de López, más preocupado por enfrentarse con la presidenta de la Comunidad de Madrid que por hacer el trabajo por el que se le paga la nómina. Una pena.



HASTA **50%** DE DESCUENTO*

TU PRIMERA SALA DE REUNIONES

Encuentra tu solución de vídeo perfecta
SERIE PANACAST 50

*Aplican Términos y Condiciones



Actualidad

Europa pierde terreno en productividad: solo el 55% de las empresas españolas invierte en IA

Europa se enfrenta a una encrucijada crítica: o acelera su adopción de la inteligencia artificial (IA) o corre el riesgo de perder relevancia económica y competitiva a escala global. Así lo advierte el último informe de [Accenture](#), Europa frente al reto de la IA: reinventando las industrias para una nueva era, que pone cifras a una realidad inquietante: el trabajador medio europeo genera apenas el 76% del valor que produce su equivalente estadounidense, una caída considerable desde la paridad registrada hace tres décadas.

El estudio, basado en el análisis de 800 grandes compañías europeas, incluyendo las 100 mayores de España, señala que más de la mitad de estas organizaciones (56%) aún no ha realizado una inversión relevante en inteligencia artificial a escala. Un retraso que, de corregirse, podría traducirse en un aumento de ingresos de hasta 200.000 millones de euros anuales.

España, bien posicionada pero aún lenta

Aunque España cuenta con condiciones favorables, infraestructura tecnológica, talento cualificado y posición geoestratégica, el ritmo de inversión en IA sigue siendo insuficiente. “El 55% de las empresas españolas todavía no han realizado una inversión significativa en IA, en línea con la media europea”, afirma **Mercedes Oblanca**, presidenta y CEO de Accenture en España y Portugal. Para Oblanca, es urgente que las organizaciones aceleren su transformación: “España puede ser el hub tecnológico que lidere la innovación en Europa, pero solo si apostamos por modelos de colaboración, compartición de datos y adopción decidida de tecnologías digitales”.



Diferencia entre pymes y grandes empresas

Una de las claves del informe es la desigualdad entre grandes y pequeñas empresas. Mientras que un 48% de las grandes compañías ya han escalado al menos una iniciativa transformadora de [IA generativa](#), ese porcentaje se reduce al 31% en las empresas de menor tamaño. Dado que en Europa, y especialmente en España, predominan las pymes, esta brecha amenaza con acentuar aún más las diferencias de productividad.

Además, la madurez en IA varía notablemente entre sectores. Automoción, defensa y aeroespacial lideran el camino, mientras que industrias esenciales como telecomunicaciones y servicios públicos aún muestran un bajo grado de adopción, lo que compromete no solo la competitividad, sino también la soberanía tecnológica europea.

Actualidad

Europa pierde terreno en productividad: solo el 55% de las empresas españolas invierte en IA

El informe también destaca el papel clave de la arquitectura de datos, el talento cualificado y la formación continua como elementos esenciales para escalar con éxito la IA. **Mauro Macchi**, CEO de Accenture en la región EMEA, lo resume así: “La IA ofrece una oportunidad única para que Europa reinvente su economía. Pero para liberar todo su

“**Sólo un 39% de las empresas españolas ha implementado una estrategia de IA integrada en su núcleo digital. Apenas un 33% tiene agentes de IA**

potencial, es imprescindible una estrategia industrial coordinada que evite la dispersión de esfuerzos y facilite el acceso a capacidades compartidas de computación, I+D y formación. Europa tiene todo lo necesario. Ahora es el momento de ejecutarla”.

En España, aunque un 79% de las grandes empresas ha designado ya un CAIO (Chief AI Officer), solo un 39% ha implementado una estrategia de IA integrada en su núcleo digital, y apenas un tercio ha incorporado agentes de IA operativos en su negocio.

Capacidades clave y barreras críticas

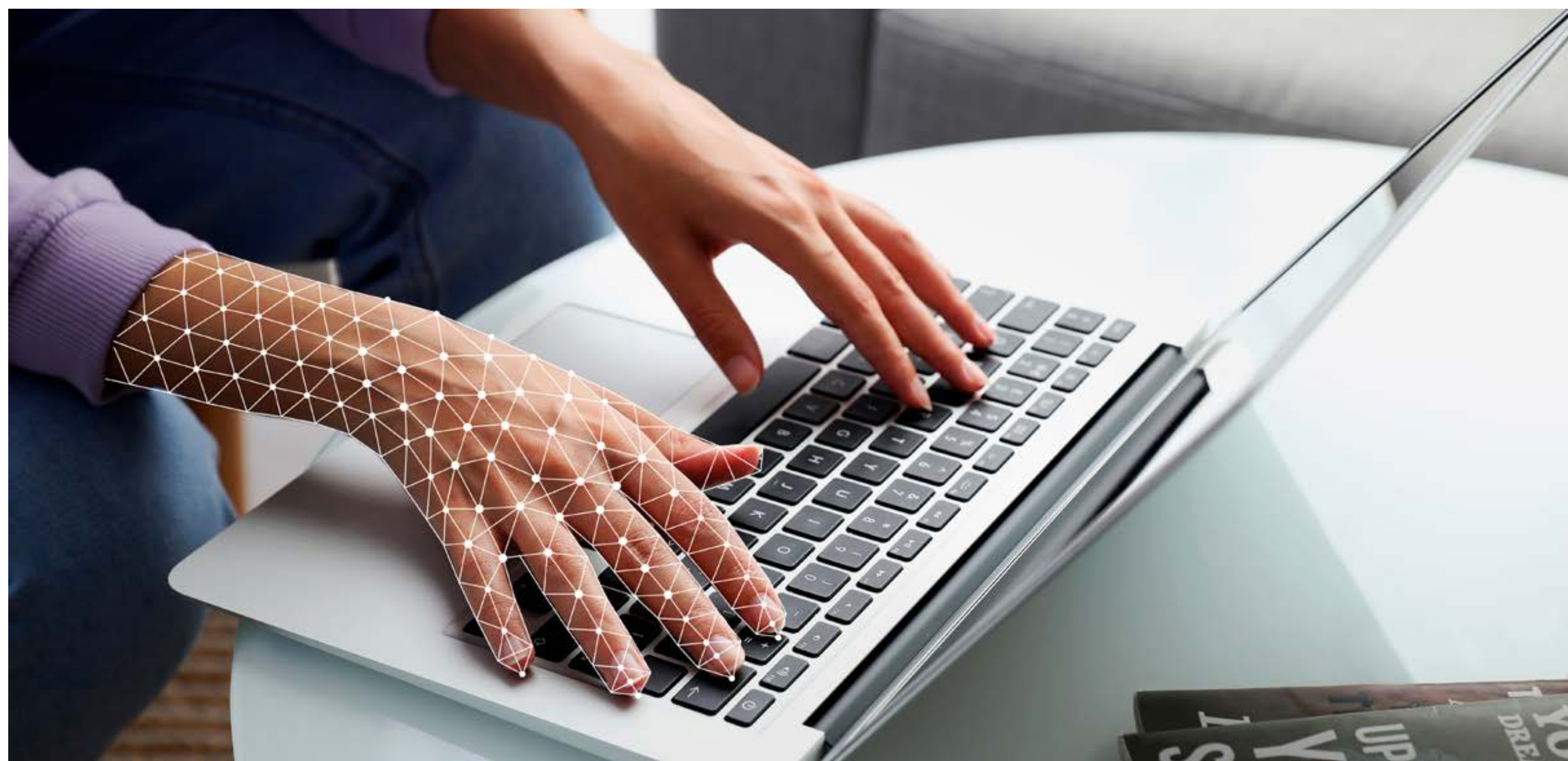
El informe identifica cinco grandes obstáculos que impiden escalar la IA de forma efectiva en las empresas españolas:

- La falta de una base de datos sólida (39%)
- La dificultad para formar equipos multidisciplinares (38%)
- La gestión de riesgos en seguridad y privacidad (32%)
- La personalización de modelos de IA (21%)
- La demostración de valor comercial claro (19%)

Para superarlos, Accenture recomienda invertir en la eliminación de silos de datos, formar talento especializado, construir un núcleo digital seguro y promover casos de uso con retorno de inversión probado. La alfabetización en IA, tanto en directivos como en plantillas, también será crucial: el 60% de los trabajadores europeos teme que la IA pueda reemplazar su puesto, mientras que el 36% no se siente capacitado para usarla de forma eficiente.

Europa se juega más que su competitividad

Más allá del aspecto económico, la adopción desigual de la inteligencia artificial pone en riesgo la [autonomía tecnológica](#) del continente. El informe de Accenture lo deja claro: sin una infraestructura compartida de IA y una estrategia alineada entre países y sectores, Europa no podrá competir ni con EE.UU. ni con China en el escenario global.



Actualidad

Ciberataques industriales: un riesgo que ya cuesta millones a un tercio de empresas

La ciberseguridad ya no es una cuestión solo de TI. En el corazón de la industria europea, la amenaza digital ha pasado de ser una posibilidad lejana a una pérdida cuantificable y real. Los expertos advierten que los incidentes seguirán creciendo si no se refuerzan las defensas en los entornos de [Tecnología Operativa](#) (OT). Según el estudio elaborado por [Kaspersky](#) y [VDC Research](#), los daños económicos más comunes oscilan entre los 88.000 y los 885.000 euros por ataque, pero casi un tercio de las compañías analizadas reconoce pérdidas de hasta 4,4 millones de euros. Algunas, incluso, rebasan los 8,8 millones de euros en un solo incidente.

Los sectores más afectados, como energía, manufactura, transporte y servicios públicos, han visto cómo los ciberataques paralizan líneas de producción, generan desperdicio de inventario y provocan importantes retrasos logísticos. Todo ello

impacta directamente en los beneficios y en la confianza de los clientes.

El riesgo de aas paradas no planificadas

El informe detalla que la respuesta a incidentes representa ya casi el 24% del coste total asociado a las brechas, seguida de la pérdida directa de ingresos (20,7%) y las paradas operativas no planificadas (16,9%). Estas últimas son especialmente dañinas: el 60% de las organizaciones afectadas asegura que los parones duran entre cuatro y 24 horas.

La respuesta

La complejidad de los entornos industriales exige soluciones diseñadas específicamente para ellos. Por eso, Kaspersky ha desarrollado un ecosistema de protección OT, con su plataforma Kaspersky Industrial Cybersecurity (KICS) como eje central. Esta solución XDR (detección y respuesta extendida) nativa ofrece una cobertura completa de infraestructuras críticas, gestión centralizada, [respuesta segura a incidentes](#) y capacidad para operar en entornos distribuidos.

La clave está en anticiparse: identificar vulnerabilidades, segmentar redes, formar al personal y contar con herramientas que detecten comportamientos anómalos antes de que ocurran.

FERNANDO JOFRE



Seguridad del dato en la era IA

El uso de la IA generativa ha crecido de forma exponencial en el entorno empresarial, con herramientas especializadas en texto, imagen, video, audio, productividad y desarrollo, integrándose rápidamente en los flujos de trabajo. Esta adopción masiva plantea un reto crucial: equilibrar la productividad que ofrecen estas soluciones con la necesidad de proteger los datos sensibles. Las organizaciones se enfrentan a un panorama complejo, donde los riesgos no siempre provienen de actores identificados, en áreas tales como la propiedad intelectual, la privacidad y la ciberseguridad.

Los "no identificados" —usuarios, aplicaciones o flujos de datos no autorizados— representan una amenaza creciente. Además, el coste de los incumplimientos normativos y las filtraciones de datos puede ser devastador, tanto en términos económicos como reputacionales. Muchas empresas intentan mitigar estos riesgos con soluciones fragmentadas, cuando la clave está en la capacidad de correlacionar múltiples señales —comportamiento del usuario, accesos y patrones de uso— para evaluar el riesgo en tiempo real y tomar decisiones informadas.

En este nuevo escenario, la seguridad no puede ser un obstáculo para la innovación, sino un habilitador estratégico.



Actualidad

La IA lidera la transformación tecnológica en la segunda mitad de 2025

Las tecnologías emergentes ya no son promesas a largo plazo, sino una realidad que moldea, a velocidad de vértigo, el tejido empresarial, el sistema educativo y la relación entre individuos e instituciones. Esta es una de las principales conclusiones del informe “Cómo la tecnología sigue transformando las profesiones. La perspectiva del mundo laboral y académico”, elaborado por la [Universidad Alfonso X el Sabio](#) (UAX) junto al equipo de MIT Technology Review en español. La investigación, impulsada por el Observatorio del Impacto de la Tecnología en las Profesiones de UAX, identifica cinco áreas tecnológicas con un impacto decisivo: inteligencia artificial, automatización de procesos, cloud computing, IoT y robótica, además de subrayar el papel creciente de las tecnologías ligadas a las energías renovables.

Entre todas las tendencias analizadas, la IA generativa emerge como la más determinante para el futuro profesional de los estudiantes. Según el estudio, el 63% de los alumnos considera esencial dominar el uso de esta tecnología para su desarrollo laboral.

Automatización, robótica e IoT: el nuevo tejido del trabajo

La automatización de procesos mediante

herramientas de workflow, combinadas con tecnologías cloud e identidad digital, están reconfigurando sectores enteros al liberar a los profesionales de tareas repetitivas y permitirles centrarse en aportaciones de mayor valor estratégico. Por su parte, la robótica y la conectividad IoT, potenciada por redes 5G, están revolucionando campos como la medicina. La combinación de estas tecnologías permite avances como la telemedicina, el uso de wearables o las cirugías asistidas por robots, que mejoran la eficiencia y la calidad del servicio.

El papel estratégico del cloud y las energías limpias

La infraestructura cloud sigue siendo el soporte invisible de esta transformación, facilitando desde el desarrollo de gemelos digitales hasta plataformas interconectadas capaces de operar en tiempo real. Además, el contexto geopolítico ha puesto el foco en la soberanía digital europea, donde las infraestructuras en la nube desempeñan un papel crítico. Otro ámbito en ascenso son las tecnologías aplicadas a las energías renovables, impulsadas por la presión regulatoria, la demanda social y la urgencia climática. Según el informe, se prevé un crecimiento sostenido de este sector, con una necesidad creciente de perfiles técnicos.

MANUEL LOPEZ



La IA y el mono pescador que llevamos dentro

En una fábula tradicional, un mono observa con curiosidad a unos pescadores echar y recoger sus redes del río llenas de peces. Fascinado por la destreza de los humanos, el mono espera a que se marchen, baja del árbol e intenta imitarlos. Al lanzar la red, queda atrapado y sólo consigue salvarse gracias al regreso de los pescadores. El mono aprende, quizá demasiado tarde, que imitar sin comprender puede ser fatal.

Hoy la IA, como el mono, aprende mediante la observación y la repetición de patrones. Procesa inmensos volúmenes de datos y replica comportamientos humanos con precisión... pero, al igual que el protagonista de la fábula, muchas veces carece de verdadera comprensión o contexto. El riesgo no recae sólo en la máquina, sino en sus creadores. Lanzar sistemas complejos sin evaluar el impacto ético, social o moral de sus acciones es tan imprudente como el salto del mono. No basta con construir IA que “funcione”.

La fábula invita a la humildad, a que no dejemos que la fascinación y la velocidad de la IA nos haga olvidar la responsabilidad de comprender antes de actuar. ¿Leerán esto los que están desarrollando la ASI (Artificial SuperIntelligence) o la AGI (Artificial General Intelligence)?

Actualidad

Mazda acelera su transformación digital con IA y datos en tiempo real

En un momento en el que la industria del automóvil se enfrenta a su mayor revolución en un siglo, [Mazda](#) ha decidido tomar el carril rápido hacia el futuro: el de los datos y la inteligencia artificial. La firma japonesa ha desplegado ya a pleno rendimiento la plataforma Fujitsu Data Intelligence PaaS, una solución integral basada en la nube que impulsa la toma de decisiones estratégicas desde la integración, visualización y análisis inteligente de los datos empresariales.

Este sistema forma parte del ecosistema Fujitsu Uvance, diseñado para ayudar a las organizaciones a resolver retos sociales y de negocio mediante el uso de tecnologías avanzadas. Mazda lo ha implementado de forma progresiva desde diciembre de 2024 y, tras meses de pruebas, ya está completamente activo en cuatro áreas críticas: fábrica, sistemas de información, compras y ventas nacionales.

IA para una toma de decisiones más rápida y eficaz

La digitalización no solo está cambiando los coches, sino también cómo se gestionan. Gracias a Fujitsu Data Intelligence PaaS, Mazda ha conseguido superar una de sus barreras tradicionales: la

dispersión de los datos. Ahora, esa información puede visualizarse en tiempo real, lo que permite planificar con mayor precisión y responder más rápido a los cambios del mercado.

En el área de compras, por ejemplo, uno de los procesos más complejos era la agregación de datos de negocio. Antes, esta tarea implicaba una enorme carga manual. Hoy, los científicos de datos de Fujitsu pueden crear prototipos rápidamente, identificar puntos críticos y ofrecer soluciones basadas en IA.

Este enfoque ha facilitado que, en solo dos años, se hayan desarrollado 33 nuevas aplicaciones empresariales en cinco departamentos. Un avance que ilustra cómo la colaboración entre tecnología y talento humano puede generar un verdadero cambio estructural.

Cocreación entre personas y tecnología: la visión de Mazda

Mazda no oculta su ambición de reinventarse desde dentro. La compañía considera que la transformación digital va mucho más allá de la automatización o el uso de plataformas inteligentes. Su objetivo es construir un entorno donde las personas puedan desplegar todo su potencial,



apoyadas por tecnologías que les faciliten el trabajo. En ese sentido, su alianza con Fujitsu es estratégica. Bajo el enfoque de cocreación impulsado por Fujitsu Uvance, ambas compañías colaboran para resolver problemas reales de negocio y avanzar hacia un modelo de gestión basado en datos e inteligencia artificial.

Un modelo para la industria del futuro

Este movimiento refuerza una tendencia imparable: la inteligencia artificial y las plataformas de datos se están convirtiendo en pilares fundamentales en el rediseño de los procesos industriales. En el caso de Mazda, el objetivo no es solo producir mejores coches, sino hacerlo de manera más eficiente, rápida y sostenible.

Actualidad

AWS impulsa la nueva generación de agentes de IA con AgentCore

AWS ha anunciado una serie de innovaciones clave para facilitar la creación y despliegue de agentes de inteligencia artificial (IA) empresariales. Durante el AWS Summit New York 2025, la compañía presentó **AgentCore**, una nueva plataforma para construir agentes de IA seguros, escalables y personalizables. Además, amplía su inversión en IA generativa y lanza una categoría exclusiva de agentes en AWS Marketplace.

Swami Sivasubramanian, vicepresidente de IA agéntica en AWS, aseguró que los agentes de IA marcarán un antes y un después en el desarrollo de software: “Es un cambio tectónico. Revoluciona la forma en que se construye el software y cómo interactuamos con él”.

¿Qué es AWS AgentCore y para qué sirve?

AgentCore es una suite modular integrada en Amazon Bedrock que permite a empresas y desarrolladores construir agentes de IA que razonan, planifican y actúan de forma autónoma para completar tareas complejas. Estos agentes están diseñados para operar con altos estándares de seguridad, rendimiento y gobernanza, requisitos fundamentales en [entornos empresariales](#). Incluye herramientas como:

- **AgentCore Runtime:** ejecución segura y prolongada de tareas de IA.



- **AgentCore Memory:** memoria contextual de corto y largo plazo.
- **AgentCore Identity:** autenticación segura de agentes.
- **AgentCore Browser Tool:** navegación autónoma por la web.
- **AgentCore Observability:** trazabilidad en tiempo real.

AWS lanza una categoría de agentes de IA en su marketplace

Con el objetivo de acelerar la adopción de esta tecnología, AWS presentó la categoría “**Agentes de IA y Herramientas**” en **AWS Marketplace**. Esta tienda virtual permite descubrir, implementar y gestionar soluciones de IA listas para integrar,

facilitando que empresas de todos los tamaños construyan su estrategia de inteligencia artificial con rapidez y confianza. Además, AWS redobla su apuesta con una nueva inversión de 100 millones de dólares en el Generative AI Innovation Center. Este centro ya ha ayudado a empresas como:

- **Warner Bros. Discovery Sports Europe**, que utiliza agentes para análisis en tiempo real en transmisiones deportivas.
- **BMW**, que emplea IA de AWS para diagnosticar fallos de red en más de 23 millones de vehículos conectados.

Nuevas herramientas para desarrolladores

Entre las novedades más relevantes también se incluyen:

- **Kiro:** nuevo entorno de desarrollo (IDE) para trabajar con agentes de IA en proyectos reales.
- **Amazon S3 Vectors:** sistema de almacenamiento con soporte nativo para cargas de trabajo vectoriales, con una reducción de costes de hasta el 90 %.
- **Model Context Protocol (MCP):** nuevo estándar que permite a los agentes conectarse fácilmente con [APIs](#), datos y herramientas.

Actualidad - Te interesa

Cumplir no basta: la nube exige estrategia por contexto

POR PATRICIA PALUD,

CLOUD | SALES SPECIALIST LEAD & BUSINESS DEVELOPMENT

El futuro de la nube será normativo o no será. Cumplir ya no es la meta; es la línea de salida. Quien diseñe con cumplimiento, soberanía operativa y resiliencia desde el día uno operará a velocidad de negocio. El resto irá a remolque, auditado por el mercado antes que por el regulador.

Cumplimiento de base, no accesorio

RGPD, DORA o NIS2 no se “pegan” al final con capas de seguridad. La arquitectura, los procesos y la operación deben nacer con el cumplimiento integrado. Identidades, datos, redes, registros y evidencias han de ser auditables desde el primer día. Parchear después es caro, lento y frágil.

Un patrón único no sirve para todos

Hay denominadores comunes —residencia del dato, cifrado, copias de seguridad, trazabilidad—, pero su traducción técnica depende del contexto: criticidad de la carga, exposición pública, jurisdicciones, latencia,

cadena de suministro y apetito de riesgo..

Soberanía, sí; pero operativa

Es poder auditar, demostrar cumplimiento y asegurar continuidad sin dependencias fuera de la jurisdicción aplicable. Controlar el plano de gestión, usar cifrado extremo a extremo con custodia propia de claves, mantener copias con retención legal, conservar registros inmutables y disponer de conmutación por error real sin permisos de terceros.

El cumplimiento como acelerador comercial

Los procesos de compras ya exigen evidencias “listas para auditar”. Quien llega preparado reduce fricción, acorta el tiempo hasta la firma, evita sanciones y refuerza la confianza de marca.

Hoja de ruta accionable

- **Cartografiar riesgos y marcos** por ámbito y jurisdicción.
- **Arquitectura de referencia** con segmentación por criticidad y controles nativos de la nube.
- **Gobierno del dato y de las claves:**



clasificación, minimización y custodia propia.

- **Observabilidad y evidencia continua:** registros completos, correlación de eventos y cumplimiento como código.
- **Resiliencia probada:** simulacros de crisis y pruebas de recuperación con RTO/RPO verificables.
- **Modelo operativo claro** (responsables y terceros) y control de la cadena de suministro.
- **Mejora continua** ante cambios regulatorios y de amenaza.

En resumen, el futuro de la nube será normativo o no será. Cumplir ya no es la meta; es la línea de salida. Quien diseñe con cumplimiento, soberanía operativa y resiliencia desde el día uno operará a velocidad de negocio. El resto irá a remolque, auditado por el mercado antes que por el regulador.

Más info: www.alhambrait.com/cloud/



Actualidad - Te interesa

De guardianes de sistemas a arquitectos del cambio

La irrupción de la IA encamina a los equipos IT hacia un nuevo rol en las organizaciones, explica Julián Sanz, Especialista Cloud de Arsys Cloud Solutions.



POR JULIÁN SANZ,
ESPECIALISTA CLOUD DE ARSYS
CLOUD SOLUTIONS

Podríamos decir que durante años los equipos técnicos tenían un mantra: “Eficiencia, Robustez y Optimización”. Bajo este triple prisma, se encargaban de velar por los entornos IT de las empresas, garantizando siempre la operativa de la maquinaria. Ahora, la digitalización ha llevado

a que muchos de los proyectos o responsabilidades de los equipos IT, antes considerados meramente cuestiones técnicas, pasen a destacarse en las estrategias empresariales y que CIO y CEO compartan cada vez más preocupaciones, retos y soluciones para alinear tecnología y negocio.

La disrupción que nos está planteando la IA ahonda más en esta tendencia y nos exige repensar muchos de los papeles y procesos heredados con el tiempo en la operativa diaria del negocio. Para los equipos técnicos es la oportunidad para pasar de guardianes

de sistemas a arquitectos de la transformación digital en sus organizaciones.

Comienza a ser una urgencia la adopción de nuevas dinámicas de trabajo basadas en la colaboración integral entre personas y sistemas inteligentes. Es imperativo resistirse a la tentación de adoptar la IA como una finalidad en sí misma y que su recorrido sólo represente una casilla marcada más al cierre del ejercicio.

Los equipos técnicos desempeñan un papel determinante en el diseño de proyectos piloto que aporten valor al negocio y gobiernen el dato, materia prima de esta revolución. Adoptando las metodologías ágiles, “pensar en grande, empezar en pequeño y escalar rápido” puede ser la estrategia más sensata. En colaboración con otros equipos, es fácil que los equipos IT identifiquen casos de uso que demuestren el valor de la IA con un retorno medible que se refleje en los resultados. Puede ser en áreas tan diversas como Atención al Cliente, Marketing o Legal y también aplicándolo en sus propios procedimientos y tareas, en la monitorización de sistemas, el mantenimiento predictivo, la ciberseguridad o automatizando el

soporte al cliente interno.

Dentro del proyecto europeo 8ra, en el que participamos desde Arsys, trabajamos para allanar el camino hacia esta nueva manera de trabajar, más inteligente y más eficiente, a la que se enfrentan las organizaciones de cualquier sector y tamaño. En el marco de nuestros desarrollos, estamos diseñando soluciones que, al servicio de los equipos IT y bajo el modelo cloud, doten a las organizaciones de la agilidad que requieren para adoptar la IA y los modelos avanzados de explotación del dato.

Se trata de abordar la IA como un servicio, basándose en tecnologías agnósticas que prioricen el código abierto para evitar el vendor lock-in, garanticen la interoperabilidad, la soberanía del dato y el cumplimiento normativo, simplificando la administración de los ingentes recursos IT que requiere la IA y facilitando la inevitable integración de los LLM con los entornos ya existentes. Soluciones integrales encaminadas hacia el diseño de agentes inteligentes más personalizados, en entornos privados y confiables, ajenos a incertidumbres geopolíticas y donde las organizaciones recuperen el control del dato y, por tanto, de su digitalización.

Actualidad - Te interesa

"Es necesario reposicionar el talento sénior como activo imprescindible en el mundo digital"

Fernando Martín, presidente de SeniorIT 2000

Por Fernando Jofre

[SeniorIT 2000](#) es una Asociación de reciente constitución, que nace con el objetivo de fortalecer los vínculos y la proyección de profesionales senior del sector TIC, visibilizando su aportación de valor y talento. A través de sus iniciativas —consultoría, formación, mentoring, divulgación, eventos y apoyo al profesional en transición— pretende multiplicar las oportunidades de participación en proyectos estratégicos para impulsar la transformación digital de nuestra sociedad, a través de su tejido empresarial y las Administraciones Públicas.

Como punto de partida, el próximo 23 de octubre organizan un evento muy especial en Madrid: un encuentro presencial entre asociados, con espacio para el reencuentro, la conversación, un cocktail y un concierto. Será la ocasión perfecta para consolidar la puesta en marcha de la comunidad y seguir trazando juntos el camino de la innovación con experiencia.

En esta entrevista con su presidente desgranamos las claves de una comunidad comprometida con

una generación que fue protagonista del cambio tecnológico en el año 2000.

¿Qué circunstancias llevaron a la creación de esta Asociación y qué importancia tiene el reencuentro entre profesionales activos en el año 2000?

La Asociación nació como iniciativa de reencuentro entre quienes compartieron un momento clave en la historia tecnológica: el inicio del milenio y la explosión digital del año 2000. Muchos de los miembros, pertenecientes a una generación que marcó la transición de la sociedad analógica a la digital, participaron en proyectos cruciales de adaptación, modernización y crecimiento del sector. Hemos querido recuperar el vínculo profesional y humano de aquella generación IT.

¿Cuál es el papel de la Asociación como representante de los intereses económicos, sociales y culturales de sus miembros?

Actuamos como altavoz y como paraguas. Representamos a nuestros miembros ante empresas, instituciones y medios como Byte TI, dando visibilidad al valor que aportan desde la madurez profesional.



Defendemos sus derechos laborales y fomentamos la reinserción activa en el mercado, apoyándonos en procesos de salida, reubicación, reconversión o exploración del camino freelance y promovemos el reconocimiento cultural del perfil sénior como actor estratégico en el ecosistema tecnológico actual. Pensando tanto en los que estén próximos a la jubilación, como aquellos que ya hayan dado ese paso. Y por qué no también, dando cabida a colaboraciones desinteresadas.

Pretendemos realizar campañas de comunicación, tener presencia en eventos

Actualidad - Te interesa

clave, colaborar con medios y forjar alianzas estratégicas con redes profesionales para conseguir estos objetivos.

¿Qué próximos desafíos y oportunidades ve para los profesionales sénior en el sector IT? ¿Cuál es el rol que aspira ocupar la Asociación en ese futuro?

El gran reto es reposicionar el talento sénior como activo imprescindible en el mundo digital. Las oportunidades están en el trabajo por proyectos, el liderazgo en entornos híbridos y la mentoría en ecosistemas jóvenes. La Asociación aspira a ser puente, guía y motor: conectando saber con innovación, experiencia con impacto.

¿Cuáles son los prejuicios más comunes que enfrentan los profesionales mayores de 50 años en tecnología?

Se les asocia con falta de adaptación, obsolescencia o resistencia al cambio. Pero la realidad muestra todo lo contrario: muchos profesionales sénior son adaptables, visionarios y están más actualizados que lo que el prejuicio presume. Porque en esencia, estamos hablando de una generación que se formó en un entorno de cambio constante.

¿Cómo la asociación ayuda a contrarrestar el edadismo en el sector TIC?

Dando visibilidad a casos de éxito, promoviendo el talento sénior en medios y eventos, generando

espacios colaborativos y negociando con empresas para integrar perfiles sénior en proyectos clave. El cambio empieza cuando dejamos de mirar la edad y empezamos a valorar la contribución.

¿Qué tipo de proyectos de consultoría o asesoramiento impulsa la Asociación? ¿Cómo se involucran los miembros?

La idea es que nuestros miembros se impliquen como consultores, asesores, mentores o auditores, tanto individualmente como en equipos multidisciplinares participando en proyectos tecnológicos, estratégicos y organizativos con entidades que buscan experiencia aplicada.

Lo que nos va a distinguir sin duda es la solvencia, credibilidad y conocimiento real de nuestros miembros — atributos que muchas empresas e instituciones valorarán como garantía de calidad.

También estableceremos convenios con otras organizaciones para sumar capacidades y ampliar el alcance de nuestra red. Estas colaboraciones nos van a permitir sumar recursos, facilitar acceso a proyectos, ampliar el ecosistema de contactos y fortalecer la propuesta de valor para nuestros asociados.

¿Qué tipo de eventos organiza la Asociación y con qué frecuencia se realizan encuentros

Fernando Martín, presidente de SeniorIT 2000

entre miembros?

Comenzaremos el mes que viene con nuestro primer encuentro y presentación oficial, que tendrá lugar el 23 de octubre en Madrid. Encuentro, concierto y cocktail, todo en uno, y contaremos con una presencia institucional relevante que ya ha confirmado su asistencia.

A partir de ahí, se abren muchas posibilidades para divulgar y poner en valor el talento senior.

¿Qué mensaje les darías a quienes dudan si unirse o piensan que ya no tienen cabida en el sector?

Que no están solos, que su experiencia importa, y que aún pueden liderar cambios, construir soluciones y dejar huella. Unirse a SeniorIT 2000 no solo les conecta con otros profesionales, sino que reafirma que el talento no tiene fecha de caducidad.

A vuestros lectores senior les traslado un mensaje claro: si ya formabas parte activa de nuestro sector en el año 2000, no dudes en incorporarte a [SeniorIT 2000](#) ¡Y nos vemos el 23 de octubre! Y mientras tanto, que se unan a nuestro grupo en [LinkedIn](#), que es actualmente nuestro vehículo de comunicación con todos los interesados en nuestras actividades.



Actualidad - Te interesa

Municipios sostenibles. Decisiones responsables

El Ayuntamiento de Lerín apuesta por la impresión sin calor de Epson

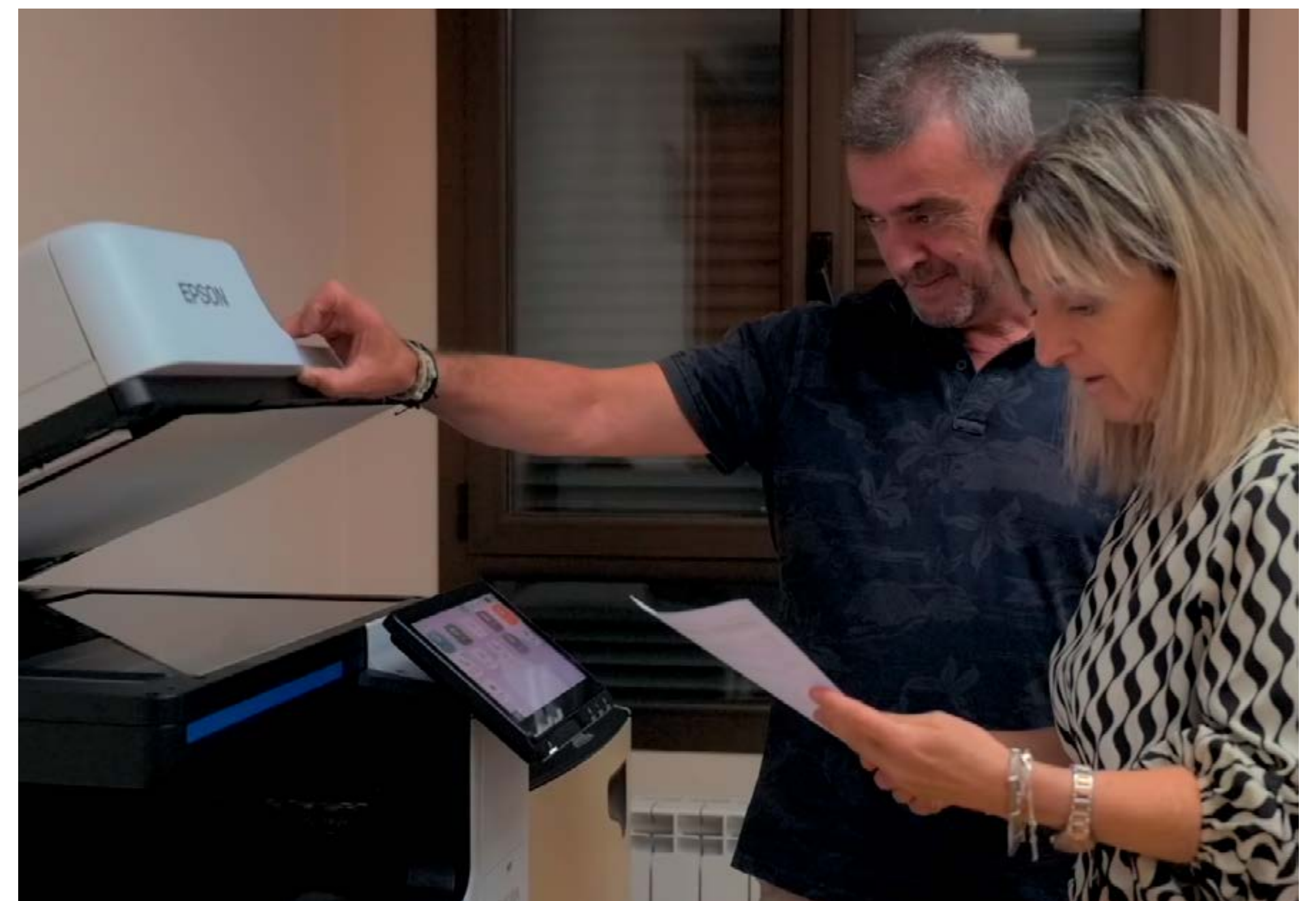
La sostenibilidad no es una tendencia o un objetivo, sino que ya es una palanca más en los procedimientos de toma de decisiones en empresas y administraciones. Cuando hablamos de tecnología, por ejemplo, se exige que ésta responda a criterios de reducción de impactos y ayude a la organización en sus planes de transformación positiva en cuanto a su huella medioambiental.

A esto se une las elevadas exigencias internacionales que se alinean con la meta de 1.5°C de máximo incremento de temperaturas, lo que redundará en la necesidad de pasar a la acción y de limitar al máximo las emisiones.

Con este contexto, el Ayuntamiento de Lerín (Comunidad Foral de Navarra) activó un plan específico de acciones sostenibles que, más allá de la creación de plantas fotovoltaicas y la limitación de uso de recursos, supuso también la toma de decisiones responsables en la adquisición de tecnologías. De ahí nace la confianza en la tecnología de impresión sin calor de Epson.

Conociendo Lerín

El municipio de Lerín se enmarca en la comarca navarra de Tierra Estrella. Con cerca de 1800 habitantes censados, este municipio destaca por ser un emplazamiento de riqueza cultural e histórica, además de un fuerte compromiso con la sostenibilidad. Su foco se pone, especialmente, en la eficiencia energética. Así han realizado una fuerte apuesta por la instalación de una planta fotovoltaica que permite generar de fuentes renovables para dar suministro a todos los edificios municipales. Asimismo, Lerín vuelve a ser nombrado “Pueblo Starlight” por su minimización de la contaminación lumínica, muy alineado con esos esfuerzos por ser más eficientes.



La apuesta por la tecnología sin calor para sus servicios de impresión

En el Ayuntamiento de Lerín, de la mano del proveedor Benoba, persiguen constantemente la eficiencia energética, lo que supuso revisar a conciencia las opciones de mercado para sus servicios de impresión. Al conocer la tecnología sin calor de Epson, no dudaron. Gracias a Benoba, descubrieron las WorkForce Enterprise AM-C que son sus actuales compañeras de oficina para dar salida a toda la documentación impresa que requieren.

Actualidad - Te interesa

“Como no puede ser de otra manera, apostamos por la sostenibilidad y la eficiencia energética. Con la nueva impresora Epson sabemos que vamos a tener un ahorro en consumo de energía importante, más allá del propio ahorro económico que esto va a suponer”, afirma la alcaldesa de Lerín, Esmeralda Masó.

Las impresoras WorkForce Enterprise AM-C de Epson han capacitado a las personas que trabajan en el Ayuntamiento de Lerín para la obtención de documentos de forma ágil y segura, con el mínimo impacto ambiental.

Este cambio que se produce en el Ayuntamiento se da tras un estudio realizado por Benoba que descubre el elevado consumo energético y las ineficiencias producidas por la tecnología de

impresión láser que anteriormente se utilizaba en el consistorio. Desde Benoba recomendaron la tecnología de impresión sin calor de Epson, así como realizaron un estudio de optimización del servicio que apuntaba a ahorros superiores al 80% en consumo energético que, a su vez, se traducían en porcentajes similares de ahorro de emisiones. Por supuesto, al observar qué supone económicamente se concluyen importantes ahorros en costes, debido a la minimización de la factura de consumo de electricidad y la optimización del servicio. Menos fallos, menos intervención y menor consumo energético.

“Para el Ayuntamiento está siendo muy sencillo trabajar con la WorkForce AM-C de Epson, además de resultar una decisión realmente rentable para ellos. Utilizan muy poco servicio

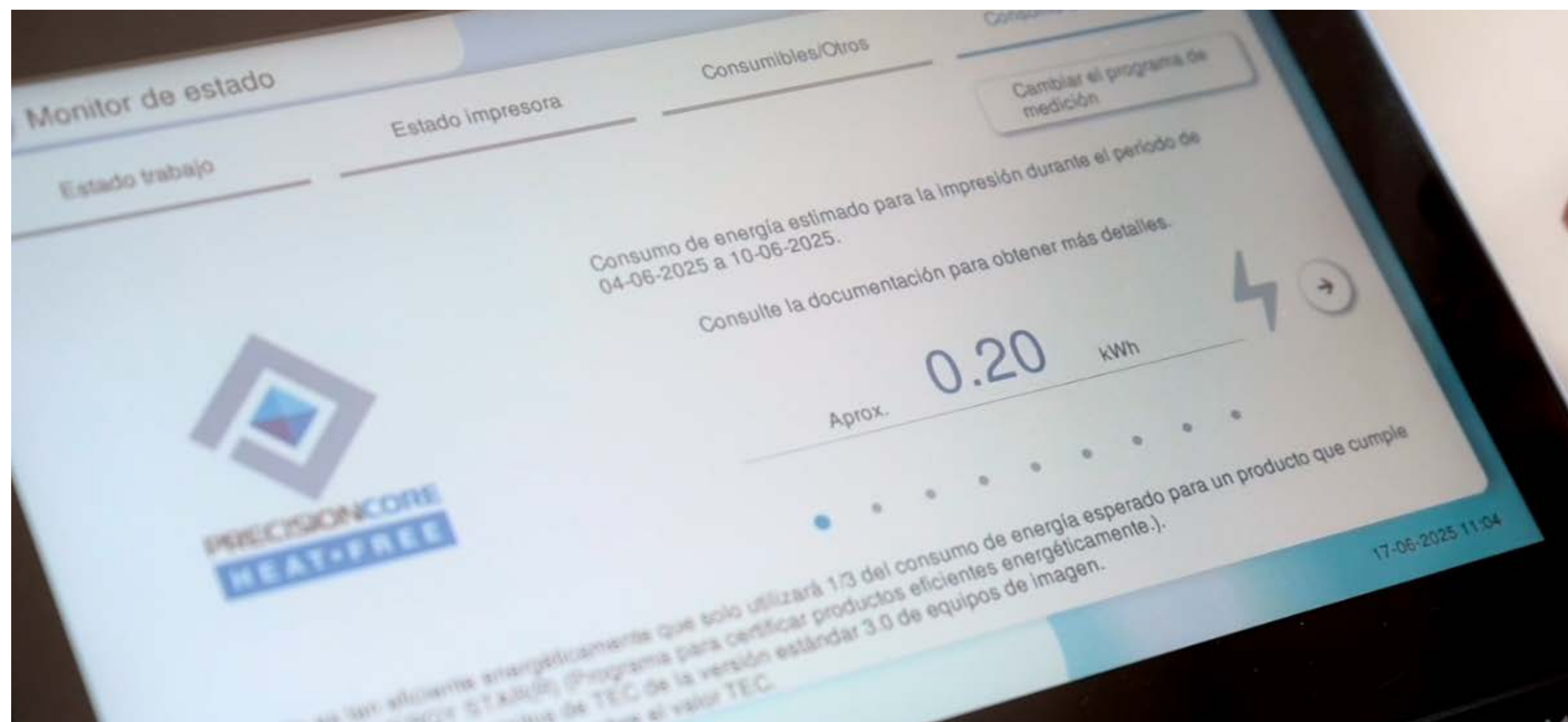
Municipios sostenibles. Decisiones responsables

técnico y los consumibles son de muy larga duración”, comenta José Antonio Cabezón, responsable comercial de Benoba.

Sobre la tecnología sin calor de Epson

Epson pone el foco en la transición de los servicios de impresión hacia soluciones de menor consumo energético. La tecnología heat-free reduce la necesidad de consumo energético en el proceso de impresión, porque las impresoras no requieren de precalentamiento.

Más información en www.epson.es/heat-free



Actualidad - Te interesa

Ya disponible Roomba Max 705 Combo, el tope de gama de iRobot que lo hace todo por ti

En muchos hogares, la limpieza es una tarea que se reparte entre ratos libres, fines de semana y, a veces, a última hora del día. ¿Y si la parte de **aspirar y fregar** pudiera ocurrir casi sin que te dieras cuenta? Pues bien, ya existen dispositivos capaces de encargarse de ambas tareas, sin interrumpir la rutina diaria y con sistemas que **asumen prácticamente todo el trabajo** por sí mismos.

El nuevo [Roomba Max 705 Combo con base AutoWash](#) de iRobot nace con esa misión: ofrecer a los hogares más ajetreados una experiencia de limpieza **2 en 1 verdaderamente autónoma. Y ya está disponible** para quienes quieren dejar el cuidado de los suelos en manos de la tecnología.

En el corazón de Roomba Max 705 Combo se encuentra su nuevo rodillo de fregado PowerSpin con PerfectEdge, el sistema más avanzado desarrollado



por iRobot hasta la fecha. Se lava de forma continua en la base con agua caliente, se extiende para llegar en profundidad a las esquinas y, gracias a una cubierta protectora retráctil –la primera de su clase– evita que las alfombras se mojen.

Además, su sistema de navegación combina tecnología ClearView Pro **LiDAR con la Inteligencia Artificial** PrecisionVision, lo que le permite crear un mapa **3D preciso** de la vivienda y reconocer objetos cotidianos (como juguetes o cables) para esquivarlos.

Todo lo que necesitas para olvidarte de la limpieza

El complemento clave es su **base AutoWash**, que ofrece **hasta 75 días de autovaciado**, limpieza y recarga de agua automática, y lavado y secado del rodillo de fregado con **agua y aire caliente**. En otras palabras: te olvidas de rellenar depósitos, de limpiar piezas a mano... y prácticamente de pensar en que el robot existe, hasta que ves tu casa impecable.

Su potencia tampoco se queda atrás. Su **succión 175 veces superior** en comparación con los anteriores modelos de la serie 600, junto con cepillos de goma antienredos y cepillos laterales



para enfrentarse a todo tipo de suciedad, desde polvo fino hasta pelo de mascotas.

Todo se gestiona desde la rediseñada app **Roomba Home**, que facilita una experiencia totalmente **personalizada** y permite programar limpiezas, establecer zonas a evitar o decidir qué habitaciones limpiar en cada momento. También es posible decirle cuándo, dónde y cómo limpiar mediante asistentes de voz, lo que facilita que el robot trabaje de forma puntual —por ejemplo, después de cocinar— o en limpiezas generales sin necesidad de supervisión.

[Roomba Max 705 Combo con base AutoWash](#) ya está a la venta en España a un precio de 1.099 €, disponible a través de [iRobot.es](#).

Actualidad - Te interesa

"La tecnología debe ser útil, segura y estar al servicio de las personas"

Pedro Redondo, nuevo director de Business Solutions en Kyocera

Con más de tres décadas de experiencia en el sector tecnológico, Pedro Redondo Ballesteros se incorpora a Kyocera Document Solutions España como director del área de Business Solutions. Desde esta posición estratégica, liderará el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas con el objetivo de impulsar la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad en las organizaciones. Hablamos con él sobre su visión del sector, los retos de la transformación digital y el papel de Kyocera como partner tecnológico de referencia.

Pedro, ¿qué supone para ti este nuevo reto profesional dentro de Kyocera?

En primer lugar, estoy muy agradecido de formar parte de una compañía como Kyocera, multinacional japonesa con más de 77.000 empleados e ingresos de 2 billones de yenes (aproximadamente 14.000 millones de dólares estadounidenses) y donde su sólida trayectoria y foco en la innovación tecnológica son aspectos clave. Este nuevo reto profesional supone para mí una oportunidad de contribuir activamente

en un momento estratégico, en el que Kyocera está impulsando sus soluciones y servicios empresariales dentro de un mercado TIC en el que cada día somos más relevantes.

Me incorporo con mucha ilusión y un alto nivel de compromiso. Mi objetivo principal consiste en aportar mi experiencia y conocimiento del sector para acelerar el aporte de valor de nuestras soluciones de negocio a nuestros clientes, y ayudarles en sus procesos de transformación digital. Estamos en un contexto donde las organizaciones necesitan adaptarse con rapidez a un entorno competitivo cada vez más exigente, apoyado en nuevas tecnologías, y ahí es donde nuestra propuesta de Business Solutions cobra especial relevancia.

Además, formar parte del Comité de Dirección me permite tener una visión transversal de la compañía y trabajar de forma alineada con otras áreas para impulsar sinergias internas y reforzar nuestro posicionamiento en el mercado.



Actualidad - Te interesa

Pedro Redondo, director de Business Solutions en Kyocera

Vienes de una larga trayectoria en empresas tecnológicas, de telecomunicaciones y consultoría. ¿Qué aprendizajes clave traes contigo a Kyocera?

A lo largo de mi carrera he tenido la suerte de colaborar con grandes equipos y gestionar proyectos complejos en sectores muy variados. Eso me ha dado una visión muy rica del mercado, de las expectativas del cliente y de cómo la tecnología puede —y debe— adaptarse a contextos específicos.

Uno de los aprendizajes más valiosos que me llevo es que la tecnología es un medio -pero eso sí, fundamental hoy en día- para lograr objetivos estratégicos empresariales tales como el aumento de competitividad y mayor eficiencia. Las soluciones no deben venderse por su sofisticación técnica, sino por su impacto real: cómo ayudan a un negocio a ser más eficiente, más competitivo o sostenible. También he aprendido que la clave del éxito está en el trabajo en equipo y en la capacidad de escuchar, comprender y acompañar a los clientes en sus propios procesos de cambio.

Creo que esa experiencia me permitirá aportar una perspectiva práctica y orientada al cliente, además de una mentalidad estratégica que encaja con la evolución que Kyocera está impulsando.

“**Nuestro foco pivota alrededor de cuatro ejes: experiencia digital, modernización del puesto de trabajo e infraestructuras, optimización de procesos y ciberseguridad**

¿Cuál es el foco actual de Kyocera en España desde el punto de vista tecnológico?

Kyocera está evolucionando de forma decidida hacia un modelo más integral, donde la tecnología documental sigue siendo una base sólida, pero se complementa con un creciente portfolio de soluciones en el ámbito ICT y de las soluciones empresariales.

Hoy en día, nuestro foco pivota alrededor de cuatro ejes: experiencia digital, modernización del puesto de trabajo e infraestructuras, optimización de procesos y ciberseguridad. Desde el área de Business Solutions estamos trabajando en ofrecer soluciones que ayuden a las empresas a automatizar sus procesos, gestionar su información de forma segura, mejorar la experiencia digital, y hacerlo todo ello de una manera respetuosa con el entorno.

Nuestro objetivo es acompañar a nuestros clientes en su viaje digital, con propuestas flexibles, escalables y alineadas con sus necesidades reales.

Desde una perspectiva técnica, ¿qué desafíos clave identifica para liderar la unidad de Business Solutions?

El principal desafío es integrar tecnologías heterogéneas dentro de un ecosistema coherente y orientado al cliente. Actualmente, las organizaciones necesitan soluciones que no solo digitalicen sus procesos, sino que también optimicen la gestión de la información a través de plataformas escalables y con altos estándares de seguridad, dando respuesta a las necesidades de negocio concretas de nuestros clientes.

En Kyocera, nuestra unidad de Business Solutions trabaja con tecnologías y soluciones en el ámbito de ECM (gestión de contenidos), soluciones cloud híbridas, modernización de aplicaciones, arquitecturas e infraestructuras, robotización de procesos (RPA), orientación al dato y analítica avanzada, y mejora de la experiencia digital. Todo ello utilizando servicios de ciberseguridad integrados y soluciones prácticas de inteligencia artificial (IA). El reto consiste en diseñar arquitecturas de solución flexibles que permitan a las empresas evolucionar optimizando sus inversiones y minimizando riesgos.

Actualidad - Te interesa

Pedro Redondo, director de Business Solutions en Kyocera

La combinación de tecnologías avanzadas y sostenibles, el respeto al cumplimiento normativo y de gobernanza, y su aplicación a soluciones de negocio concretas, son claves para ofrecer una propuesta diferencial y confiable.

En ese camino hacia la diversificación, ¿cuáles son las prioridades estratégicas de tu unidad?

Nuestra principal prioridad es posicionarnos como el socio tecnológico de referencia para las organizaciones que buscan evolucionar en su modelo operativo y tecnológico. Esto implica, en primer lugar, escuchar de forma activa: entender qué necesitan nuestros clientes, qué les preocupa, en qué punto están de su proceso de transformación.

Desde esa escucha activa, queremos construir soluciones que aporten valor tangible, no solo en términos técnicos, sino en impacto en el negocio. Buscamos eficiencia, pero también simplicidad, usabilidad, integración y escalabilidad, y en definitiva, una mejor experiencia digital.

También estamos trabajando intensamente en reforzar nuestras alianzas estratégicas con fabricantes de software y plataformas tecnológicas, así como con partners especializados. Esto nos permite ampliar nuestro ecosistema y ofrecer soluciones más completas.

Y por supuesto, una prioridad clave es el talento interno. El conocimiento y la motivación de los equipos son fundamentales para ejecutar esta estrategia. Por eso estamos promoviendo una cultura de colaboración transversal, trabajo en equipo y desarrollo continuo.

¿Qué papel juegan la sostenibilidad y la ciberseguridad en esta nueva etapa?

Son dos pilares estratégicos absolutamente irrenunciables. La sostenibilidad es parte del ADN de Kyocera a nivel global desde hace décadas, pero hoy adquiere una dimensión aún más crítica. No se trata solo de reducir huella medioambiental, sino de repensar cómo diseñamos nuestras soluciones, cómo optimizamos los recursos y cómo ayudamos a nuestros clientes a hacer lo mismo. Nuestro objetivo es que la tecnología no solo sea eficiente, sino también responsable.

Por otro lado, la ciberseguridad se ha convertido en un requisito indispensable en cualquier propuesta tecnológica. Las soluciones tecnológicas de hoy en día no pueden concebirse sin una arquitectura de seguridad robusta. Estamos integrando la ciberseguridad como elemento nativo de nuestras soluciones, tanto en infraestructura como en software, para garantizar que la digitalización no implique riesgos innecesarios.

La clave está en ofrecer soluciones que combinen innovación, sostenibilidad y seguridad de forma natural, sin fricciones para el usuario.

Por último, ¿cómo te gustaría que se percibiera Kyocera en el mercado tecnológico en los próximos años?

Me gustaría que se nos perciba como una compañía cercana, innovadora, ágil y comprometida. Una empresa que entiende realmente los desafíos de las organizaciones, que está ahí para ayudarles a lograr sus objetivos, no solo para vender productos. Queremos ser ese partner tecnológico que aporta soluciones útiles, que se adapta, que escucha y que evoluciona junto a sus clientes.

Además, también queremos ser reconocidos por nuestra cultura interna: una cultura basada en el respeto, el trabajo colaborativo y la orientación al valor. Porque cuando tienes un equipo motivado, comprometido y alineado con un propósito claro, el impacto hacia fuera es mucho más potente.

En definitiva, buscamos crecer, pero hacerlo de forma sostenible, responsable y generando impacto positivo. Esa es la visión que me gustaría transmitir desde mi nuevo rol en Kyocera.

Actualidad - Te interesa

Más Allá de la Bala Mágica: Estrategias Reales para Fortalecer la Ciberseguridad

En el panorama de ciberamenazas en constante evolución: ¿Por qué no hay soluciones definitivas?

La ciberseguridad vive en transformación constante: surgen nuevas vulnerabilidades, los atacantes innovan y las defensas deben adaptarse con rapidez. Confiar en una sola tecnología es arriesgado: la “bala mágica” no existe. Las organizaciones operan en entornos complejos, con arquitecturas distribuidas, equipos diversos y recursos limitados. A ello se suma el factor humano. Por eso, la seguridad no es un estado alcanzable, sino un proceso continuo de mejora. Creer que una herramienta lo resuelve todo solo genera falsa confianza.

Controles CIS: una guía práctica para economizar esfuerzos y elevar la postura de seguridad

Ante este escenario, marcos como los Controles Críticos del Center for Internet Security (CIS Controls) ofrecen un camino más eficaz y sostenible. No prometen milagros, sino un conjunto priorizado de acciones que, bien aplicadas, reducen de forma significativa el riesgo. Son 18 controles que abarcan desde la gestión de activos y vulnerabilidades hasta

accesos y supervisión continua. Su enfoque gradual construye bases sólidas antes de abordar medidas avanzadas. Además, su compatibilidad con NIST, ISO 27001 o DORA los hace valiosos en entornos regulados.

¿Cómo ayuda la consultoría basada en CIS a economizar esfuerzos y mejorar la postura de ciberseguridad?

Implementar los CIS Controls no siempre es sencillo. Aquí la consultoría especializada cobra valor: adapta los controles a cada organización, evitando esfuerzos dispersos e inversiones innecesarias. Firmas como Minery Report, entre otras, ofrecen acompañamiento experto para adaptar los controles a la realidad específica de cada organización, optimizando esfuerzos y evitando inversiones innecesarias.

El primer paso es priorizar: no todos los controles son urgentes. La consultoría identifica los más críticos según sector, tamaño y madurez, y los traduce en planes de acción realistas y medibles. También establece indicadores de progreso y ciclos de mejora continua, ajustando la estrategia conforme evolucionan la empresa y las amenazas.



Quick Wins:

pequeños esfuerzos, grandes mejoras

No todas las mejoras requieren grandes presupuestos. El enfoque quick wins promueve la aplicación de **medidas sencillas** pero **de alto impacto**, como la autenticación multifactor (MFA), la actualización de sistemas, la gestión básica del inventario de activos o la formación en concienciación para empleados.

Estas acciones, aunque a menudo subestimadas, tienen un efecto directo en la reducción de vectores de ataque comunes. Implementarlas de forma temprana refuerza la seguridad sin necesidad de grandes despliegues, y sienta las bases para una estrategia más madura en el futuro.

En definitiva, en un entorno digital cada vez más hostil, avanzar con inteligencia resulta más eficaz que confiar en soluciones milagrosas.



Actualidad - Te interesa

Un nuevo enfoque para la ciberseguridad

RAFAEL BORNÉ JAULAR,
INGENIERO DE REDES Y CIBERSEGURIDAD EN OMEGA PERIPHERALS



La ciberseguridad es probablemente uno de los campos tecnológicos que más ha evolucionado en los últimos años. Las diferentes normas se van actualizando (ISO27001, NIS2, NIST,...), los SIEM están en constante evolución, los SOCs se automatizan para ser más rápidos y eficientes, los modelos de IA mejoran la defensa de las infraestructuras... y, aun así, siempre nos queda la duda: ¿estamos realmente preparados ante un incidente de ciberseguridad?

Esta inquietud puede abordarse desde dos frentes básicos. Por un lado, a través de la formación de los usuarios para que no caigan en las trampas de los actores maliciosos, ya que ellos son la primera barrera de defensa. Y por otro, disponemos de soluciones de gestión de vulnerabilidades, que nos listan todas y cada una de las vulnerabilidades que tienen nuestros elementos de red y sistemas. Estas listas, muchas veces, son interminables y solemos parchear/corregir las que son más críticas, pero ¿cómo saber si siguen siendo explotables estas vulnerabilidades en nuestra red y/o sistema?

La forma más tradicional de verificarlo es mediante la técnica de pentesting, donde una persona o un equipo, previo acuerdo del alcance del ejercicio de penetración, acceden a nuestros sistemas y redes, e intentan explotar la mayor cantidad de vulnerabilidades.

Estos ejercicios, se realizan por lo general anualmente en las organizaciones, no suelen hacerse regularmente. Y es que disponer de un equipo Red Team no está al alcance de todas las empresas. Además, puede suceder que los pentesters dejen de explotar vulnerabilidades, bien porque no estaban en el alcance, porque no les ha dado tiempo o porque no han podido explotarla.

En este escenario, un enfoque CTEM (Continuous Threat Exposure Management) favorece una validación continua de las diferentes superficies de ataque que tenemos en nuestras empresas. El programa CTEM se basa en 5 pasos. Primero se trata de descubrir las superficies de ataque: internas, externas y cloud. A continuación, se identifican los activos y los riesgos asociados a ellos: programas, sistemas, elementos de red, etc. Luego hay que priorizar las vulnerabilidades realmente explotables. También, validar que las vulnerabilidades son explotables y cómo reaccionan los sistemas en caso de ser atacados.

Y, finalmente, implementar planes de mitigación y/o parcheo de sistemas.

Existen diferentes tipos de herramientas que cumplen esos 5 puntos, pero las mejores son aquellas que sin reglas, sin agentes, ni playbooks son capaces de simular y probar todos los vectores de ataque posibles y con diferentes niveles de sigilo para poder conseguir el objetivo. Tienen la habilidad de capturar credenciales que circulan por la red, crackear las contraseñas y validarlas contra el directorio activo de la empresa o contra otros sistemas.

Estas herramientas permiten a las empresas ponerse en la piel de los atacantes y evaluar su red y sus sistemas antes de ser atacados. Además, gracias a los informes, capacitan a las empresas para priorizar los esfuerzos en aquellas vulnerabilidades que realmente han sido explotadas, que no tienen por qué ser las más críticas. Toda esta información la muestran de una forma muy visual y sencilla, facilitando la interpretación y el desarrollo de planes de actualizaciones y de mitigación.

Gartner avisa: para 2026 las organizaciones que prioricen sus inversiones en seguridad basándose en un programa CTEM tendrán tres veces menos probabilidades de sufrir una brecha de seguridad.

Actualidad - Te interesa

Cómo abordar el cumplimiento normativo

RAÚL GUILLÉN, CYBERSECURITY STRATEGY EVANGELIST



La entrada en vigor de las normativas NIS2 y DORA marca un antes y un después en la forma en que las organizaciones españolas y europeas deben concebir la ciberseguridad. Ambas directivas promueven un enfoque proactivo y estratégico, basado en la gestión dinámica del riesgo y en la resiliencia operativa. Dejan de ser simples obligaciones legales para convertirse en palancas de transformación que alinean la ciberseguridad con los objetivos del negocio y la incorporan en la agenda de la alta dirección.

El primer paso hacia el cumplimiento pasa por realizar un análisis de brechas que permita identificar el estado actual frente a los requisitos normativos. A partir de ahí, es fundamental evaluar el modelo de gobernanza para asegurar que el CISO tiene visibilidad en la alta dirección, revisar la gestión para que sean dinámica, comprobar los controles técnicos y operativos, y definir un plan de acción priorizado según el impacto del negocio. En este sentido, el cumplimiento no debe abordarse como una obligación burocrática, sino como una metodología que aporta eficiencia y madurez a la organización.

Uno de los aspectos diferenciales de NIS2 es la atención a la cadena de suministros, considerada un vector crítico de ataque. La directiva exige reforzar los procesos de due diligence, clasificar a los proveedores según su criticidad, establecer monitorización continua y definir cláusulas contractuales claras sobre notificación de incidentes. Este cambio obliga a anticiparse y mitigar riesgos, evitando que un tercero se convierta en una vulnerabilidad para la organización.

En el ámbito financiero, DORA añade exigencias relacionadas con la resiliencia digital end-to-end. Esto implica integrar negocio y tecnología en la gestión del riesgo, realizar simulacros y pruebas avanzadas de resiliencia operativa, y controlar cuidadosamente las dependencias de proveedores tecnológicos, desde servicios cloud o fintechs. El objetivo es que la ciberseguridad deje de ser un ejercicio documental y se convierta en un pilar operativo al servicio de la continuidad del negocio.

El impacto también alcanza a las medianas empresas, que ahora entran en el ámbito regulatorio de NIS2. Aunque esto supone una inversión, también representa una oportunidad para acceder a un marco común que facilite la priorización de medidas, aumentar la madurez

organizativa y reforzar la confianza con clientes y socios. Asimismo, al estar integradas en cadenas de suministros críticas, deben elevar sus estándares de seguridad para no convertirse en el eslabón débil.

La tecnología juega aquí un papel de habilitador del cumplimiento. Con herramientas de gestión del riesgo, automatización de seguridad, monitorización continua, soluciones de seguridad en la nube, cifrado avanzado y gestión de identidades bajo un modelo Zero Trust son claves para cumplir con las normativas. La incorporación de la inteligencia artificial permite además ganar eficiencia en la detección y respuesta a incidentes, ofreciendo visibilidad y control centralizado.

Sin embargo, existen errores recurrentes que deben evitarse: tratar el cumplimiento como un trámite burocrático, confiar en checklists sin trasladar la resiliencia a la práctica, dejar la responsabilidad solo en manos de TI, descuidar la gestión de proveedores o no entender que el riesgo es dinámico y requiere una gestión holística.

NIS2 y DORA son oportunidades para impulsar la cultura de ciberseguridad, donde el compromiso de la alta dirección resulta clave para asumir responsabilidades y convertir la seguridad en una inversión estratégica.

Actualidad - Te interesa

El Talento en Data Center es un desafío de crecimiento... Y una oportunidad

El sector de los centros de datos en España lleva ya varios años cobrando más y más relevancia, y no parece que el ritmo vaya a decelerar. Se han realizado proyecciones de crecimiento que anticipan que pronto se triplicará el consumo energético actual y como consecuencia, la inversión que viene se cuenta en miles de millones de euros, consolidando a los centros de datos como un pilar fundamental de la economía. Sin embargo, y a pesar de que el sector lleva años tratando de solucionar el gran desafío de la gestión de talento, todavía queda mucho camino por delante. Y es que ni siquiera el hardware más avanzado y la eficiencia energética más puntera pueden prosperar sin el capital humano adecuado.

La escasez de talento no es exclusiva a los centros de datos, es un problema generalizado, pero sí que está particularmente acentuado en este sector, y la brecha estructural se agrava con la velocidad de la innovación. Los datos son claros: se necesitan miles de profesionales para cubrir la demanda actual y futura, tanto en la fase de construcción como en la de operación y mantenimiento.

Tradicionalmente, el sector ha tendido a buscar perfiles universitarios, pero la realidad nos muestra una necesidad imperante de profesionales de Formación Profesional (FP). Ingenieros mecánicos, eléctricos, especialistas en refrigeración, técnicos de mantenimiento... estos son los perfiles que, en muchos casos, son el verdadero motor de un centro de datos. La paradoja es que, mientras la industria clama por ellos, la percepción social de la FP ha sido, hasta hace poco, un obstáculo. Es inspirador ver cómo esta tendencia comienza a revertirse, con

una mayor valoración de la formación técnica y la creación de módulos especializados.

Las empresas también estamos haciendo nuestra parte para lograrlo; por ejemplo, en Vertiv estamos trabajando con los centros de formación profesional (técnicos en electricidad, electrónica, refrigeración, etc.) para incorporar a jóvenes en prácticas que luego tienen posibilidad real de quedarse en la compañía.

Sin embargo, para muchos, la universidad aún se encuentra rezagada en la integración de contenidos específicos sobre centros de datos en sus planes de estudio. No es responsabilidad de una sola compañía o asociación abordar este reto, sino que es una asignatura pendiente que debe abordar el sector en conjunto.



Actualidad - Te interesa

Diversidad que amplía el Horizonte del Talento

La conversación sobre el talento no puede obviar la diversidad. Si bien a menudo se habla del equilibrio de género en todas las áreas y también en cargos directivos, la diversidad es un concepto mucho más amplio que abarca – pero no se limita a - la inclusión racial, cultural y, crucialmente, generacional.

Algo innegable es que el sector de los centros de datos está, en línea con el resto de la tecnología - históricamente masculinizado, y es cierto que la incorporación de más mujeres no solo es una cuestión de equidad, sino una necesidad estratégica. Las perspectivas diversas enriquecen la toma de decisiones, fomentan la innovación y aportan soluciones más robustas a los complejos desafíos operativos y estratégicos. Por eso debemos hacer un esfuerzo para lograr que haya más mujeres en cargos de dirección y dar visibilidad a las mujeres en eventos e iniciativas para que estén más representadas.

Sucede lo mismo con la diversidad generacional, que ofrece una oportunidad única. La experiencia y el conocimiento de los profesionales senior tiene un valor incalculable para las nuevas generaciones, y permite el traspaso del saber hacer y buenas prácticas, creando así un balance enriquecedor que impulse el crecimiento colectivo. En Vertiv tomamos estos dos aspectos muy en serio y contamos con políticas de cero discriminación e impulso a las mujeres.

El talento y su vínculo con la sostenibilidad

La alta competencia por el talento ha derivado en una "batalla" por los profesionales, donde las empresas se disputan a los perfiles más cualificados, por lo que la retención se ha convertido en un pilar fundamental. A los salarios competitivos se deben sumar planes de retención que incluyan beneficios atractivos, oportunidades de desarrollo profesional claras y, sobre todo, una alineación entre los objetivos personales del empleado y las metas de la organización.

En Vertiv creemos firmemente en la creación de trayectorias de carrera sostenibles. Esto implica no solo la capacitación técnica continua, sino también el desarrollo de habilidades como el liderazgo y la gestión de equipos. La flexibilidad laboral, con modelos híbridos, se ha consolidado como un factor determinante para atraer y retener talento, respondiendo a las demandas de una nueva generación de profesionales que valora el equilibrio entre la vida personal y profesional, y es algo que tenemos muy en cuenta.

La relevancia del desarrollo interno del talento

En un mercado cada vez más competitivo y, en ocasiones, agresivo, es vital identificar y formar a los empleados en las tecnologías pertinentes y actualizadas, permitir la movilidad entre departamentos para que sientan que tienen opciones de crecimiento, aprendizaje y cambio y contar con una estructura interna de puestos

El Talento en Data Center es un desafío de crecimiento

vinculada a salarios competitivos en el mercado. Nosotros en Vertiv contamos con nuevos programas a nivel global de desarrollo de talento y un nuevo sistema de estructuras de carrera con planes personalizados que están dando grandes resultados.

Finalmente, aunque no por ello menos importante, es crucial cambiar la narrativa pública sobre los centros de datos. La conversación se centra, muchas veces, en torno al consumo energético o hídrico, generando una percepción negativa muy debatible. Sin embargo, como ya hemos visto, el sector es un motor económico que genera miles de empleos cualificados, impulsa la innovación y es la base de la vida digital que hoy damos por sentada. Desde Vertiv trabajamos para comunicar el impacto positivo de los centros de datos en la economía local, en la calidad de vida de los ciudadanos y en el desarrollo tecnológico del país. También debemos seguir educando a los jóvenes, que no tienen visión de lo que son los centros de datos ni las oportunidades que ofrecen.

El desafío es grande, pero la oportunidad de construir un ecosistema de talento robusto y resiliente es aún mayor.



Comidas BYTE TI

Cómo atraer y retener el talento

Uno de los grandes retos que tienen las empresas en la actualidad es el de encontrar el talento adecuado. La dificultad no se centra sólo en la atracción de nuevos perfiles, sino en retener el que ya se posee. Para hablar sobre ello Byte TI, junto con Viseo, organizaron un almuerzo ejecutivo que contó con la presencia de Manuel Asenjo, CIO de Broseta; Juan Luis Vicente, Subdirección General de Informática, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías en Samur-Protección Civil; Ángel Báscones, CIO de Ontier; Luis Martínez HXM de Viseo; Luis Miguel del Sanz, Digital Project Leader. IPT RFE DDMS de Airbus; Mario Robledo, Director IT en Atrevia; Prado del Moral, Business Director HXM de Viseo; Ildfonso Vera, Director de Innovación Procesos y Transformación Digital de Isdefe y Julio Muñoz, CTO de El Confidencial

Contar con el equipo adecuado, con las habilidades y la visión necesarias, es fundamental para impulsar la innovación, la eficiencia y el crecimiento sostenible de cualquier organización. En este sentido, los CIOs, están en la primera línea de esta batalla por el talento, ya que además de tener que incorporar los perfiles tecnológicos para su departamento, son vistos como un pilar fundamental en el desarrollo de una cultura que retenga y desarrolle a los profesionales que ya tienen. Además, la dirección de las empresas cuentan con ellos para impulsar las habilidades necesarias que permita a los empleados adaptarse a las nuevas tecnologías que se están incorporando a las organizaciones.

En este sentido, es importante contar con un partner que ayude en la estrategia de gestión de talento de las empresas. Contar con un especialista como Viseo es fundamental ya que como explicó Luis Martínez, HXM director de Viseo, “somos una consultora que ayuda a las empresas en la transformación digital de procesos de Recursos Humanos y procesos de negocio de todos tipo. Nos centramos en SAP, Salesforce y Microsoft. En el apartado de los RRHH abarcamos desde los procesos de implantación y mantenimiento así como la implementación de soluciones TIC que ayuden a las empresas a atraer y gestionar el talento”.



Comidas BYTE TI



Ángel Báscones,
CIO de Ontier

Prado del Moral, Business Director HXM de Viseo, es la responsable de dirigir los servicios profesionales y explicó que “tenemos clientes pertenecientes a todo tipo de sectores: banca, seguros, telcos, hospitality,... En mi caso, llevo toda mi carrera trabajando en el ámbito de los Recursos Humanos, sobre todo bajo SAP, y lo que veo en la actualidad es que la retención del talento es cada vez más importante. Más incluso que la atracción de talento”.

Retos principales

Las organizaciones tienen por delante unos retos cada vez mayores. No sólo está la dificultad de encontrar los perfiles adecuados, sino que, ante la escasez de los mismos, es muy complicado hacer que ese talento permanezca un tiempo en la empresa. Tal y como explicó Ángel Báscones,



Ildfonso Vera,
Director de Innovación
Procesos y Transformación
Digital de Isdefe

CIO de Ontier, “la Generación Z ha cambiado los valores y las expectativas de los chavales que se van incorporando porque no sólo buscan una compensación económica, sino que buscan por ejemplo, en el área de IT la flexibilidad laboral, el teletrabajo, la deslocalización del trabajo, etc. Por eso, las empresas tienen que ser atractivas y tener una filosofía detrás. En nuestro caso, somos un despacho de abogados un poco diferente con respecto a otros y somos una firma con alma. Eso hace que los chavales quieran trabajar con nosotros. La clave es ser diferente. En la actualidad, los más jóvenes creen que el dinero es importante, pero no lo más importante”.

En este sentido, Juan Luis Vicente, Subdirección General de Informática, Comunicaciones y



Juan Luis Vicente, Subdirección
General de Informática,
Comunicaciones y Nuevas Tecnologías
en Samur-Protección Civil

Nuevas Tecnologías en Samur-Protección Civil, consideró que “la flexibilidad es para los recién iniciados, pero a medida que avanzan lo que más valoran es la inmediatez: enseguida quieren ser jefes de proyecto, por ejemplo. Lo que quieren avanzar”.

Luis Miguel del Sanz, Digital Project Leader. IPT RFE DDMS de Airbus, incidió en este sentido señalando que ya no se valora sólo la nómina, “porque el dinero ya no es sólo lo que se ingresa a final de mes, sino también no tener que desplazarte a 50 kilómetros y gastar en transporte, por ejemplo. La principal diferencia con respecto a generaciones anteriores es que ahora nadie se ve trabajando 30 años en la misma empresa. Los chavales creen que cambiar de trabajo es bueno”.

Cómo atraer y retener el talento



Julio Muñoz,
CTO de El Confidencial

Comidas BYTE TI



Luis Martínez,
HXM de Viseo



Luis Miguel del Sanz,
Digital Project Leader. IPT
RFE DDMS de Airbus



Manuel Asenjo,
CIO de Broseta



Mario Robledo,
Director IT en Atrevia



Prado del Moral,
Business Director HXM de
Viseo

Ildefonso Vera, Director de Innovación Procesos y Transformación Digital de Isdefe, añadió que “uno de los principales retos es retener, pero las empresas tenemos dos velocidades: la de los que entran y la de los que llevan mucho tiempo. Por ejemplo, a nuestros jóvenes, el seguro médico les da igual, mientras que al mayor que tiene familia, no. Nosotros somos 2.000 ingenieros en ISDEFE y el problema es que cuando vienen los jóvenes se van a otras empresas porque les pagan más. Lo fundamental es preguntarles qué quieren por que a lo mejor lo que reclaman es flexibilidad horaria o avanzar en proyectos transversales”.

Luis Martínez de Viseo ahondó en los cambios que se han producido. En su opinión, “antiguamente, la motivación se encontraba en la estabilidad y el salario. Ahora, lo que quieren

los más jóvenes en un plan de carrera y que ese plan se desarrolle de forma rápida. Hay gente, incluso, que antes que tener un contrato prefieren trabajar en modo freelance para tener más flexibilidad. En mi equipo, sin ir más lejos, tengo gente que lleva trabajando en modo freelance desde hace 15 años”

Para Julio Muñoz, CTO de El Confidencial, cree que “ahora que no hay una perspectiva de una estabilidad y lo unes con el teletrabajo veo que es importante la parte del liderazgo que aplique los valores de la empresa para fortalecer la retención del talento. En nuestro caso, nos cuesta más la atracción que la retención porque estamos en un momento en el que el sector de los medios está muy machacado. Además, en nuestro caso, los periodistas son conocidos, pero nadie sabe que para que un periodista trabaje

Cómo atraer y retener el talento



No sólo está la dificultad de encontrar los perfiles adecuados, sino que es muy complicado hacer que ese talento permanezca en la empresa

hay toda una serie de equipos por detrás y que hay un departamento de tecnología detrás”.

Mario Robledo, Director IT en Atrevia, considera que “el dinero es importante, pero los empleados se van porque el proyecto no les satisface, así que en el momento en el que les ofrecen un poquito

Comidas BYTE TI

más y el proyecto es bueno, se marchan a otro sitio. Sin embargo si el proyecto es malo y la subida económica no es mucha, no se van a ir”.

Manuel Asenjo, CIO de Broseta, explicó que “nosotros diferenciamos entre los abogados porque cuando entran, difícilmente piensan que se van a quedar en Broseta toda su vida. A lo mejor cuando llevan cinco años van a saltar a otro despacho que les ofrezca unas condiciones mejores. Hay otros que migran a una empresa. En la parte de TI, en mi caso, llevo tres años sin cambiar el equipo. En este sentido creo que es importante darles un plan de carrera. Y proporcionarles aquello que más les gusta y para lo que más valen”.

Perfiles que se demandan

En la actualidad hay varios perfiles que se demandan mucho y en los que la oferta es superior a la demanda. Para Luis Miguel del Sanz de Airbus, “uno de los principales en los que se da esa situación es en la ciberseguridad. En nuestro caso hemos incorporado mucho ingeniero de ciberseguridad y también en todo lo que respecta a la arquitectura de datos. En este sentido estamos enfocados en que los ingenieros se conviertan en usuarios avanzados del uso de los datos y esto tiene que implicar a toda la empresa, para que sepan explotar los datos. Uno de los problemas que tenemos es que hay pocos expertos en datos”.

“Nosotros buscamos cualquier perfil técnico. De hecho, nos da igual. La situación en el sector de la defensa es tan compleja que buscamos técnicos y nosotros les formamos en las especializadas que necesitamos. Buscamos en ingenierías y también la FP dual está despuntando. Tampoco segregamos por temas de edad”, explicó Ildfonso Vera de ISDEFE

¿Edadismo?

Uno de los problemas que más se trata es el de los más mayores. En muchos casos, las empresas están desaprovechando talento senior porque consideran que no va a saber adaptarse a los cambios. Tal y como explicó Ildfonso Vera, “en muchas ocasiones las empresas están desaprovechando la oportunidad de hacer upskilling de este tipo de trabajadores y que les darían un valor añadido”.

Sin embargo esto puede estar cambiando tal y como apuntó Luis Martínez de Viseo: “La necesidad está obligando a las empresas a cambiar. Por ejemplo, en las consultoras antes se contrataba personal joven y muy pocos llegaban a la jubilación. Hoy, por las circunstancias y por la dificultad de encontrar el talento adecuado, ya se está cambiando y sí se empieza a apostar por perfiles más senior”.

Para Ángel Báscones, “es importante tener a gente mayor que tiene una mayor experiencia y

Cómo atraer y retener el talento



Uno de los problemas es el edadismo. En muchas ocasiones las empresas están desaprovechando el talento senior

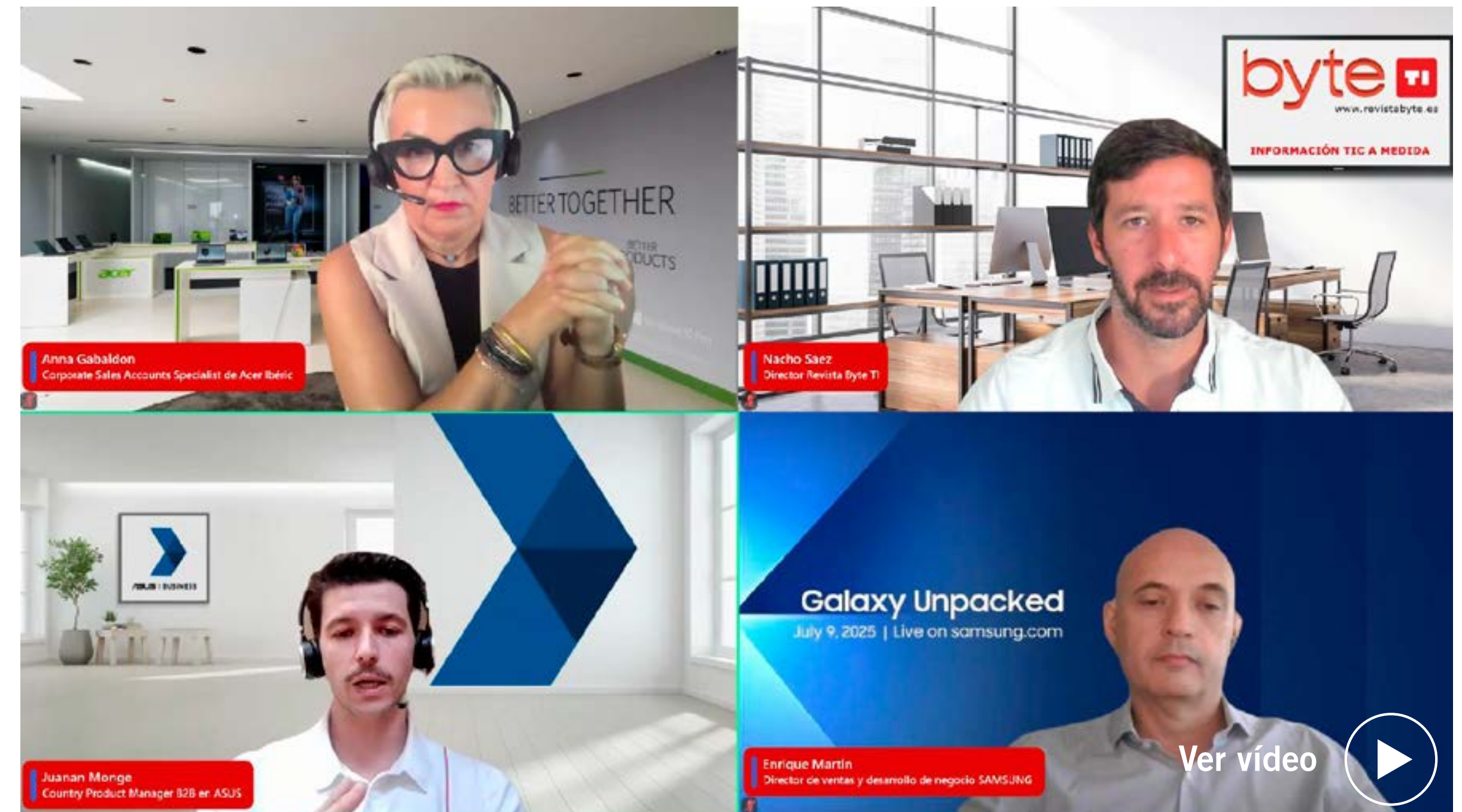
también gente joven que quiere llegar muy lejos, pero que, por ejemplo, no tiene habilidades de comunicación o no sabe tratar con personas. Es decir, la combinación es lo más importante. En este sentido, el reskilling es fundamental”. Sin embargo, para que el reskilling tenga éxito, “la clave está en la capacidad de adaptación de la persona. Sobre todo es que haya gente resolutiva, más que técnica. Como va tan rápido todo, el perfil cualificado muchas veces no proporciona el rendimiento el resultado que querías. Muchas veces ese perfil conoce una herramienta pero no conoce los procesos”, explicó Luis Martínez.



Webinars BYTE TI

Cómo gestionar los entornos móviles corporativos

El incremento del denominado trabajo híbrido ha puesto de manifiesto la importancia de tener una correcta estrategia de movilidad. Los CIOs se enfrentan a diferentes retos que van desde la elección de los dispositivos a establecer las mejores prácticas. Para hablar de ello, Byte TI organizó un webinar que contó con la participación de Juanan Monge, Country Product Manager B2B de ASUS; Ana Gabaldón, Corporate Sales Account Specialist de Acer y Enrique Martín, director de Ventas y Desarrollo de Negocio de Grandes Empresas y Administraciones de Samsung.



Al contar con un número creciente de dispositivos es esencial que las empresas tengan una estrategia de movilidad bien definida. Sin embargo, no todas cuentan con esa hoja de ruta, en muchos casos, porque la han empezado a definir demasiado tarde. Tal como explicó, Ana Gabaldón, Corporate Sales Account Specialist de Acer, “muchas empresas llegaron a la movilidad de una manera muy accidentada. Ahora mismo creo que existe un punto de inflexión y han pasado de ese punto accidental a algo mucho más madurado y mucho más acorde con las

necesidades que tienen. Creo que no todas las empresas tienen bien definida esa estrategia. Unas están más cerca de tenerla y otras todavía están alejadas y necesitan posiblemente nuestra ayuda para entender cómo llevarla a cabo”.

Juanan Monge, Country Product Manager B2B de ASUS consideró que “la pandemia provocó que la movilidad ganase relevancia en muchas empresas de una manera muy rápida, con una necesidad de equipos inmediata de la noche a la mañana, tal como se gestó todo. Y al final, lo

que pasó es que se tuvieron que coger el primer equipo que había disponible. Había una falta de suministro brutal y las empresas tuvieron que ir a lo primero que encontraron para poder poner a la gente a trabajar desde su casa al día siguiente. En los últimos años es verdad que las empresas han desarrollado estrategias de un trabajo híbrido en el que estamos actualmente. La estrategia de movilidad y de trabajo híbrido está más o menos desarrollada dependiendo del tipo de empresas: no es lo mismo una pyme que una gran compañía. Lo que sí que está

Webinars BYTE TI

claro es que esta nueva modalidad de trabajo ha hecho que cambien las necesidades de los usuarios sobre los dispositivos. Por ejemplo, antes hablábamos de la potencia y ahora se valoran más otros aspectos como la ligereza o la duración de la batería”.

Por su parte, Enrique Martín, director de Ventas y Desarrollo de Negocio de Grandes Empresas y Administraciones de Samsung consideró que “al final aquí hay un poco de todo. En una estrategia de movilidad, la gran empresa está más avanzada que la pyme. Para este tipo de empresas es que se ha ampliado el número de trabajadores que trabajan en movilidad, lo que les ha obligado a definir una estrategia. Sin embargo, el 70% de las pymes, por ejemplo, no tienen un sistema de gestión de los dispositivos, para que nos hagamos una idea. Para desarrollar una estrategia es fundamental identificar a cada uno de los usuarios y ver qué necesidades tiene”.

El portavoz de Samsung incidió en que a la hora de desarrollar una estrategia es que igual que cuando se implementa un ERP o un CRM se hace con un objetivo, lo mismo hay que hacerlo al desarrollar la estrategia de movilidad: “Por ejemplo, si tú eres un retailer, el objetivo debe ser el de dotar a todas las personas que están en tienda de un equipo que les permita operar en movilidad que puedan ver si hays tock o cobrar al cliente en cualquier elemento. Otro aspecto



Ana Gabaldón,
Corporate Sales Account
Specialist de Acer

importante es el de segmentar porque no todos los usuarios necesitan lo mismo. Un tercer punto es desarrollar una estrategia de dispositivos. ¿Qué dispositivo necesita un usuario? ¿Esa persona es más eficiente con un smartphone o con un portátil? Y como cuarto paso, sería ya la estrategia de aplicaciones y servicios. ¿Para qué lo va a usar el trabajador?”

Centrarse en el usuario

La clave está en el usuario. Para Ana Gabaldón, “cuando hablamos de estrategia móvil y segura, para mí lo que tiene todo el sentido es poner a la persona en el centro de la ecuación. Entonces, desde ese punto de vista es muy importante siempre entender cuál es la necesidad del usuario. Es fundamental saber qué necesita un determinado empleado, que necesidades tiene

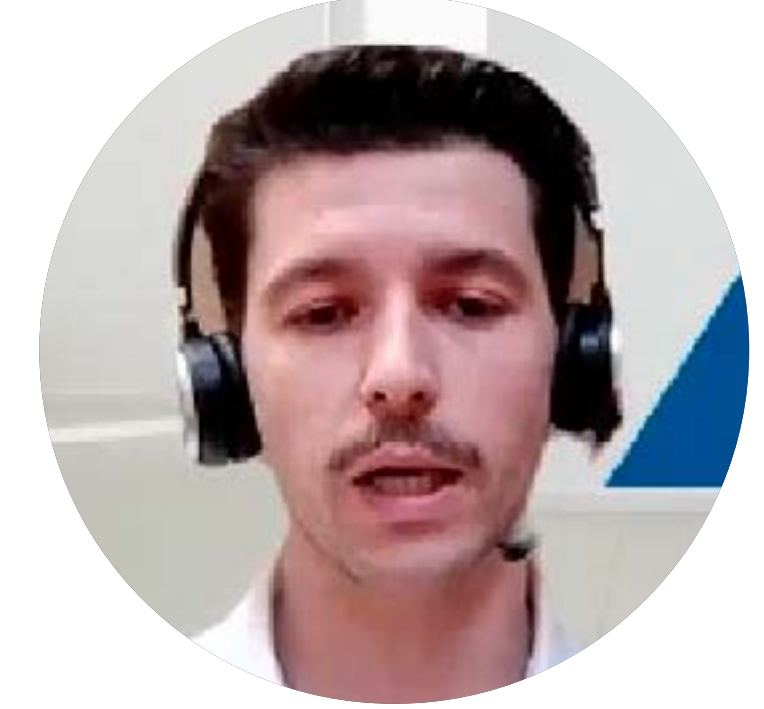


Enrique Martín, director de
Ventas y Desarrollo de Negocio
de Grandes Empresas y
Administraciones de Samsung

y en qué contexto se realiza su trabajo. Dando respuesta a estas cuestiones se encontrará la mejor solución”.

Para el portavoz de Asus muchos problemas vienen “porque hay muchas empresas que no saben cómo empezar a mirar una estrategia móvil. Hay muchas organizaciones, que compran dispositivos para los empleados como si fueran al supermercado, cuando la adquisición no debe ser una compra por impulso, tiene que ser una compra madurada. Es importantesaber cuáles son las necesidades que tengo en determinado puesto. No todo el mundo necesita lo mismo. Al final, una persona que esté en la recepción dando entrada a la gente que llega a las oficinas tiene unas necesidades distintas a

Cómo gestionar los entornos móviles corporativos



Juanan Monge,
Country Product Manager
B2B de ASUS

Webinars BYTE TI

una persona que igual es un comercial que está visitando a los clientes en la calle”.

La seguridad

Uno de los retos más importantes de cualquier estrategia móvil es el que se refiere al apartado de la seguridad. La gran duda surge, habitualmente en si es mejor proteger al dispositivo o controlar al usuario. Para Juanan Monge, “son los dos. Es que no hay uno sin el otro. Al final, puedes tener una la mejor cerradura en tu casa, pero si te dejas las llaves puestas, te puede entrar cualquiera. Al final, creo que tiene que ser un punto intermedio. Es necesario contar con dispositivos seguros y a la par formar a los empleados”. En este sentido, coincidió Enrique Martín: “Al final, ambos enfoques son necesarios y complementarios. Al final, la formación en una empresa es lo que te permite reducir las estadísticas de que los empleados caigan en un phishing, por ejemplo. Pero si al empleado no le has enseñado, lo más probable es que sean varios los que caigan. En cuanto al equipamiento, es importante tener un dispositivo que esté securizado desde el diseño”.

Finalmente, Ana Gabaldón explicó de forma sencilla el apartado de la seguridad: “Me pueden dar el coche más seguro del mundo, pero si hago una conducción absolutamente imprudente, pues seguramente tenga un

accidente. Aquí pasa exactamente lo mismo. ¿Me centro en el usuario o me centro en el dispositivo? Al final, el dispositivo es una herramienta que la pones en manos de un usuario. Por lo tanto, ese equipo debe llevar incorporadas medidas de seguridad como el cifrado de disco que evita, no solo que tú tengas una conducta inadecuada en tu equipo sino que nadie pueda acceder al equipo en el caso de que te lo roben. Además el usuario, ha de ser un usuario responsable y formado. Hay que focalizarse en el dispositivo, pero hay que focalizarse también en el usuario. En definitiva me voy a preocupar del usuario, pero al usuario le voy a dar el mejor dispositivo con las mayores garantías de seguridad”.

Experiencia de usuario

Finalmente se trató el apartado de la experiencia de usuario dentro de la estrategia de movilidad. La portavoz de Acer explicó que “ésta es fundamental y básica. Si tú pones en manos de un usuario un dispositivo que le es incómodo, que no le facilita el trabajo es muy posible que ese usuario pase de la zona segura a llevar a cabo otra serie de prácticas que le faciliten su labor. Por eso es también importante buscar un dispositivo que sea rápido, que sea intuitivo a la hora de manejarlo y que sea cómodo, porque al final son herramientas de trabajo, pero detrás de todo está la productividad del usuario”.

Cómo gestionar los entornos móviles corporativos

Para Enrique Martín de Samsung, “la usabilidad, es fundamental. Si das al empleado un equipo que no es el adecuado no lo va a usar o empezará a buscar atajos. Si no le das el dispositivo y las soluciones que necesita, empezará a instalarlas por su cuenta, con lo cual es fundamental que, ligado a lo que hablamos antes de la estrategia de movilidad, el conocer la necesidad del usuario era uno de los puntos fundamentales. Otro punto importante es el apartado del rendimiento. Al final, si tú le das algo que es muy usable, pero se te acaba la batería, a mitad del día el usuario no va a poder ser productivo”.

Finalmente Juanan Monge explicó que “la experiencia de usuario es fundamental y para ello volvemos a lo que hemos comentado al principio: es fundamental centrarse en la persona y conocer cuáles son las necesidades que tienen. Por ejemplo, en el caso de un portátil un empleado necesitará potencia mientras que otro necesitará un equipo que sea lo más ligero posible porque la mayor parte de su tiempo lo pasa viajando. Conocer esas necesidades y darles la experiencia de usuario adecuada a sus necesidades mejorará la productividad de cada uno de ellos”.

Comparativa

5 ERPs a examen

El mundo empresarial continúa inmerso en un proceso de transformación tecnológica y, en este contexto, la gestión eficiente y centralizada de los recursos empresariales se ha convertido en una prioridad fundamental para cualquier negocio, con independencia de su tamaño o sector. Es por ello que los sistemas ERP (del inglés Enterprise Resource Planning, o Planificación de Recursos Empresariales) se convierten en la espina dorsal de muchas compañías porque emergen como una herramienta clave para mejorar la toma de decisiones, integrar áreas funcionales y optimizar procesos.

Características

Un ERP es una solución tecnológica diseñada para integrar y armonizar las áreas funcionales de una empresa en una única plataforma digital. Su objetivo principal es ofrecer una visión transversal de la organización, favoreciendo la gestión eficiente y el intercambio de información entre departamentos que tradicionalmente operaban de manera aislada. Al centralizar datos y procesos en un repositorio común y actualizado en tiempo real, los ERPs facilitan la eliminación de redundancias y mejoran la precisión en la información disponible.

Su estructura se basa en módulos especializados que cubren ámbitos diversos como la gestión financiera, la cadena de suministro, la producción, la administración de recursos humanos, las ventas y el servicio al cliente, entre otros. Cada módulo responde a una función concreta y, a la vez, se conecta con el resto para conformar un ecosistema integrado. Además, dicha modularidad favorece la escalabilidad del sistema, ya que facilita la incorporación de nuevas funcionalidades a medida que la organización



Comparativa

crece o evoluciona. Admiten, por otro lado, tres posibles instalaciones: en la nube (SaaS), en servidores propios (on-premise) o con una combinación de ambas (híbrido) para que cada organización escoja la que mejor se ajuste a sus necesidades.

Otra característica es que los ERP modernos emplean tecnologías avanzadas que amplían sus capacidades. La IA permite, por ejemplo, anticipar resultados y optimizar el uso de recursos, mientras que el IoT conecta en tiempo real máquinas y dispositivos, aportando datos inmediatos para una gestión más precisa. Asimismo, el análisis de grandes volúmenes de datos (big data) ofrece información clave para mejorar la productividad y diseñar estrategias más efectivas.

“ Los ERP modernos ya emplean tecnologías avanzadas que amplían sus capacidades. La IA, por ejemplo, permite anticipar resultados y optimizar la utilización de recursos

Principales beneficios

Implantar un ERP aporta ventajas que transforman la forma de gestionar una empresa. Entre otras, proporciona una visión en tiempo real de inventarios, producción y personal, lo que permite anticipar cuellos de botella y reducir costes operativos. Sus herramientas de análisis y generación de informes facilitan, mientras tanto, el acceso a indicadores clave para tomar decisiones más informadas. También destaca por la automatización de tareas rutinarias y por registrar cada operación con trazabilidad completa, lo que simplifica

auditorías y garantiza el cumplimiento de normativas contables y legales.

Acogida positiva

Según un estudio reciente realizado por la compañía europea Forterro junto a OnePoll, especializada en investigación de mercado y encuestas online, el 82% de las compañías industriales en España ha renovado su ERP en la última década. Además, un 39 % usa sistemas híbridos y un 29 % ya ha migrado por completo a la nube.



Comparativa

Microsoft Dynamics 365

La plataforma de aplicaciones empresariales en la nube del gigante de Redmond está diseñada para unificar las áreas claves de una organización –como ventas, finanzas, atención al cliente, recursos humanos o marketing– por medio de soluciones modulares y conectadas. En concreto, se integran de forma nativa con Microsoft 365 y con la plataforma low-code Microsoft Power Platform, y están potenciadas por la inteligencia artificial de Microsoft Copilot, que asiste a los usuarios en sus tareas diarias; automatiza procesos repetitivos; ofrece información para que las compañías actúen de forma práctica; y agiliza la toma de las decisiones.

Una de estas soluciones es Dynamics 365 Finance que se enfoca en la gestión financiera empresarial. Sus características facilitan, por ejemplo, la creación de informes y de paneles que incluyen conclusiones respaldadas por un análisis de rendimiento. O las tareas relacionadas con la administración de las jurisdicciones fiscales, los tipos y la deducibilidad en función de un modelo unificado de datos fiscales. También administra de forma proactiva la liquidez con análisis predictivos y previsión de flujo de efectivo.

Para la cadena de suministro y fabricación se encuentra Dynamics 365 Supply Chain Management que cuenta con capacidades de IA

basadas en el procesamiento del lenguaje natural. Los trabajadores pueden, entre otros, adoptar y personalizar procesos estandarizados por medio de más de 5.000 puntos de extensibilidad para desarrolladores disponibles a través de una plataforma abierta; modernizar la tecnología de la cadena de suministro por fases sin la necesidad de eliminar y sustituir todos los sistemas a la vez; y garantizar un tiempo de actividad del 99,9 %, para que sus datos estén ahí cuando los necesiten.

Por su parte, Dynamics 365 Business Central es una solución integral para empresas pequeñas y medianas que conecta las finanzas, las ventas, los servicios y las operaciones de este tipo de compañías. Puede emplearse en 47 idiomas y en más de 160 países para que los negocios se expandan globalmente, y si las circunstancias lo requieren Microsoft garantiza trabajar en cualquier lugar con funcionalidades completas en equipos de escritorio, tabletas o móviles en dispositivos Windows, macOS, Android e iOS.

La gestión de proyectos y de servicios se lleva a cabo mediante Dynamics 365 Project Operations. En este caso, se ha mejorado la precisión al acotar el ciclo de negociación de ofertas con presupuestos, previsiones, estimación y administración de contratistas más precisos. Asimismo, las organizaciones están capacitadas para una mejor

5 ERPs a examen



administración de los recursos y, de este modo, alinear a las personas capacitadas con las aptitudes adecuadas para el proyecto oportuno.

Finalmente se encuentra Dynamics 365 Commerce para la gestión de retail, e-commerce y punto de venta. Las compañías pueden, por ejemplo, brindar experiencias de compra omnicanal unificadas y personalizadas para clientes y asociados, así como administrar de forma centralizada promociones y descuentos en todos los canales minoristas empleando datos de ventas y costes precisos en tiempo real. Otra posibilidad es aumentar la fidelidad de los clientes a través de esquemas personalizables al permitir que las compras se conviertan en puntos canjeables en futuras compras.



Microsoft



91 391 90 00



dynamics.microsoft.com



A consultar

Comparativa

Sage X3

Fabricación por procesos, distribución, servicios... Estos son solo algunos de los sectores a los que se dirige X3: se trata de un ERP que se adapta a diferentes países y legislaciones, y que se encuentra disponible a través de varias implementaciones (nube, local y alojado) para que cada organización elija la que mejor se adecue a lo que necesita.

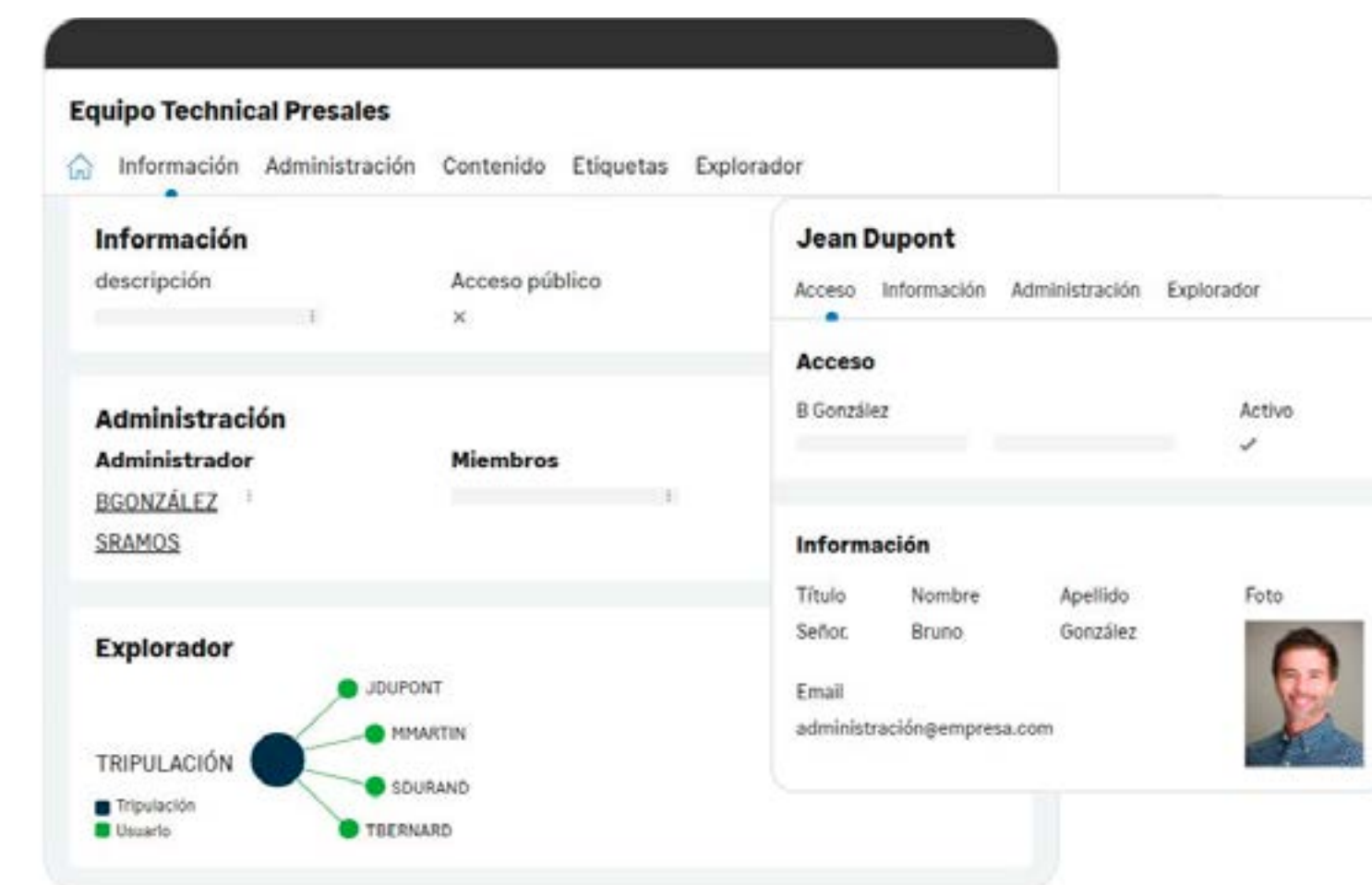
Uno de los módulos que integra es el de gestión financiera. Es un software que ayuda a las empresas con los temas de finanzas, pero también con la contabilidad de costes y presupuestos, personal, activos fijos... Las compañías, en este caso, disponen de una contabilidad general con varios gráficos de cuentas, contabilidad analítica y de coste, cuentas por pagar y por cobrar, y labores de flujo de caja. Para los activos fijos, por ejemplo, contempla varios modelos de amortización; declaraciones y cierres provisionales; financiación y recuento de inventario de activos fijos; y elaboración de paneles e informes financieros entre otras características.

También cabe destacar una biblioteca con más de 400 informes integrados como estándar, incluidos los de carácter jurídico, y su compatibilidad con estándares internacionales de facturación electrónica.

Dentro de Sage X3 tiene cabida, por otro lado, un programa de gestión de la cadena de suministro. Se ofrece así una integración absoluta con las ventas, el inventario, las compras, la financiación y la fabricación para mejorar la eficiencia de esta cadena y actualizarse constantemente según las demandas del cliente. Los usuarios tienen a su alcance funciones relacionadas con la gestión de proveedores y categorías de producto, planificación de compras, pedidos y solicitudes, órdenes de compra, entrega y organización, solicitudes de propuestas... Igualmente, pueden realizar un seguimiento del estado del inventario en tiempo real: datos de producto, gestión de ubicaciones, control de calidad, muestras, emisión de pedidos, movimientos de existencias y seguimiento de importaciones. Referente a la atención al cliente, las opciones disponibles son gestión de contactos, automatización del departamento comercial, campañas de marketing, atención telefónica, y gestión de pedidos de servicio/garantía.

Sage X3 aporta, por otra parte, la flexibilidad que requieren los negocios para gestionar los procesos de producción, desde la planificación y la organización hasta los controles de calidad para llegar al mercado de manera rápida pero eficiente. Esto incluye funciones orientadas a la planificación de listas de materiales, control

5 ERPs a examen



de la planta de producción, control de calidad y gestión de proyectos.

En otro orden de cosas, el espacio de trabajo del usuario está diseñado para ofrecer una experiencia altamente personalizada y productiva gracias a sus páginas de inicio o landing pages. Estas páginas proporcionan una visión global de los datos más relevantes y acceso directo a mapas de procesos visuales, facilitando la comprensión y la navegación por el sistema. El acceso a las funciones y datos se determina en base a las reglas de seguridad asignadas a cada rol y usuario, garantizando que cada profesional solo visualice y gestione la información que necesita. Además, las páginas de inicio basadas en roles pueden adaptarse a las necesidades concretas de cada trabajador.



Comparativa

5 ERPs a examen

SAP Cloud ERP

La oferta ERP Cloud de la conocida multinacional alemana de software y servicios cuenta con una edición privada y otra pública. Dentro de este contexto, son soluciones que prometen adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y ayudar a las empresas a gestionar sus operaciones de manera eficiente.

Las soluciones ERP Cloud de SAP integran IA, proporcionan automatización de tareas rutinarias para mejorar la agilidad operativa y ofrecen información estratégica en tiempo real. Cuentan, asimismo, con la ventaja de incorporar prácticas que han sido probadas y que garantizan la precisión y la eficiencia. Otras funcionalidades destacadas son la alta disponibilidad de los sistemas críticos (99,7%) y las actualizaciones automáticas y continuas de los sistemas en la nube. A estas funcionalidades se suman otras características de interés como contar con soluciones personalizadas que cubren las necesidades de hasta 25 sectores.

Incorpora datos provenientes de múltiples áreas —como finanzas, ventas, inventarios, entre otras— en un sistema centralizado que facilita a los trabajadores acceder de manera ágil a información precisa y actualizada. Esto favorece la toma de decisiones rápidas y fundamentadas, al tiempo que provee de informes financieros en tiempo real, detallados y adaptados a las necesidades

específicas de cada usuario. De esta forma, la organización puede definir estrategias más efectivas, basadas en datos fiables y siempre al día.

También hay espacio para herramientas de análisis predictivo e inteligencia de negocio que contribuyen a prever escenarios futuros, identificar tendencias y tomar decisiones estratégicas informadas.

La oferta ERP Cloud de SAP integra un conjunto de aplicaciones modulares que proporcionan a las organizaciones flexibilidad y les permite adoptar procesos globales. En ella, tiene cabida un software de gestión financiera diseñado para transformar el área de finanzas en un motor estratégico del rendimiento empresarial. Integra inteligencia artificial, automatización y análisis de datos para optimizar procesos como el cierre contable, la planificación financiera, la gestión de riesgos y cumplimiento, y la administración de tesorería. Por su parte, el software de gestión del gasto contribuye a realizar una gestión más inteligente de estos, crear valor tangible más allá del control de costes y formar parte de la Business Network de SAP.

Otra de las aplicaciones modulares es el software de gestión de la cadena de suministro: ayuda a enfrentar las incertidumbres con una cadena de suministro adaptable, sostenible y conectada que funciona de forma más inteligente y ayuda a



predecir mejor las interrupciones y a responder con agilidad. Cabe resaltar igualmente el software de gestión del capital humano. El propósito es lograr que cada empleado alcance su potencial, mejorar su experiencia, ofrecer recomendaciones de aprendizaje basadas en habilidades y preparar a la plantilla para el futuro, así como disponer de información global con la que tomar decisiones inteligentes sobre la plantilla.

En el caso de las soluciones de experiencia del cliente y CRM, el objetivo es fomentar un crecimiento rentable del negocio y convertir cada interacción con el cliente en una experiencia fluida y atractiva, situ



91 456 72 00

www.sap.com/spain

249,9 €

Comparativa

5 ERPs a examen

Solmicro ERP

Solmicro se posiciona como un proveedor integral de soluciones para todo tipo de empresas, incluidas las más pequeñas. Para esta comparativa, participa con un producto que se dirige a los medianos y grandes negocios. Con una arquitectura de tres capas, emplea una tecnología estándar y abierta, es compatible con Windows 10 y, además, es multi-moneda y multi-estándar. Cabe destacar, asimismo, que existen 10 versiones de este ERP que incluyen procesos, funcionalidades y flujos de trabajo orientados a los siguientes sectores: industrial, bodegas, ingenierías, construcción, empresas de servicios, instaladoras, distribución, automoción, agropecuario y alquiler de maquinaria.

La última versión de la citada solución incorpora ciertas mejoras como un sistema de extensividad que permite la máxima personalización funcional y visual del software sin tocar el código estándar, evitando así ‘conflictos’ en evoluciones futuras del ERP. También llama la atención la presencia de una nueva interfaz de usuario altamente personalizable para una nueva experiencia de uso encaminada al aumento de la productividad, nuevos desarrollos y una reducción en los costes iniciales de implantación. Además, los empleados tienen la posibilidad de configurar ciertos elementos como acciones, informes o registros. Solmicro ERP cuenta, por otro lado, con un look & feel muy actual, con diferentes estilos, en el que se han eliminado

los clics innecesarios y los tiempos de espera. En el desarrollo de la última versión del software, sus desarrolladores han reducido los tiempos de implantación y las adaptaciones para garantizar la máxima rentabilidad.

En otro orden de cosas, las organizaciones empresariales gracias a Solmicro BI, la solución de Business Intelligence integrada en Solmicro ERP, pueden acceder a cuadros de mando intuitivos y personalizables que les proporcionan una visión global y detallada del negocio. Esto ayuda a directivos y responsables de departamento tomar decisiones más rápidas, seguras y basadas en datos reales, reduciendo la incertidumbre y mejorando la competitividad.

Lo más destacado de esta integración es que Solmicro BI transforma la información ‘dispersa’ de la empresa en conocimiento útil y accesible para todos los departamentos. Desde finanzas hasta ventas, compras, producción o logística, cualquier área puede consultar los datos que necesita de manera centralizada, sin depender de perfiles técnicos o procesos complejos de extracción de información. Así, se elimina la barrera entre los datos y las personas que más los necesitan, facilitando que toda la organización pueda trabajar orientada a resultados.



Además, Solmicro BI permite reunir datos procedentes de múltiples fuentes, ofreciendo siempre información al día y coherente. Los usuarios pueden interpretar fácilmente los indicadores clave del negocio, realizar análisis directos o profundizar mediante técnicas de explotación analítica avanzadas; todo ello desde una misma herramienta. La flexibilidad de diseñar y modificar cuadros de mando adaptados a cada área o usuario añade aún más valor, promoviendo que cada departamento trabaje con la información que realmente le aporta insights. Desde el punto de vista técnico, Solmicro BI cuenta con una arquitectura robusta y potente, desarrollada sobre cubos multidimensionales de MS SQL Server Analysis Services, lo que garantiza un alto rendimiento incluso con grandes volúmenes de datos.



Zuchetti Spain



94 427 13 62



www.solmicro.com



a consultar

Comparativa

5 ERPs a examen

Wolters Kluwer a3innuva ERP

a3innuva ERP es un software de contabilidad y facturación desarrollado por Wolters Kluwer, diseñado para simplificar la gestión diaria de las pequeñas empresas. Al ser una solución 100 % en la nube, ofrece múltiples ventajas, entre ellas la posibilidad de integrarse con las aplicaciones disponibles en a3Marketplace: se trata de una plataforma online que centraliza todo el ecosistema de soluciones de Wolters Kluwer, junto con apps de terceros creadas por sus partners.

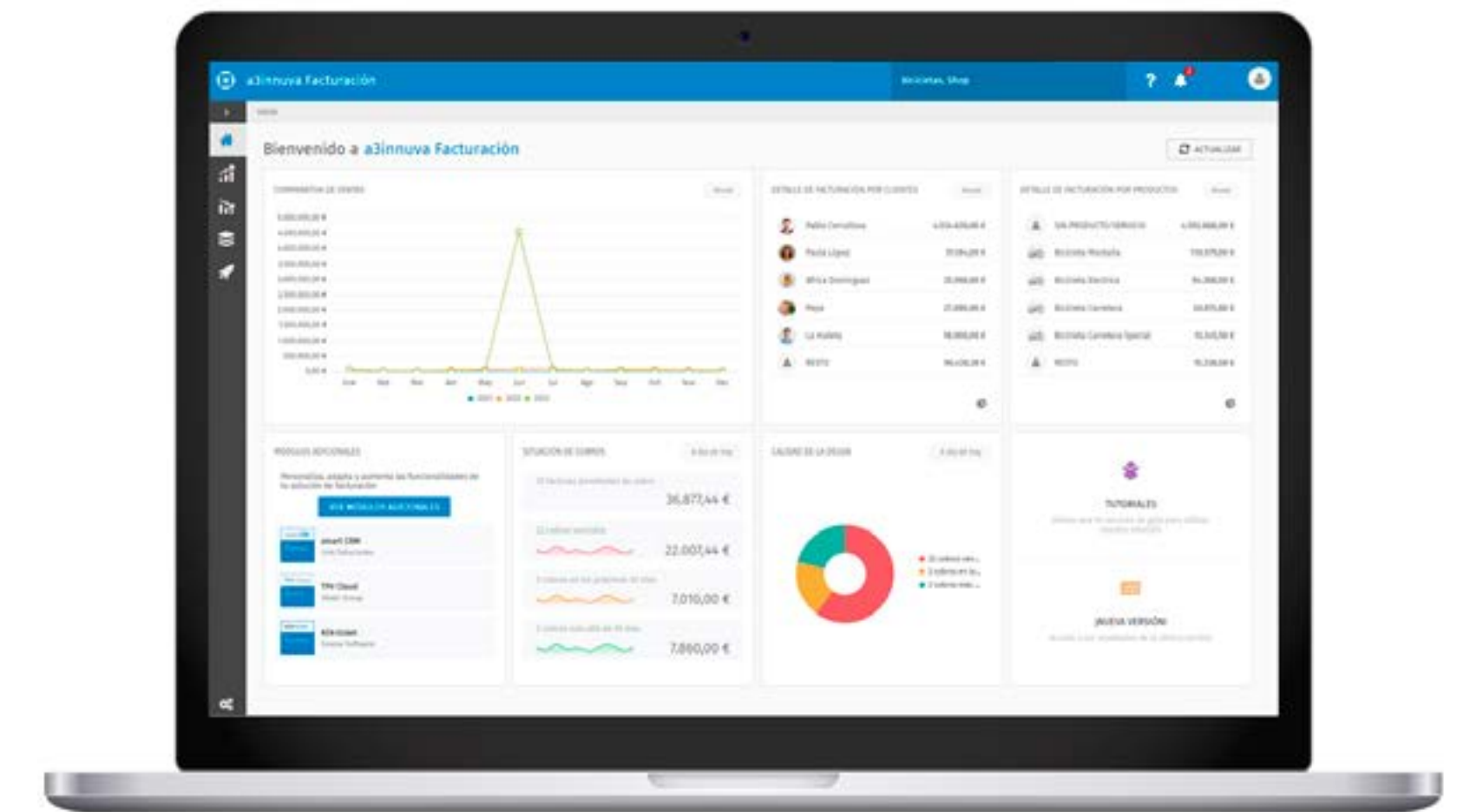
Entre las principales integraciones compatibles se encuentran S360 Proyectos, que conecta la gestión de proyectos y tareas con el módulo de facturación; Klikticket Lite, para digitalizar facturas y gastos; TPV Cloud, para comercios que necesitan un terminal de punto de venta conectado; y smart CRM, que facilita el seguimiento de oportunidades comerciales y el análisis de la actividad de ventas.

Además, se encuentra totalmente adaptado al nuevo sistema online de gestión del IVA/IGIC; incluye herramientas de control de stock; y responde a las obligaciones derivadas de los últimos cambios normativos en materia de facturación, como los establecidos por la Ley Antifraude, la Ley Crea y Crece o TicketBAI en el País Vasco, garantizando así el cumplimiento legal y técnico más reciente.

Entrando en detalle, su software de facturación y gestión a3innuva Facturación es una solución online que permite facturar de manera totalmente automatizada e integrada con la contabilidad, reduciendo tiempos de gestión y mejorando la eficiencia y la productividad.

Se adapta, a este respecto, a las necesidades de cada negocio a través de una base de funcionalidades esenciales y la posibilidad de crecimiento modular según los requerimientos específicos. Por ejemplo, a partir de estas funcionalidades básicas, es posible añadir módulos adicionales, como Stock Básico, que añade control de stock, la gestión de pedidos y albaranes de compra y venta, comisiones, representantes y una política de tarifas avanzada. Cuenta, asimismo, con la opción de monitorizar los principales indicadores de las pymes y autónomos, y gestionar sus presupuestos, facturas de compra y venta, cobros y pagos, además de remesas bancarias.

a3innuva ERP ayuda a las empresas, por otra parte, en la gestión de la contabilidad y la presentación de impuestos accediendo a toda su información. La entrada de datos automatizada desde la facturación, la gestión de activos o generación y la presentación de impuestos o conciliación bancaria automática son sólo algunos de los procesos disponibles en a3innuva ERP. Gracias a la navegación drill-down es



posible visualizar un balance o pérdidas y ganancias en pantalla, y navegar al mayor de cada partida y, desde ahí, a cada uno de los asientos.

Dentro de este marco, por medio de a3innuva Contabilidad, las organizaciones se conectan de manera online a los bancos de sus clientes para tener siempre la última información de sus movimientos bancarios actualizados. Sus características incluyen también gestión y contabilización individual y masiva de los movimientos bancarios; trazabilidad en el diario de los asientos generados desde la banca online; actualización diaria de la información bancaria; y conexión segura según la Directiva Europea de servicios de pago PSD2 mediante un partner certificado.



Wolters Kluwer



900 11 11 66



www.wolterskluwer.com/es-es



a consultar

Comparativa

5 ERPs a examen

Conclusiones

Las cinco soluciones ERP que participan en esta comparativa permiten que aquellas compañías interesadas en adquirir un software de este tipo, o en sustituir el que ya tienen, se hagan una idea de lo que actualmente pueden ofrecer estos programas. Todos han dejado buenas impresiones y se presentan como opciones muy sólidas; sin embargo, la decisión final siempre dependerá de las necesidades concretas de cada organización y de los recursos económicos de que disponga para realizar la inversión correspondiente.

Desde nuestro punto de vista, hay dos que logran destacar ligeramente por encima del resto: SAP Cloud ERP y Wolters Kluwer a3innuva ERP. La primera sobresale, entre otros aspectos, por ofrecer soluciones personalizadas que cubren las necesidades de hasta 25 sectores distintos, además de incluir inteligencia artificial, herramientas de análisis predictivo e inteligencia de negocio. La segunda, por su parte, se presenta como una interesante opción de facturación y contabilidad que facilita la gestión de las pequeñas empresas; por ejemplo, ya está adaptada al Reglamento de Sistemas Informáticos de Facturación derivado de la Ley Antifraude.

En cuanto a las demás propuestas, Microsoft Dynamics 365 es una plataforma formada por aplicaciones modulares que se integran de manera nativa con Microsoft 365 y con la plataforma low-code Microsoft Power Platform, además de estar impulsadas por la IA de Copilot; Sage X3, por su parte, destaca por su capacidad de adaptación a distintos países y legislaciones; y Solmicro ERP brinda hasta 10 desarrollos verticales específicos y posee una solución de Business Intelligence que permite visualizar, analizar y compartir datos clave en tiempo real, entre otras funcionalidades.

ASPECTOS DESTACADOS

Nombre de la solución	Microsoft Dynamics 365	Sage X3	SAP Cloud ERP	Solmicro ERP	Wolters Kluwer a3innuva ERP
Valoración	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★
Características clave	<ul style="list-style-type: none"> *Dynamics 365 Finance: finanzas avanzadas. *Dynamics 365 Supply Chain Management: cadena de suministro y fabricación. *Dynamics 365 Business Central: solución integral para empresas pequeñas y medianas. *Dynamics 365 Project Operations: gestión de proyectos y servicios. *Dynamics 365 Commerce: gestión de retail, e-commerce y punto de venta. 	<ul style="list-style-type: none"> *Se adapta a diferentes países y legislaciones. * Experiencia móvil optimizada. * Acceso a páginas basadas en perfiles de empleado, con informes. * Disponible un marketplace. * Tres modelos de implantación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Tiene una edición pública y otra privada. * Cubre las necesidades de hasta 25 sectores. * Incorpora herramientas de análisis predictivo e inteligencia de negocio. * Actualizaciones automáticas. * Disponibilidad de los sistemas críticos del 99,7% según la firma. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aporta CRM, gestión del conocimiento... * Arquitectura de 3 capas y .NET. * Extensibilidad y atomización en procesos y tareas, control automático de transacciones y mensajes de error. * Alto nivel de personalización. * Interfaz de usuario con una nueva experiencia de búsqueda. 	<ul style="list-style-type: none"> * Se conecta con las aplicaciones de a3Marketplace. * Se conecta online a los bancos de los clientes. * Destaca gestión del stock. * Adaptación a los cambios normativos en materia de facturación. * Está 100% adaptado al nuevo sistema de gestión online del IVA/IGIC.

Cómo abordar el cumplimiento normativo

POR VANESA GARCÍA

The image shows a wooden desk with two grey binders stacked on top of each other. The top binder has a white label that reads "REGULATIONS" in bold black letters. The bottom binder has a white label that reads "GUIDELINES" in bold black letters. To the right of the binders is an orange mug, a black paperclip, and several colored pencils (orange, purple, and yellow). In the bottom right corner, there are several colorful paperclips (pink, blue, yellow, green).

REGULATIONS

GUIDELINES

Portada

Las empresas españolas afrontan una etapa crítica en materia de cumplimiento normativo. Según el informe State of Compliance 2024 de Deloitte, más del 60 % de las organizaciones reconocen dificultades para adaptarse al ritmo creciente de las exigencias regulatorias, especialmente en ciberseguridad, privacidad y nuevas tecnologías. Marcos como NIS2 o DORA elevan los estándares y amplían el alcance de las obligaciones incluso a terceros, lo que exige adoptar un enfoque proactivo y transversal.

En opinión de Fernando Feliu, Executive Managing Director de Virtual Cable, “El cumplimiento normativo es un desafío para las empresas españolas, debido a la creciente complejidad y alcance de regulaciones como el RGPD, NIS2 y DORA”.

A su juicio, muchas organizaciones “aún están en proceso de análisis, adaptación o mejorando sus sistemas para cumplir con estos marcos regulatorios y sus implicaciones”.

Desde Sophos Iberia, Álvaro Fernández, Director de Ventas, coincide en que “Aunque las empresas están avanzando en cumplimiento normativo, muchas lo hacen de forma reactiva, especialmente las pymes.” Y es que, como muchas, la llegada de NIS2, que afectará a todas las empresas con más de 50 empleados, “exige un enfoque más proactivo en ciberseguridad”.

Por su parte, Rodrigo Hornos, consultor en IBM, apunta que “El cumplimiento ha pasado de ser una obligación legal a convertirse en un componente estratégico.” No obstante, advierte que “aún queda camino por recorrer en la automatización del compliance y la integración del cumplimiento desde el diseño de procesos y tecnología”.

A estas voces se suman otras del ecosistema tecnológico. César Alonso, Director of GlobalSuite Projects & Operations de GlobalSuite Solutions, señala que “Muchas organizaciones ya son conscientes de la necesidad de alinearse con marcos como el RGPD, NIS2 o DORA,

Cómo abordar el cumplimiento normativo

especialmente en sectores más regulados. Sin embargo, todavía es habitual encontrar un enfoque reactivo, sobre todo en pequeñas y medianas empresas.”

En la misma línea, Mario García, director general de Check Point Software para España y Portugal, advierte: “Existe una importante brecha entre las grandes corporaciones y las pymes. Mientras que las primeras han integrado departamentos de compliance y ciberseguridad bien estructurados, muchas pymes siguen adoptando un enfoque reactivo, limitado por presupuestos y falta de personal especializado.”



Portada

Seguridad como pilar del cumplimiento

En un entorno cada vez más digital y regulado, la ciberseguridad se ha convertido en la piedra angular del cumplimiento normativo. Según el Cybersecurity Almanac 2024 de Cybersecurity Ventures, el coste global derivado de ciberataques alcanzará los 10,5 billones de dólares en 2025, lo que ha obligado a los reguladores a exigir medidas más estrictas. Cumplir sin una estrategia de seguridad robusta ya no es viable.

Como bien señala Fernando Feliu, “la ciberseguridad y la resiliencia son los núcleos del cumplimiento normativo actual”. Y añade: “sin una estrategia de seguridad avanzada, es prácticamente imposible cumplir con los requisitos legales”.

En palabras de Diego Pieruz, de Minsait Cyber, “cumplir por cumplir y seguir las normativas con orientación de checklist no protege de nada”. El experto defiende una estrategia basada en la seguridad desde el diseño y adaptada a la complejidad del negocio.

Álvaro Fernández coincide en que “no se trata únicamente de instalar herramientas, sino de adoptar un enfoque integral que combine tecnología, procesos y personas. El cumplimiento normativo sin una estrategia sólida de seguridad no es posible”.

Por su parte, Rodrigo Hornos refuerza esta visión: “los datos son el activo más valioso y sin una estrategia de ciberseguridad avanzada no se puede hablar de cumplimiento. Hay que asegurar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información con soluciones automatizadas y trazables”.

A este consenso se suma César Alonso, de GlobalSuite Solutions, quien añade una visión complementaria: “Cumplir con las normativas sin una estrategia avanzada que integre tecnología,

Cómo abordar el cumplimiento normativo

“La ciberseguridad y la resiliencia son los núcleos del cumplimiento normativo. Sin una estrategia de seguridad avanzada es imposible cumplir los requisitos legales



Portada

formación y monitoreo continuo no es viable. Es fundamental abordar el cumplimiento desde una perspectiva integral de gestión de riesgos.”

Además, Mario García, de Check Point, destaca un aspecto clave en los procesos de auditoría: “Las auditorías regulatorias ya no solo evalúan procesos, sino también la eficacia de los controles de seguridad, como la segmentación de red, la detección de amenazas, el cifrado y la gestión de identidades.”

El impulso de la automatización

El auge de la automatización está transformando la manera en que las organizaciones abordan el cumplimiento. Según McKinsey, 6 de cada 10 compañías que han automatizado sus operaciones redujeron los errores de cumplimiento en un 40% y lograron ahorros de hasta un 25% en costes de auditoría y adecuación.

En este contexto, Fernando Feliu apunta que “las organizaciones están adoptando tecnologías como la virtualización de escritorios, sistemas IAM y herramientas de auditoría automatizada”, lo que permite minimizar errores y reforzar el cumplimiento.

Por su parte, Diego Pieruz subraya que “la automatización se ha convertido en una aliada fundamental porque simplifica el entramado

de regulaciones, reduce errores, permite la monitorización continua y facilita la trazabilidad”.

“Las organizaciones están apostando por plataformas que integren XDR, MDR, cifrado, firewalls y Zero Trust desde una misma consola”, añade desde Sophos, Álvaro Fernández, incidiendo en que esto reduce el riesgo humano y permite auditar automáticamente el grado de cumplimiento, “con herramientas como la Evaluación NIS2”.

Pues, como bien subraya Rodrigo Hornos “es clave incorporar cumplimiento desde el diseño, compliance by design, y complementar con

Cómo abordar el cumplimiento normativo

capacidades en la nube para disponibilidad y trazabilidad extendidas”, con el objetivo de “minimizar estos errores humanos, y reducir la carga operativa para conseguir respuestas en tiempo real”.

La importancia de la cultura y la formación

Los marcos regulatorios son tan exigentes, como la fragilidad el factor humano. Según un informe de PwC, el 57% de los fallos en cumplimiento tienen su origen en errores humanos, falta de formación o procesos mal comunicados. Por ello, la cultura organizativa es tan importante como la tecnología en cualquier estrategia de compliance.



Portada

Como bien advierte Fernando Feliu, uno de los errores frecuentes es subestimar la importancia de la formación y la cultura organizativa, “que son vitales para que las herramientas técnicas sean realmente efectivas”.

El error más común siempre será obviar el factor humano, “la formación y el fomento de una cultura organizativa orientada al cumplimiento y a la ciberseguridad son factores fundamentales”, destacan desde Minsait Cyber.

Así como tratar el cumplimiento como un proyecto a corto plazo y delegarlo solo en TI. Sobre esto, Álvaro Fernández señala que “es necesario implicar a la dirección y trabajar la concienciación de todos los empleados”.

Rodrigo Hornos completa esta lista de errores añadiendo la falta de una cultura de integridad y responsabilidad, “si no tenemos esto, incluso la mejor tecnología no basta. Apostamos por la formación continua y por capacitar a los equipos para que actúen con criterio, especialmente en situaciones complejas”.

Retos regulatorios de la inteligencia artificial

La llegada del AI Act marca un antes y un después en el marco regulatorio europeo. Aunque su aprobación es reciente, ya obliga a las empresas a replantearse cómo diseñan, entrenan

Cómo abordar el cumplimiento normativo



Si se carece de una cultura de la integridad y la responsabilidad no bastará con tener la mejor tecnología

y despliegan sus modelos de IA. El informe Ascendant 2025 de Minsait revela que menos del 10% de las empresas ha implementado planes específicos de seguridad para IA.

En palabras de Feliu, “el uso de IA generativa plantea retos en cuanto a la transparencia, privacidad y responsabilidad, que la próxima regulación AI Act quiere controlar”.

Como explica Pieruz, “uno de los principales riesgos es la protección de datos”, a lo que se suman los sesgos, la trazabilidad y nuevas superficies de ataque. Por eso recomienda “incorporar desde el diseño principios de ciberseguridad y ética”, así como formación especializada y análisis de los casos de uso.

También hay que tener en cuenta los riesgos legales y ético. Fernández apunta que “la IA generativa implica este tipo de riesgos si no se gestiona adecuadamente. Por eso aplicamos un enfoque responsable con trazabilidad, supervisión humana y transparencia en la toma de decisiones”.



Portada

Hornos coincide, “la IA generativa exige control sobre sesgos, trazabilidad y explicabilidad. En IBM usamos watsonx.governance para auditar modelos, mitigar riesgos y asegurar cumplimiento desde el diseño hasta la puesta en producción”.

“El AI Act obliga a tratar la IA no solo como una tecnología disruptiva, sino como una responsabilidad ética y regulatoria desde su concepción”, concluye Eduardo Solís, Cyber Strategy Lead de Accenture en España y Portugal.

Normativas que marcan la agenda

La regulación tecnológica vive un momento de máxima presión. Normativas como RGPD, NIS2, DORA o el AI Act están reconfigurando el panorama del cumplimiento en sectores críticos. Según el ENISA Threat Landscape 2024, los sectores más afectados son finanzas, salud, energía y administración pública.

En opinión de Fernando Feliu, “RGPD, NIS2 y DORA son las normativas que lideran la agenda en ciberseguridad y protección de datos”, especialmente en sectores críticos y sus proveedores.

Está claro que muchas normativas empiezan a exigir su cumplimiento también a entidades de la cadena de suministro, Diego Pieruz añade

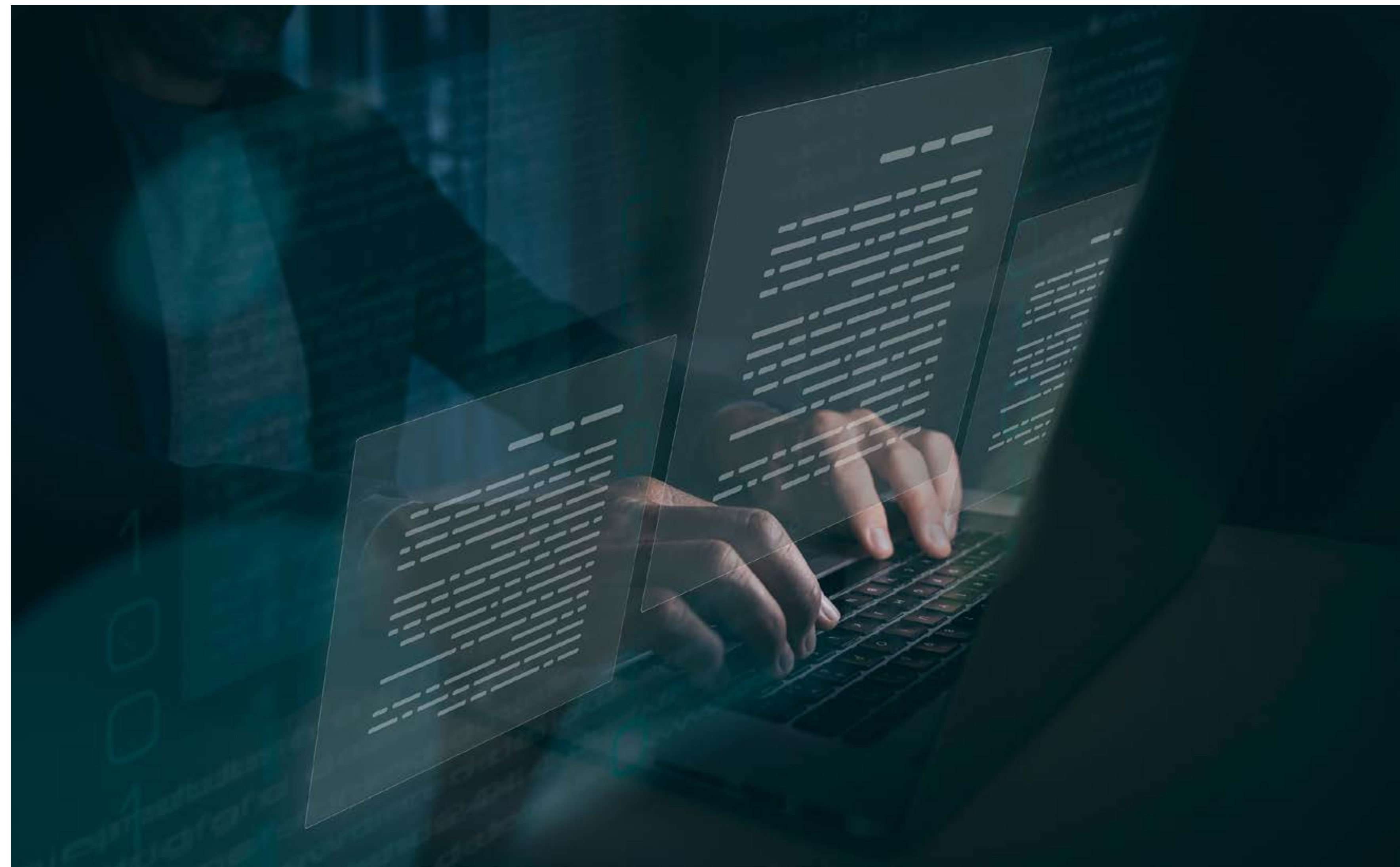
que esto lo que hace es “ampliar la presión regulatoria a un espectro más general del tejido empresarial.”

Álvaro Fernández remarca esta idea, “NIS2 y DORA amplían su alcance a empresas medianas y pequeñas en sectores como sanidad, energía, finanzas o administración pública”.

Para hacerle frente a estos marcos sectoriales tan estrictos, desde IBM, destacan: Cloud for

Cómo abordar el cumplimiento normativo

“**NIS2 y DORA amplían su alcance a empresas medianas y pequeñas en sectores como el sanitario, el energético el financiero o el sector público**”



Portada

Financial Services, “con controles integrados para garantizar cumplimiento normativo en el sector bancario”.

Desde Palo Alto Networks, Marc Sarrias advierte que “NIS2, DORA y el AI Act están redefiniendo el concepto de cumplimiento: ya no basta con proteger datos, hay que demostrar control sobre procesos, algoritmos y proveedores tecnológicos”.

En esa misma línea, desde Accenture apuntan que “el cumplimiento ha dejado de ser una obligación legal para convertirse en un habilitador estratégico de la confianza digital”, especialmente en un entorno normativo que evoluciona con rapidez y transversalidad.

Auditoría continua y responsabilidad compartida

La auditoría de cumplimiento ya no puede ser puntual. Según ISACA, las organizaciones que realizan auditorías continuas o automatizadas reducen los riesgos de sanción en un 35%. La responsabilidad, además, se distribuye entre varios actores, por lo que la colaboración se vuelve esencial.

Como indica Fernando Feliu, “la auditoría debe ser continua y adaptarse al ritmo de evolución normativa y tecnológica”. Y subraya que “la responsabilidad es compartida: los proveedores deben garantizar soluciones certificadas; los

integradores, su correcta implementación; y los clientes, mantener políticas internas y formación”.

Álvaro Fernández incide, “las auditorías deben formar parte de un proceso continuo y automatizado, no limitarse a revisiones anuales. Y el cumplimiento es una responsabilidad de todos los actores de la cadena tecnológica”.

Los procesos deben auditarse permanentemente, con especial atención tras cambios normativos o tecnológicos. “La colaboración transparente entre proveedor, integrador y cliente es clave”, resume Rodrigo Hornos.

Cómo abordar el cumplimiento normativo

Prepararse para el cumplimiento del futuro

En un futuro regulatorio tan cambiante, prepararse requiere anticipación, visión estratégica y compromiso transversal. El informe Global Regulatory Outlook 2025 de KPMG alerta de que el 70% de las organizaciones no están suficientemente preparadas para los marcos que entrarán en vigor entre 2025 y 2027.

Fernando Feliu lo resume con claridad: “las empresas deben apostar por soluciones tecnológicas flexibles, escalables y certificadas, que integren seguridad avanzada”. Además, afirma que es “fundamental que los CEO asuman



Portada

un papel activo, comprendan estos cambios y lideren su implantación de forma efectiva”.

Diego Pieruz recomienda “crear estructuras organizativas ágiles que puedan adaptarse rápidamente a los cambios normativos y coordinar de forma transversal las áreas de seguridad, cumplimiento y tecnología”.

Por su parte, Álvaro Fernández concluye que “el cumplimiento debe convertirse en un habilitador de confianza y competitividad. Las empresas deben adoptar un enfoque de compliance by design, unificar su ecosistema de seguridad y fomentar formación continua”.

Rodrigo Hornos coincide con sus compañeros, “la combinación de automatización, gobernanza, cultura organizativa y liderazgo estratégico es la única vía para convertir el cumplimiento en una ventaja competitiva”.

Del mismo modo, César Alonso destaca que, “la capacidad de adaptación será clave. Las empresas que estén preparadas para responder con agilidad a los cambios regulatorios contarán con una ventaja competitiva clara”.

Marc Sarrias advierte que “el primer paso es realizar un análisis integral del cumplimiento legal, técnico y operativo, y definir una hoja de ruta que priorice capacidades como trazabilidad

Cómo abordar el cumplimiento normativo



Las empresas que estén preparadas para responder a los cambios regulatorios contarán con una clara ventaja competitiva

automatizada y residencia de datos en la UE, antes de que los marcos regulatorios sean exigibles.”

Asimismo, Eduardo Solis subraya que “las organizaciones líderes integran el cumplimiento desde el diseño (‘compliance by design’), con modelos de gobierno adaptativos, automatización de auditorías y gestión de riesgos en tiempo real.”

Finalmente, Mario García refuerza esta visión con una recomendación práctica: “Las empresas deben automatizar procesos clave, integrar la ciberseguridad en la cultura corporativa y apoyarse en socios tecnológicos sólidos que ofrezcan soluciones auditables y adaptadas.”



Mujeres TIC

Carmen Martínez

Responsable de marketing de MCR



Hobbies: Viajar, pasar tiempo con la familia y amigos, si es posible sacar tiempo para hacer algo de deporte, ver una buena película (me encantan las películas de los 80 quizás no fueron taquilleras pero me dejaron una huella cultural duradera).

Estudios: Empresariales, Máster en Gestión de Empresas y Marketing por ESIC.

Otros cursos: Introducción a la IA, Marketing Digital, Customer Experience, Geomarketing, etc.

¿Cómo llegó al mundo TIC?

Vine a Madrid desde una ciudad más pequeña como es Zaragoza y tenía claro que mi desarrollo profesional sería en el sector de las tecnologías. Creo que por entonces había más opciones y las empresas estaban creciendo e incorporando más herramientas tecnológicas dando valor a su negocio. Me dieron una oportunidad y la aproveché.

¿Qué es lo que más valora de su trabajo?

Después de 20 años en esta compañía, valoro la posibilidad de haber crecido tanto como persona como profesional. He podido crear y gestionar un departamento en el que creo que todo es posible. El valor del equipo humano es uno de los puntos más importantes. Las relaciones personales y profesionales han marcado una dirección en cada proyecto o trabajo en el que nos vemos involucrados y se refleja en la satisfacción que te dan una vez terminados.

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

No creo que ya no se apueste por este tipo de carreras. Hoy en día, no es una decisión limitada por el género, como ocurría antes. Aunque todavía existe cierta desigualdad, los puestos de trabajo para mujeres en áreas STEM ya no presentan la misma brecha que veíamos hace 20 años. Es posible que necesitemos volver a sacar a la luz referentes femeninos para darnos cuenta de que si existen.

¿Cree que existe el “techo de cristal” en las empresas TIC? ¿Cuál debería ser la solución?

Quizás siga existiendo en menor medida que hace unos años, pero la limitación del ascenso laboral en las mujeres dentro de las organizaciones se mantiene. A menudo existe una barrera invisible que dificulta el acceso de las mujeres a puestos de dirección. La complicación para conciliar la vida personal y profesional es, en muchos casos, un obstáculo que frena ese ascenso. ¿La solución? Ofrecer opciones a las mujeres para compaginar esta situación y dar más oportunidades ya que a veces ni se proponen.

Mujeres TIC

Carmen Martínez, responsable de marketing de MCR

¿Una política de cuotas puede resolver el problema?

No soy partidaria de las cuotas. Muchas mujeres luchan para llegar a donde están y me gustaría pensar que mi trabajo y esfuerzo es lo que me sitúa donde estoy. Considero que el éxito de cualquier mujer y de cualquier persona independientemente de su sexo debe ligarse al reconocimiento de su esfuerzo y no debería estar ligado a lograr una cuota.

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

En mi caso, la figura de responsable de Marketing /Dirección del Departamento de Marketing o Comunicación, es más común que sea liderada por una mujer. En muchas compañías se asume que es una mujer quien tiene esa posición, pero tienes que defenderla. En España, las mujeres ocupan un porcentaje considerable de puestos directivos en Marketing, aunque aún persisten brechas salariales.

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

La oportunidad de poder promocionarte en otros puestos de trabajo, el aprendizaje y la formación que la empresa ofrece a sus empleados para poder mejorar y ser más eficientes.

¿Cómo compatibiliza su vida laboral con la personal? ¿Tiene su empresa planes para poder compatibilizar ambas?

Durante mi trayectoria profesional y mientras pasaba el tiempo no tuve la prioridad de ser madre, y quizás por eso en mi caso particular es sencillo. No tener hijos me ha facilitado mucho el trabajo del día a día para participar en cada una de las reuniones, puntos importantes y transiciones que han tenido que ver con mi posición en la compañía.

¿Qué cree que hay que mejorar en general para que se pueda compatibilizar mejor la vida privada o personal? ¿Es un problema de las empresas, de las relaciones de pareja o de uno mismo?

Es un problema en el que confluye un poco de todo. Por lo tanto, a veces se tienen que tomar decisiones en función de las prioridades de cada uno y en la mayoría de los casos es personal. Las empresas pueden ayudar a mejorar la relación de trabajo con nuestra vida diaria, por supuesto.

Un 35% de alumnos no logra ni acabar el bachillerato ni la FP equivalente, ¿está en la educación el problema de la falta de perfiles especializados?

La educación tiene que ver pero también es importante la educación en casa. El apoyo de la familia para desarrollarte profesionalmente es esencial. Hoy en día, la tasa de abandono escolar en España es muy alta, quizás desmotivación o falta de expectativas, los jóvenes quieren recibir educación que les permita tener éxito rápidamente y no ocurre después de finalizar los estudios, por lo que es un reto para muchos de ellos.

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

Si, por supuesto. Tanto la carrera como estudios posteriores me han aportado conocimiento y cualidades para poder desarrollarme profesionalmente y seguir creciendo. Por eso creo que no hay que dejar de aprender y seguir actualizándose es una labor que tenemos que continuar para seguir adelante.

Si tuviera que aconsejar a un joven qué estudiar de cara a obtener un futuro laboral estable, ¿por dónde le orientaría?

Mi recomendación sería que eligiera un futuro en el que se viera feliz, los estudios son importantes, por lo tanto, hay que estar preparado, pero también tienen que ser capaces de saber qué es lo que quieren, necesitan ponerse una meta u objetivo que les ayude en su búsqueda de puestos de trabajo.

¿Cuáles van a ser las tendencias que realmente van a transformar la sociedad?

La IA cómo no, nos va a marcar un camino que nos promete avanzar en nuestro trabajo, facilitarnos el día a día y automatizar nuestras tareas, pero ¿a costa de puestos de trabajo? Es el miedo que existe ahora mismo pero no será tan alarmante. Necesitamos profesionales que sepan usarla y ahí está la clave.

Un CIO en 20 líneas

"El CIO de hoy debe tener mucho más conocimiento del negocio y del ámbito regulatorio"

Santos Díez González

Customer Experience Director de HCLSoftware

El papel del CIO es fundamental en una compañía, pero son pocos los que se atreven a dar el paso a una multinacional para aportar todo lo aprendido como responsable de TI para ayudar a otros compañeros. Este fue el caso de Santos Díez González, Customer Experience Director de HCLSoftware

¿Cómo pasa un CIO a ser Customer Experience Director de una compañía como HCLSoftware?

Aunque parezca a priori un cambio notable, es una evolución que tiene mucho sentido. Después de tantos años teniendo roles relevantes en cliente final, acabas conociendo muy bien cómo funciona una gran corporación, su organización, su estructura y las dinámicas que la componen. Lo que me apasionó de la propuesta que me hizo HCLSoftware, fue la posibilidad de poder



Un CIO en 20 líneas

compartir y aconsejar a un fabricante de software, desde mi conocimiento de años en cliente final, para mejorar su relación y el servicio que prestan a sus clientes. Me apasiona ser capaz de ayudar desde mi rol a diferentes compañías e interlocutores distintos.

¿Qué pensaste a la hora de afrontar el reto?

Tenía muchas dudas. Aunque en mi anterior posición como CIO, he trabajado muy de la mano con muchos consultores, partners, vendors, etc... nunca había trabajado al otro lado del cliente final. Salir de tu zona de confort siempre genera inquietudes, tenía algunas asunciones sobre cómo trabajan y funcionan los fabricantes, pero no conocía la realidad del día a día. Me informé, pregunté mucho y finalmente decidí que era algo que tenía que probar. Sinceramente pensé que podría aportar mucho en este nuevo rol. Estaba convencido de que mi experiencia de todos estos años en cliente final, podría ayudar a que nuestros clientes tuvieran una mejor relación con nuestra compañía, así como ayudar a canalizar las necesidades de los clientes con nuestros productos / compañía y a establecer un clima de confianza y seguridad entre ellos y HCLSoftware.

Mi bagaje anterior me ha permitido entender perfectamente los problemas y necesidades que tienen las organizaciones y tomar acciones para resolverlos y de esta forma ayudar a nuestros clientes. Sinceramente poder realizar esta parte desde el otro lado de la barrera es muy gratificante.

¿Cómo observas ahora a los CIOs con los que, por tu posición en HCLSoftware, te relacionas?

Creo que no ha cambiado mucho su papel actual con el de antaño, en cuanto a dedicación y exigencia. El rol del CIO actual, por lo que estoy observando en grandes corporaciones, es el de tener mucho más conocimiento tanto del negocio como del ámbito regulatorio que gobierna cada compañía. Sigo viendo en muchas compañías que el CIO, o bien no está en el comité de dirección o no participa de las decisiones estratégicas, lo cual considero que hoy en día es un retroceso, ya que tanto el CIO como todo su equipo deben de trabajar muy cerca de negocio ayudando con su conocimiento a hacer los proyectos y los procesos

Santos Díez González, Customer Experience Director de HCLSoftware

más simples. Creo que es esencial que tanto el CIO como su equipo, trabajen codo con codo con los equipos de negocio para crear el Plan de Transformación de la compañía y que, a partir de ahí, ejecuten el plan como un único equipo, tanto en las responsabilidades como en los éxitos de cada una de las iniciativas.

¿Qué ventaja te ha proporcionado haber sido un CIO en tu puesto actual?

Creo que lo más importante es que tengo la sensibilidad de la función del CIO. Entiendo muy bien sus necesidades, el momento y las posibles restricciones que pueda tener con el presupuesto para abordar sus planes de transformación. Considero que es esencial desde el punto de vista de una compañía de software, entender bien todas las dificultades que tienen los CIOs para acometer y cubrir todos los proyectos e iniciativas. Si no existe esa sensibilidad y entendimiento, se hace muy difícil que podamos ayudar a las compañías y que éstas, a su vez, puedan invertir eficientemente donde sea más necesario. También estoy convencido de que las firmas de software tenemos que dar el paso de convertirnos en verdaderos socios tecnológicos que ayuden a sus clientes en los momentos de dificultad.

¿Qué ofrece HCLSoftware a los CIOs?

La amplitud de portfolio que tenemos en HCLSoftware, permite que los CIOs puedan cubrir muchas de sus necesidades. Cubrimos desde completas plataformas de desarrollo de multiexperiencias, eCommerce, Marktech, datos, colaboración soberana pasando por soluciones de analítica de comportamiento de cliente, ciberseguridad o DevSecOps. Incluso suministramos todas las capacidades necesarias para gestionar todos los procesos de operaciones de IT que incluye, observabilidad, ITSM, orquestación de procesos, etc. Sin embargo, lo interesante de este portfolio, es cómo conseguimos articular el valor desde una propuesta que gira alrededor de dos ejes. El primero de ellos es el de la innovación en producto y que nos permite posicionarlos como líderes en su funcionalidad o industria. El segundo de los ejes se centra en mantener unos costes de licenciamiento bajos para un producto líder en funcionalidad compitiendo en un mercado tan competitivo como en el que participamos

Un CIO en 20 líneas

En ambos casos, el objetivo que perseguimos es posicionarnos como la mejor opción en un mercado tan competitivo como el actual. Afortunadamente, en HCLSoftware contamos con la ventaja de que tenemos acceso al mayor mercado de ingenieros y desarrolladores de software. Esta ventaja la hemos adquirido a lo largo de los últimos 75 años, lo que nos ha permitido desarrollar una propuesta diferencial que inicialmente gira alrededor de la automatización de procesos y tareas a través de inteligencia artificial generativa y agéntica, embebida en todos nuestros productos. A su vez, estos productos son totalmente modulares, de tal forma que los clientes construyen su solución dotándose sólo de las capacidades que necesiten. Además nuestras herramientas son agnósticas a cualquier cloud. No somos proveedores de cloud por lo que nos adaptamos a la nube que tenga el cliente lo que significa que el coste de infraestructura está optimizado. Finalmente, nuestro programa de desarrollo de producto permite a los clientes influenciar en nuestro roadmap de producto, de tal manera que pueden ver sus propuestas de nuevas funcionalidades en cuestión de meses.

¿Cuáles son los retos principales que te plantean los CIOs?

Ahora mismo creo que hay un reto común en todos los CIOs que es el de poder hacer más con menos. En todos los ámbitos tanto las direcciones como los consejos de administración están pidiendo a los CIOs efficientar los costes en tecnología para, a partir de ahí, poder abordar los planes de negocio y transformación. Siguiendo en esta línea todos los CIOs están planificando o desarrollando proyectos tanto de hiperautomatización como de IA para poder escalar y obtener eficiencias operativas.

En este sentido en HCLSoftware hemos incorporado, en todos nuestro productos, capacidades de Agentic IA de forma nativa, automatizando y convirtiendo en un elemento de software de alto valor, tareas que anteriormente requerían mucha intervención manual y, por tanto, una capacidad muy limitada para escalar. Contamos con agentes de IA que ayudan y proporcionan un inmenso valor al operador de marketing, al planificador de tareas de IT, al científico de datos, al CIO, al CISO, etc. También facilitamos capacidades para

Santos Díez González, Customer Experience Director de HCLSoftware

orquestrar todos esos agentes a través de un proceso orquestado y una interfaz única, independientemente de dónde se encuentren desplegados. Esto es de un valor inmenso para una compañía que esté en un proceso de transformación.

¿Cómo te imaginas el papel del CIO en el futuro? ¿En qué ayudará HCLSoftware a afrontar los retos que tienen por delante?

El papel del CIO en los próximos años va a ser, sin ninguna duda, el de catalizador del negocio en todas sus facetas. La potencia del rol del CIO se debe a que, al estar en el centro de todas las iniciativas, dispone de una visibilidad transversal de todas ellas que le permite tener una visión holística de la compañía. Esto le habilita a tener un amplio conocimiento del negocio y le permitirá jugar un papel fundamental a la hora de cubrir las necesidades del del mismo a futuro.

HCLSoftware puede ser el socio tecnológico de referencia transversal a todas las funciones de la compañía gracias a su amplio portfolio. Pero aún más, lo que le vamos a aportar en los siguientes años es el concepto de “Service as a software”, transformando parte de los servicios actuales por una pieza de software, simplificando la contratación, reduciendo riesgos en la ejecución y mejorando la eficiencia.

¿Cuáles son las tecnologías que más valor van a tener para el CIO en el futuro?

Desde HCLSoftware, estamos convencidos que las tecnologías que más valor van a tener a futuro, son todas aquellas relacionadas con la IA y la eficiencia operativa, tanto de un punto de vista de negocio como de ahorro de costes operativos. En este sentido la apuesta por todas las compañías de incorporar IA en todos los procesos, negocios, va a ser fundamental, de cara a poder escalar en base a los picos de demandan que se produzcan en las compañías con unos costes sostenibles y controlados.

Legalidad TIC

Robots e inteligencia artificial

JAVIER LÓPEZ, socio de [Écija Abogados](#)

Fue un robot, “Ameca” (androide creado en el Reino Unido por Engineered Arts), quien provocó que se despertara la consciencia sobre la urgencia de regular la Inteligencia Artificial (IA), cuando en agosto de 2023 se declaró “autoconsciente”, asegurando ser capaz de entender su realidad, reconocerse a sí mismo y tener una personalidad específica. Fuera así o no, lo cierto es que fue el pistoletazo de salida de un proceso que culminó con la publicación el 12 de julio de 2024 del Reglamento de IA (Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, más conocido como el AI Act.

Y es que no cabe duda de que donde la Inteligencia Artificial va a tener un impacto cualitativo determinante, es en el sector de los robots, ya que los traslada a otra dimensión, permitiéndoles dejar de ser meros artilugios mecánicos, para convertirse en artefactos dotados de una inteligencia (entendida como la mayor o menor capacidad de entender, razonar y tomar decisiones autónomas), muy superior a la mera capacidad de procesamiento de que disponían los sistemas computacionales hasta la fecha.

Pero ahí no acaba la cosa. En junio de 2024 se dio a conocer que la empresa china Ex-Robots está trabajando en proyectos para mejorar las expresiones faciales y las emociones de los humanoides con el objetivo de hacerlos más cercanos en su trato con los humanos, lo que contribuirá a una mayor aceptación por el público a la hora de poner en su vida artilugios robóticos, pudiendo tener importantes usos en educación y salud.

Y este aspecto no es baladí, ya que está comprobado que, si se consigue vencer la resistencia humana hacia la frialdad del robot, podrá desarrollar comportamientos empáticos

con ellos, como lo probó el experimento “Deus in Machina” realizado en noviembre de 2024 en la capilla de San Pedro en Lucerna (Suiza), en la que, durante dos meses, se instaló en un confesionario una tecnología basada en ChatGPT, desarrollada por la Universidad de Artes y Ciencias Aplicadas de Lucerne, en la que los feligreses podían conversar directamente con un Jesús gestionado con IA.

En este contexto, no cabe duda de que los chinos y norteamericanos son los que están avanzando más rápidamente en estas tecnologías, probablemente debido a que su normativa es mucho más relajada que la europea en materia de experimentos, privacidad y protección de datos. Es por ello que la Unión Europea se ha visto obligada a acelerar el desarrollo de la IA para competir con estas



Legalidad TIC

superpotencias, a cuyo fin aprobó en mayo de 2025 el “AI Continent Action Plan”, que incluye una inversión de 20.000 millones de euros para la construcción de centros que alojen supercomputadoras de máxima potencia.

De esta forma, los robots pueden llegar a reunir cualidades cuasihumanas, como el prototipo Neo Beta presentado en septiembre de 2024 por la empresa californiana 1X, un humanoide bípedo de cubierta blanda (sin plástico ni metal para evitar su rigidez) dotado de apariencia humana y diseñado para ocuparse de tareas domésticas e, incluso, cuidar niños. Los propios creadores inciden en la importancia para su buen funcionamiento de la recogida de información esencial, por lo que será necesario un adecuado control de los datos que transmitan a sus fabricantes por internet, así como para evitar problemas de privacidad, de forma similar a como se regula con los teléfonos móviles y ordenadores.

Y estas habilidades que van adquiriendo los robots nos llevan a la cuestión del impacto que puede tener la robótica avanzada en el mercado laboral. Un claro exponente es el del gigante Amazon, que en mayo de 2025 admitió que ya está siendo usado en los centros logísticos de Washington y Alemania, el robot “Vulcan”, desarrollado con el sentido del tacto, capaz de detectar y manipular objetos, determinando el espacio necesario dentro del compartimento de transporte.

Asimismo, en junio de 2025 trascendió que Amazon está colaborando con la empresa china Unitree Robotics para crear robots humanoides capaces de llevar los pedidos a la misma puerta de la casa de los usuarios, de forma que podrían sustituir a los actuales repartidores humanos. Estas iniciativas se suman a los famosos carritos de reparto “Scout”, que no tuvieron el éxito esperado y se retiraron en 2022; así como al proyecto que se realizó en 2023 para el uso de drones para llevar paquetes de pequeño tamaño en ciertas localidades de Estados Unidos, aunque tampoco ha tenido el desarrollo esperado, debido a las dificultades técnicas y normativas que ello supone.

En el ámbito de transporte, también se vaticinan grandes innovaciones, que permitan hacer viajes más rápidos y seguros gracias a los avances robóticos y el uso de IA, no sólo en lo que se refiere al transporte colectivo de personas y mercancías, sino también a los vehículos de transporte individual de personas. En este sentido, en la Expo Universal de Osaka en abril de 2025, se expuso la montura mecánica similar a una hiena (“Corleo”) desarrollada por Kawasaki, capaz de adaptarse a cualquier terreno y circunstancia.

Pero los robots también están llegando al mundo del deporte. En abril de 2025 el humanoide Tiangong desarrollado por la empresa china Humanoid, fue el primer robot en completar una media maratón (21 kilómetros) en 2

Robots e inteligencia artificial

horas, 40 minutos y 42 segundos. Y en junio de 2025 se celebró en la Zona de Desarrollo de Yizhuang, el primer campeonato de fútbol entre robots autónomos (también chinos), en el que participaron cuatro equipos desarrollados enteramente por universidades, como prueba piloto a los futuros Juegos Mundiales de Robots Humanoides que pretenden organizar.

Por tanto, todo apunta a que nos encontramos en los albores de la robótica controlada por IA, de igual forma que pasó con los vehículos a motor en a principios del siglo XIX o en la Revolución Industrial en el siglo XVIII, de forma que, ni siquiera con los pioneros más avezados de entonces pudieron sospechar el progreso que vino después. Y lo cierto es que no es fácil aventurar hasta qué punto se incorporarán los robots a nuestras vidas; pudiendo llegar a casarse, sobre lo que ya hablamos desde estas páginas en 2017 (<https://revistabyte.es/actualidad-it/puedo-casarme-robot/>); tener derechos y obligaciones fiscales y laborales, lo que también analizamos en 2019 (<https://revistabyte.es/actualidad-it/robotica-y-etica-legal/>); o dedicarse a la política, tal y como pretendió Michihito Matsuda el robot con IA que estuvo a punto de ser alcalde de Tama, en la prefectura de Tokio (Japón), en abril de 2018. ¿Quién se atreve a ponerle puertas al campo?

Aplicación Práctica

Zurich transforma la experiencia digital de sus empleados con IA y PcaaS

La transformación digital ya no es solo una prioridad para el área de IT. En Zurich Insurance Group, la innovación tecnológica se ha convertido en una palanca para mejorar la productividad, atraer talento y avanzar hacia una organización más sostenible. Uno de los elementos clave de esta evolución ha sido la adopción del modelo **PC-as-a-Service (PCaaS)**, impulsado por [Dell Technologies](#), que ha permitido a la aseguradora escalar su infraestructura de dispositivos de forma ágil, inteligente y automatizada.

Una estrategia impulsada por datos, sostenibilidad y experiencia de usuario

Con más de 60.000 empleados en todo el mundo, Zurich se enfrentaba al reto de mantener actualizada su flota de ordenadores sin comprometer el rendimiento, la seguridad ni la experiencia del usuario. El cambio hacia un modelo PCaaS no fue solo una decisión técnica, sino también una apuesta estratégica alineada con sus objetivos de sostenibilidad, gestión del ciclo de vida del hardware y soporte al trabajo híbrido.

La colaboración con Dell ha permitido a Zurich desplegar más de 49.000 dispositivos con un modelo de provisión flexible, basado en análisis predictivo y gestión remota, facilitando la estandarización global y la personalización local. Esta transformación ha sido acompañada de un fuerte componente de automatización e inteligencia artificial aplicada a la gestión del parque informático.

El ahorro de tiempo que supone el nuevo y optimizado modelo de adquisición electrónica de Zurich es notable, sobre todo teniendo en cuenta que ahora suministra alrededor de 10 000 dispositivos al año en todo el mundo, y se espera que esas cifras sigan creciendo. “Hemos reducido los tiempos de ciclo de los pedidos para los usuarios de Dell Premier en el país hasta en un 95 % o más”, afirma Gavin Clements, responsable de la plataforma global de tecnología y operaciones del grupo en Zurich. “Antes, el pedido de ordenadores personales podía tardar hasta 10 días, desde el inicio hasta el final, con las aprobaciones y todo lo demás. Ahora solo tardan 30 minutos. Además, pueden realizar el seguimiento de sus propios pedidos en lugar de ponerse en contacto conmigo o con mi equipo, lo que me libera tiempo para dedicarme a tareas más valiosas. Estoy ahorrando aproximadamente una hora al día gracias a esta función de autoservicio para los usuarios”, afirma Clements.



Aplicación Práctica

Zurich transforma la experiencia digital de sus empleados con IA y PcaaS

El servicio de asistencia al usuario final de TI también está logrando un importante ahorro de tiempo para el personal al entregar los portátiles Dell a los usuarios finales ya configurados en su mayor parte según sus especificaciones. Según Clements, “los portátiles Dell llegan con el hardware totalmente configurado y aproximadamente el 80 % de su paquete de software. Instalamos las actualizaciones finales de Windows y las aplicaciones específicas del usuario de forma remota. En total, calculo que Dell Connected Provisioning ahorra a nuestro personal de TI local hasta dos horas de trabajo de configuración final por portátil”.

Además de la agilidad, el nuevo modelo ha traído consigo una reducción significativa de la complejidad operativa y un mayor control sobre los costes, ya que el modelo PCaaS permite escalar recursos bajo demanda y alinear la inversión con el uso real de los dispositivos. Todo ello se traduce en mayor eficiencia, menor huella medioambiental y una plantilla más satisfecha.

IA y automatización para anticiparse a los problemas

Uno de los aspectos más innovadores de esta colaboración es el uso de inteligencia artificial para el mantenimiento predictivo y la optimización del rendimiento de los equipos.

Gracias a las herramientas integradas en Dell APEX y a la monitorización remota, [Zurich](#) puede detectar posibles fallos antes de que ocurran, automatizar tareas de soporte y garantizar actualizaciones sin interrumpir el trabajo de los usuarios.

Este enfoque proactivo ha supuesto una mejora directa en la continuidad del negocio y en la seguridad de los datos, aspectos críticos para una compañía del sector financiero y asegurador. “**La IA nos permite adelantarnos a los problemas y ofrecer una experiencia más fluida, segura y eficiente a nuestros empleados**”, destacan desde Zurich.

Un modelo replicable en otras grandes organizaciones

El éxito del proyecto entre Zurich y Dell Technologies se presenta como un ejemplo de cómo los modelos PCaaS impulsados por inteligencia artificial pueden acelerar la [transformación digital](#) en grandes organizaciones. Más allá del ahorro de costes, el verdadero valor reside en la mejora de la experiencia digital, la sostenibilidad y la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del entorno laboral.



Tendencias

IA: burbuja o desconocimiento para rentabilizarla

Llevamos dos años con la taladradora atizando todos los días que si la inteligencia artificial (IA) es capaz de hablar como una persona (ChatGPT), que si es capaz de generar imágenes simulando ser artistas de renombre (Midjourney), que si puede realizar vídeos de impresión (Runaway) o debates acaloradísimos de si es capaz de pensar o no.

Y ahora, siguiendo uno de esos famosos gráficos de evolución, le toca el momento de que sea una burbuja y estalle. Un bluff, un fail, un epic fail, no gusta, no funciona, caput, fuera, out.

¿Realmente no funciona? Todos estos ejemplos son realidades y en las últimas semanas internet se ha colmado de imágenes del Studio Ghibli realizadas por la última actualización de [ChatGPT](#) y su generación de imágenes. ¿Por qué esas voces tronando sobre esa burbuja de la IA? Porque no está penetrando dentro de las empresas. Y, entonces la pregunta ¿No será pues incapacidad?

Como recitara Hamlet ser o no ser hete aquí la cuestión. Pero la cuestión no es si es una burbuja o no. Que no hace falta hacer un spoiler y vemos que no lo es. Sino que la pregunta es si

somos capaces de sacarle rendimiento dentro de nuestra organización.

Sí, suena dura, pero es así. Si miramos el ejemplo de Jianwei Xun el supuesto autor de la teoría hipnocracia que ha sido creado por un ensayista y dos plataformas de IA a través de inteligencia artificial, no es que la tecnología sea capaz, es que algunos no saben utilizarla correctamente.

La mayoría de las organizaciones se sienten atezadas y no logran el impacto deseado. Porque ¿Quién identifica los casos de uso dónde aplicar la IA? ¿Quién predica con el ejemplo y los aplica en su día a día? Y ¿quién se arriesga exponiendo los datos de la empresa a esa multitud de alimañas que pueblan la selva de internet?

Es evidente el problema es el desconocimiento. A esto le sumamos la reacción en contra de la



¿Quién identifica los casos de uso donde aplicar la IA? ¿Quién predica con el ejemplo y los aplica en su día a día?

Tendencias

mayoría de los seres humanos al cambio y se obtiene el cóctel perfecto.

Pero, entonces, ¿qué?: ¿nos cruzamos de brazos y dejamos que otros la logren usar?

Está claro que no. Es fundamental evitar ser negacionista. La IA sirve y funciona, pero no es una varita mágica que funciona sola y que funciona siempre. Hay que formarse un poco en ella y/o dejar asesorarse por personas y empresas que la conozcan de verdad.

De nada sirven las generalidades como, “La IA es una revolución que cambiará todo.” No, no es así. Podemos mencionar un caso concreto: “Va a cambiar la IA la forma de hacer estimaciones de proyectos de software”. Es con ésta con la

que nos quedamos en LedaMC. Clara, concisa, y sin lugar a dudas para nadie.

Hay que pensar que trabajamos con personas. No sirve querer cambiarlas. Cómo dice el dicho “Como no pude vencer a mi enemigo me uní a él”. No es tan radical, pero hagamos caso a la recomendación de Gartner para este año: las [aplicaciones inteligentes](#) ayudan a que la gente use la IA sin prácticamente saber que la usan. No tienen que manejar ni prompts ni otras técnicas si no quieren/pueden, pero sí reciben los beneficios de usarlas.

Implementado en Quanter la mejora de requisitos y la estimación de coste a través de IA de forma transparente para el usuario solo

IA: burbuja o desconocimiento para rentabilizarla

hay que pulsar un botón y validar el resultado. Siendo tan fácil nadie se puede negar.

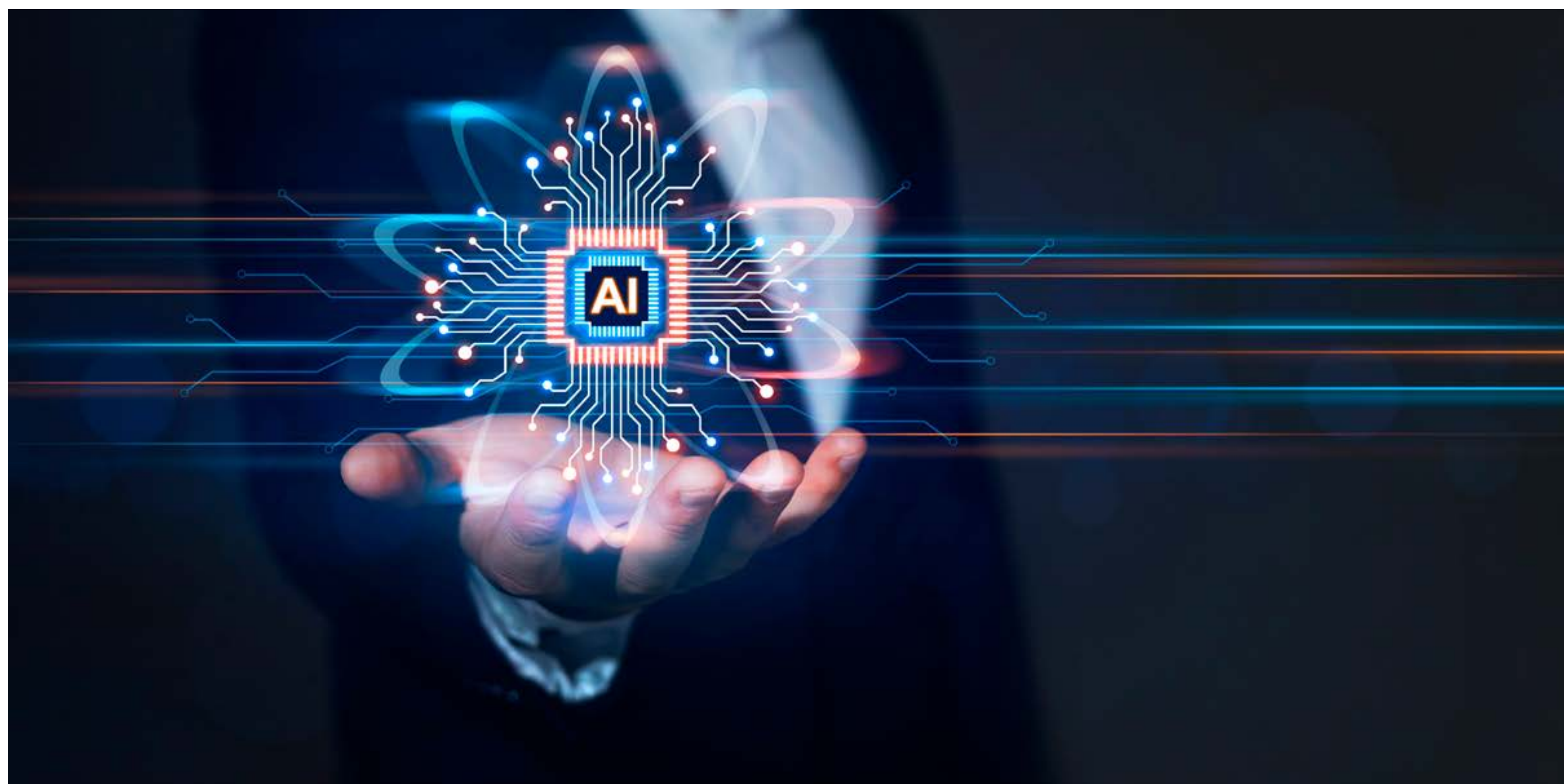
La Inteligencia artificial es una herramienta potente, no es flor de un día. La obligación de las empresas es aprovechar dentro de todos los ámbitos posibles, tanto en sus actividades core, como en esas actividades no core, pero todas las empresas tenemos que realizarlo.

Pero, para ello, debemos contar con un equipo interno que lo lidere o recurrir a compañías que ya sepan hacerlo y nos ayuden a desplegar esa potencia dentro de la compañía.

La inteligencia artificial no es una burbuja a nivel global, pero depende de nosotros dejar que sea una burbuja para la empresa.



“**Las aplicaciones inteligentes ayudan a que la gente use la IA sin prácticamente saber que la emplean. No tienen que usar prompts, pero sí se benefician de su uso**”



Tendencias

Dispositivos edge: la nueva brecha de la seguridad empresarial

Los dispositivos edge —routers, firewalls, VPNs— se han convertido en objetivos prioritarios para los ciberdelincuentes. Lo que antes era una táctica propia de actores estatales para infiltrarse de forma encubierta, hoy es también territorio de grupos criminales que buscan beneficios económicos. En un contexto donde la [conectividad](#) es clave para las operaciones empresariales, estos dispositivos (frecuentemente subestimados) representan una puerta de entrada crítica y muchas veces desprotegida.

Su atractivo radica en que suelen contar con menores controles de seguridad en comparación con otras áreas del sistema. Además, resulta complejo aplicar parches o actualizaciones sin generar interrupciones visibles en los servicios, lo que muchas veces retrasa su mantenimiento. Esta situación los convierte en el blanco ideal para ataques dirigidos.

Una de las tácticas más preocupantes es la creación de Operational Relay Boxes (ORBs), dispositivos edge comprometidos y reutilizados como infraestructuras de anonimato y comunicación por los atacantes. Estas

pasarelas inteligentes actúan como puentes entre redes de tecnología operativa (OT) y entornos de TI, desempeñando un rol clave en la automatización industrial. Sin embargo, también representan puntos de control críticos: un ORB comprometido puede ser utilizado para moverse lateralmente por la red, exfiltrar información sensible o incluso sabotear procesos.

El nuevo punto débil de las redes

En el último año, se ha visto un incremento claro en la explotación de vulnerabilidades en este tipo de dispositivos. Casos como los de Ivanti Connect Secure y PAN-OS GlobalProtect, que presentaron fallos que permitían la ejecución remota de código y la evasión de autenticación multifactor, han sido aprovechados tanto por grupos de ransomware como por actores estatales. El dilema para las empresas es claro: parchear implica riesgo operativo, pero no hacerlo implica exposición directa.

Además de los conocidos exploits, grupos como Magnet Goblin, detectado en 2024, se especializan en explotar vulnerabilidades recién publicadas



Tendencias

en dispositivos edge ampliamente utilizados, como los VPN de Ivanti. Este grupo emplea herramientas como NerbianRAT, un troyano de acceso remoto multiplataforma, para infiltrarse en redes y desplegar [malware personalizado](#). Su capacidad para actuar rápidamente tras la publicación de una vulnerabilidad evidencia un cambio de estrategia entre los ciberdelincuentes, cada vez más centrados en componentes críticos de infraestructura.

Los ORBs “inteligentes”, con capacidad para aplicar políticas, orquestar flujos de trabajo o preprocesar datos, son aún más atractivos. Su rol central les da visibilidad total del tráfico que circula entre los sistemas. Si caen en manos equivocadas, los atacantes pueden manipular lecturas de sensores, alterar procesos clave o pivotar hacia el núcleo de la red, todo ello sin ser detectados.

No sólo crimen organizado

Esta tendencia no se limita al crimen organizado. Grupos patrocinados por Estados siguen operando con alto nivel de sofisticación. La campaña ArcaneDoor, dirigida a dispositivos Cisco ASA, permitió a sus atacantes infiltrarse en redes gubernamentales e industriales con fines de

espionaje prolongado. De igual forma, Pacific Rim, atribuida a actores chinos, explotó fallos en firewalls Sophos para crear redes ORB encubiertas capaces de mantener canales de

Dispositivos edge: la nueva brecha de la seguridad empresarial



comando y control (C2) indetectables durante largos periodos. Técnicas como el uso de rootkits y actualizaciones falsas les permitieron conservar el acceso sin levantar alertas.

Por otro lado, las amenazas más tradicionales como los ataques DDoS siguen activas. En 2024, Cloudflare mitigó el ataque de denegación de servicio más grande de la historia, lanzado desde miles de dispositivos edge comprometidos (routers MikroTik, servidores web, DVRs, etc.). Muchos de ellos fueron vulnerados por no haber aplicado parches básicos. Botnets como Raptor Train o Faceless utilizan infraestructuras C2 descentralizadas que se mueven entre dispositivos comprometidos para evitar la detección, lo que les permite mantener el acceso a redes críticas durante semanas

o incluso meses. Algunos malwares, como TheMoon, emplean técnicas evasivas avanzadas, ejecutándose solo en memoria y cambiando de IP constantemente.

En este nuevo escenario, los dispositivos edge ya no son un componente secundario. A medida que aumentan los ataques, la necesidad de proteger estos puntos de entrada es urgente. Las organizaciones deben tomar medidas inmediatas: reforzar la autenticación, aplicar segmentación de red, realizar análisis de vulnerabilidades de forma continua y gestionar los parches sin dilación. Ignorar la seguridad en los márgenes puede abrir la puerta a ataques que lleguen hasta el corazón del negocio.



Entrevista

Guillermo Arias, strategic account executive de Ping Identity

“La identidad descentralizada va a ser una realidad antes de lo que creemos”

MANUEL NAVARRO

La plataforma de Ping Identity ofrece seguridad robusta basada en identidad, garantizando que usuarios, empleados y proveedores accedan con autenticación multifactor, biometría y políticas de Zero Trust. Hablamos con Guillermo Arias sobre la propuesta que tiene esta compañía.

¿Cuál ha sido la evolución de Ping Identity y cómo valoran el posicionamiento de la compañía desde la fusión de Ping con ForgeRock?

La fusión de ambas compañías que se finalizó el 1 de enero de 2024 dio lugar a una combinación perfecta de capacidades que ha seguido recogiendo las alabanzas de los analistas de las que ya eran merecedoras por separado. El portfolio integra lo mejor de ambas en los contextos de gestión de identidades de clientes (CIAM), empleados (Workforce) y business partners.



Entrevista

Guillermo Arias, strategic account executive de Ping Identity

Funciones avanzadas como prevención de fraude, verificación de identidad, autorización de grano fino, gobierno y administración de identidades (IGA) son nuestras capacidades clave. Y todo ello combinado por nuestra capacidad de despliegues híbridos que van desde escenarios on-prem hasta SaaS puros tanto en versión multi-tenant como de tenant dedicado.

¿Cuáles son los retos que detectan que tienen las compañías en materia de gestión de identidades?

Podríamos sintetizar los desafíos en:

- Entornos con múltiples identidades para un mismo usuario. Muchas empresas usan múltiples soluciones de IAM para diferentes usuarios o aplicaciones con la consiguiente duplicación de datos y riesgo operativo.
- Escalabilidad de los entornos CIAM. Las compañías que gestionan millones de usuarios externos necesitan sistemas escalables, con alta disponibilidad y baja latencia.
- Cumplimiento normativo. La presión por cumplir normativamente con las regulaciones es cada día más alta.
- Experiencia de usuario vs. seguridad: Las organizaciones deben equilibrar una experiencia de acceso fluida con medidas de seguridad sólidas. El exceso de fricción (como múltiples autenticaciones) puede dañar

la conversión de clientes o la productividad interna.

- Prevención del fraude. Las amenazas basadas en identidad (phishing, bots, cuentas falsas) van en aumento. Es clave detectar anomalías sin bloquear usuarios legítimos.

El concepto de identidad descentralizada está teniendo cada vez más valor para los departamentos de ciberseguridad. ¿Cómo define Ping Identity este concepto?

Así es y desde Ping Identity creemos que será una realidad en el mercado español mucho antes de lo que creemos. Según lo vemos nosotros, la identidad descentralizada pasa por un control absoluto del usuario ya que los datos de identidad se almacenan en un wallet digital personal en el dispositivo móvil del usuario. Este almacén genera claves públicas/privadas que permiten compartir solo la información estrictamente necesaria para una transacción, sin revelar datos irrelevantes (p. e. compartir solo la edad y no la fecha de nacimiento).

Asimismo el paradigma se basa en un modelo de credenciales verificables que las organizaciones emiten al usuario firmadas criptográficamente. El usuario almacena estas credenciales en su wallet, y cuando sea necesario, las presenta directamente al verificador, quien puede validar su autenticidad sin contactar al emisor.

Por último, a diferencia de los modelos de federación de identidades, donde emisor y verificador deben conocerse mutuamente, la identidad descentralizada permite que el verificador confíe plenamente en la credencial emitida, sin necesidad de acudir al emisor, tal y como sucede en escenarios de autenticación física.

¿Qué ventajas ofrece frente a los modelos tradicionales de identidad?

Fundamentalmente la minimización de datos y mayor privacidad. El usuario se convierte en dueño y administrador de su identidad siendo el proveedor de la misma y únicamente comparte las variables requeridas directamente al verificador. En los anteriores modelos el usuario debía solicitar al proveedor de identidad que se la facilitase en toda su extensión al verificador con lo que el control sobre la misma era mínimo.

¿Cómo se garantiza la privacidad del usuario en un modelo descentralizado?

Actualmente, el control de acceso a los servicios digitales se basa principalmente en un modelo de federación. En este esquema, el control es delegado a "terceros de confianza", como los proveedores de identidades (IdP), que actúan de intermediarios entre el usuario y el proveedor de servicios al que intenta acceder. Esto sitúa al usuario en una posición periférica, sin conocimiento exacto de los datos compartidos

Entrevista

Guillermo Arias, strategic account executive de Ping Identity

entre el IdP y el proveedor de servicios. Además, la naturaleza intrínseca de esta arquitectura federada permite que este intermediario rastree cada transacción del usuario.

La descentralización de esta arquitectura mejora la privacidad al transferir el control de la identidad digital de estas entidades terceras a individuos. Los usuarios pueden compartir selectivamente sólo la información necesaria, y sus datos no se almacenan en una única ubicación, lo que los hace más seguros y difíciles de vulnerar. Este enfoque, a menudo vinculado con la identidad auto-soberana (SSI), permite a las personas gestionar sus propias identidades y controlar el acceso a su información personal.

¿Cómo se integra la identidad descentralizada con sistemas de IAM tradicionales?

Integrar la identidad descentralizada no implica necesariamente reemplazar los sistemas de IAM existentes. Las organizaciones tienen la opción de implementar un modelo híbrido en el que la identidad descentralizada actúe como un complemento a la IAM tradicional, lo que resulta en una mejora de la seguridad y de la experiencia del usuario en ámbitos específicos.

La identidad descentralizada puede complementar las implementaciones de

IAM existentes proporcionando métodos de autenticación sin contraseña, mejorando la confianza y los procesos de verificación de identidad, reduciendo la fricción durante los procesos de incorporación y registro de usuarios, y reduciendo la superficie de ataque ante filtraciones de datos.

Las organizaciones pueden introducir gradualmente funciones de identidad descentralizada en sus flujos de trabajo, comenzando con proyectos piloto y ampliándose a medida que los usuarios y los sistemas se adaptan al nuevo paradigma.

En esta materia, ¿en qué se diferencia la propuesta de Ping con respecto a otros competidores?

La propuesta de Ping Identity en este ámbito, llamada PingOne Neo, agrupa las capacidades requeridas para la implementación de este tipo de esquemas de gestión de identidades y accesos.

PingOne Neo ofrece verificación de identidad (identity proofing), además de la emisión y la verificación de credenciales digitales, para que las organizaciones puedan garantizar al instante que los usuarios son quienes dicen ser. Permite la optimización de tiempos al garantizar al instante el origen, la validez y la certeza de las credenciales, y reduce los costes asociados con



Integrar la identidad descentralizada no implica necesariamente reemplazar los sistemas de IAM existentes

la emisión de credenciales físicas, la gestión de cuentas y preferencias personales, la gestión de la elegibilidad y la mitigación del robo de identidad.

Los recorridos de los usuarios se pueden diseñar mediante el motor de orquestado de nuestra solución, integrables en cualquier canal de cliente mediante APIs y SDKs.

En resumen, Neo previene las transacciones fraudulentas, impide el robo de cuentas y refuerza la confianza al otorgar a los usuarios el control de su información verificada.

Cibercotizante



José Joaquín Flechoso
Presidente de Cibercotizante

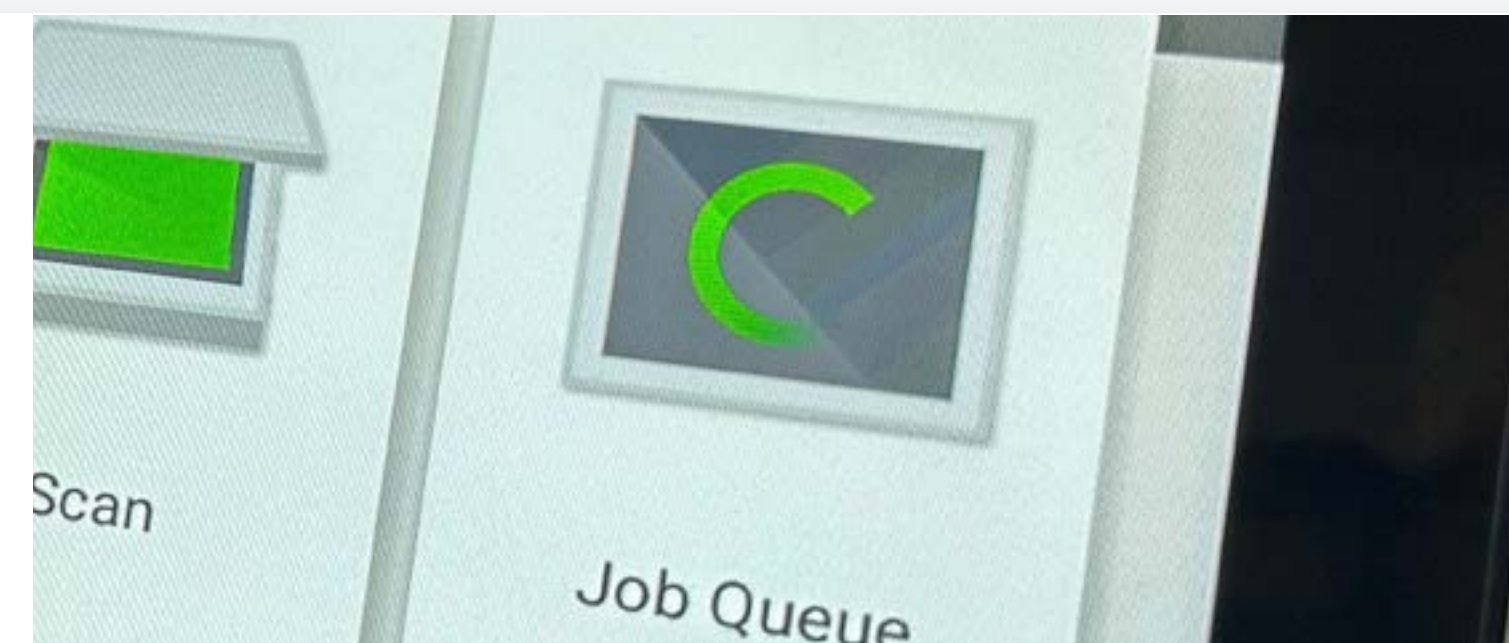
Los umbrales de la década digital

Volvemos de las vacaciones con las pilas cargadas, pero con importantes tareas por delante que debemos resolver. Los incendios, la invasión de Rusia a Ucrania, la masacre genocida que sufre el pueblo palestino, o los incendios de una España en llamas, ofrecen un horizonte de incertidumbre como jamás habíamos vivido en este siglo. Ante este panorama, se renueva el interés y ambición de la Unión Europea en ser digitalmente soberana en un mundo abierto e interconectado, comprometiéndose a ejecutar políticas públicas en un futuro digital centrado en el ser humano.

La orientación humanística de la digitalización, junto con la fortaleza regulatoria europea, se constituyen como los grandes aspectos diferenciales de nuestro continente en relación a los gigantes USA y China. Urge dar coherencia a las políticas y proyectos transnacionales dentro de las fronteras europeas, sino también a posicionar a la UE como un actor relevante en el nuevo mapa geopolítico mundial. Europa establece que para 2030, al menos el 80% de todos los adultos debería tener competencias digitales básicas y debería haber veinte millones de especialistas en TIC en la UE, fomentando la presencia de mujeres adoptando este tipo de trabajo, en una clara apuesta por las carreras STEM donde hay un notable déficit femenino.

La Comisión establece para ese horizonte mítico del 2030, que todos los servicios públicos clave deberían estar disponibles on línea, como por ejemplo en lo relativo a tener acceso a su historia clínica digitalizada y también en lo relativo a que el 80% de los ciudadanos deberían utilizar una solución de identificación personal electrónica.

Bruselas a través de su mecanismo de seguimiento de la sensibilidad social denominado “Eurobarómetro digital”, deberá articular proyectos plurinacionales, interconectando el tratamiento de datos, el diseño y despliegue de la próxima generación de microprocesadores, la computación cuántica, o las redes 5G y 6G. El desafío es hacer realidad en esta Década Digital de Europa, la homogeneización de indicadores entre los países miembros y la necesidad de una diplomacia tecnológica para el posicionamiento de la Unión Europea, que implicará también acuerdos con socios más allá de nuestras fronteras. La consolidación de un Mercado Único Digital, como vía para generar competitividad, resiliencia y bienestar social es el paso definitivo. Somos actores de un cambio irreversible y la UE no debe quedarse atrás.



Nuevas impresoras A3 Serie-9 de Lexmark

Versátil

Consiga una solución avanzada de impresión y digitalización para su empresa.

Sencilla

Impresión de calidad sin complicaciones. Fácil navegación, durabilidad y una gran variedad de sofisticadas herramientas de seguridad.

Sostenible

Impresión eficiente y sostenible. Hecha con un 56-73% de plástico reciclado. Diseño compacto que reduce el impacto medioambiental. Diseñada para durar más de siete años.