



La IA como potenciador de la actividad de las empresas minoristas



Los retos digitales que deben afrontar las empresas

Windows 11, ¿un impulso para la venta de PCs?



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



El canal volverá a poner foco en las tecnologías emergentes

**Director**

Pablo García Reales

pablo.garcia@itdmgroup.es**Redacción y colaboradores**

Hilda Gómez, Arantxa Herranz,

Reyes Alonso, Ricardo Gómez,

Eva Herrero

Diseño revistas digitales**Producción audiovisual**

Favorit Comunicación, Alberto Varet

Fotografía

Ania Lewandowska

Director General

Juan Ramón Melara

juanramon.melara@itdmgroup.es**Director de Contenidos**

Miguel Ángel Gómez

miguelangel.gomez@itdmgroup.es**Directora IT Televisión y Lead Gen**

Arancha Asenjo

arancha.asenjo@itdmgroup.es**Directora División Web**

Bárbara Madariaga

barbara.madariaga@itdmgroup.es**Director de Operaciones**

Ángel Porras

angel.porras@itdmgroup.es

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

Lo que el SaaS puede hacer por el ISV



El ISV es otra de las figuras clave en el ecosistema del canal tecnológico que se halla inmerso en su propia transformación para dar respuesta, por un lado, a las nuevas necesidades de sus clientes, y para absorber, por otro, el amplio espectro de corrientes tecnológicas que redibujan, cada año, nuestra industria. Si bien, según apuntan diversos informes, un notable abanico de los proveedores independientes de software existentes no están incidiendo lo suficiente en un aspecto que está dañando su cuenta de resultados. Y es que, en numerosas ocasiones, no están ofreciendo los modelos de licencias flexibles y de gestión de derechos que demandan sus clientes, y que les permitirían suministrar el software de diversas maneras. Como apuntan distintos analistas, los ISVs que lideren el camino con derechos flexibles ganarán en participación de mercado, mientras que aquellos que no den un paso al frente en este sentido corren el riesgo de quedarse atrás en un panorama cada vez más competitivo.

El modelo de entrega de software como servicio (SaaS) a través de la nube, o al menos el sistema híbrido que ampara un despliegue tanto

on-premise como cloud, jugarán un papel crucial en este campo. Los ISVs coinciden en que estos modelos traen consigo beneficios inherentes como una experiencia de usuario mejorada, un mejor valor para el cliente y mayores oportunidades de ingresos. Si bien, el impulso hacia un enfoque digital también supone desafíos considerables para estos proveedores cuando se trata de licenciar y autorizar su software: ya sean las dificultades asociadas a la hora de licenciar sus soluciones en múltiples dispositivos, o los retos relativos al trabajo con diferentes entornos de implementación y a la obligatoriedad de dar soporte a un creciente número de usuarios que trabajan de forma remota. Además, muchos de ellos reconocen que sus ingresos se ven directamente afectados por las violaciones de los acuerdos de licencia y les preocupa que su software pueda ser robado, manipulado o copiado.

De cualquier forma, el salto del canal al modelo de tecnología como servicio es innegociable y aquellos que antes afronten los desafíos inherentes antes comenzarán a recoger los frutos. ■

Pablo García Reales

EN PORTADA

Windows 11, ¿un impulso para la venta de PCs?

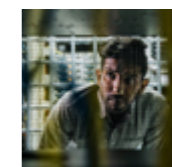
NO SOLO



TENDENCIAS



Los retos digitales que deben afrontar las empresas



El canal volverá a poner foco en las tecnologías emergentes



Tendencias tecnológicas que NO prosperarán en 2022



El modelo híbrido de trabajo se terminará de asentar en las empresas en 2022



2022 será un año lleno de desafíos para la seguridad de las corporaciones



Predicciones sobre Inteligencia Artificial este año para las organizaciones



¿Qué tendencias marcarán el rumbo de las experiencias digitales en 2022?

ACTUALIDAD

La pandemia obliga a aplazar 3 meses la celebración de ISE 2022

Syneto presenta su nuevo programa de canal UNITY

Esprinet reafirma su apuesta por los productos de movilidad urbana

Ingram Micro logra nuevas certificaciones de excelencia en logística para el canal

Tech Data celebra el éxito de la campaña solidaria "Aquí jugamos todos"

Arrow facilita al partner la transición a la Nueva Experiencia Comercial de Microsoft

REPORTAJE



La IA como potenciador de la actividad de las empresas minoristas

ANUNCIANTES

ESPRINET

DMI

CHARMEX

IT RESEARCH

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DIGITAL

IT WEBINARS

IT WHITEPAPERS

IT DIGITAL SECURITY

IT USER



YourTech
experience
Powered by Esprinet

El portal de la digitalización para Pymes

Ponemos a tu disposición un **amplio catálogo de soluciones** para tu empresa. Además, contamos con los partners perfectos para acompañarte en el proceso. Haz crecer tu negocio con la asesoría de nuestros expertos.

Descubre cómo beneficiarte de los fondos Next Generation. Toda la información para **conseguir subvenciones públicas** para tu negocio.



CONSULTORÍA
TECNOLÓGICA

IMPLANTACIÓN
DE SOLUCIONES



FORMACIÓN
Y CURSOS

AYUDA EN FONDOS
Y SUBVENCIONES



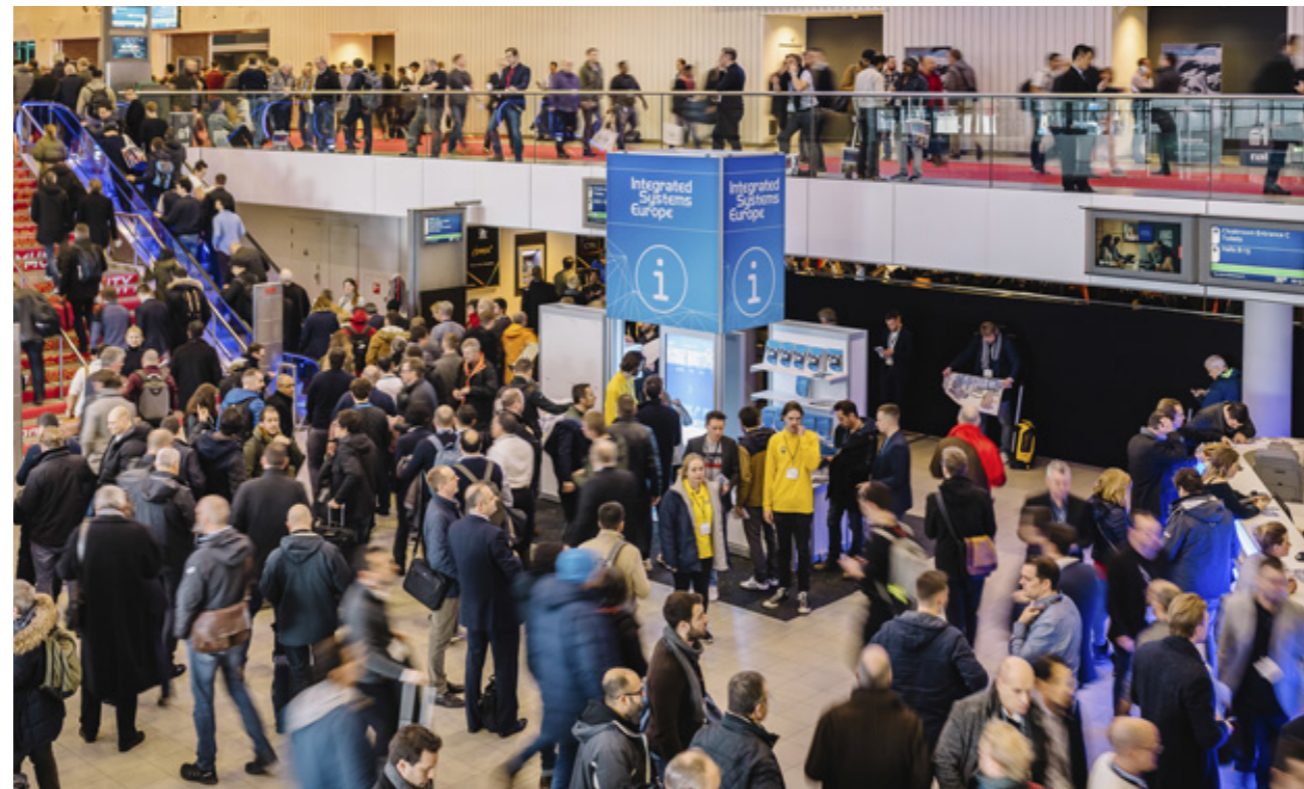
Visita nuestra web: www.yourtechexperience.com
Para más info: yourtechexperience@esprinet.com

La pandemia obliga a aplazar tres meses la celebración de ISE 2022

Tras consultar con la comunidad de expositores y visitantes de ISE y a la luz del creciente impacto de la variante Omicron en España, Integrated Systems Events anuncia que la feria ISE 2022, prevista del 1 al 4 de febrero, ha sido aplazada y ahora tendrá lugar del 10 al 13 de mayo de 2022 en Fira de Barcelona Gran Vía.

Mike Blackman, director general de Integrated Systems Events, asegura que “hemos estado monitorizando de cerca las condiciones en Europa y hemos estado trabajando arduamente para equilibrar las preocupaciones de salud y seguridad con la necesidad de hacer negocio e interactuar en persona. Ha sido un momento desafiante para muchos en los últimos dos años y, aunque estamos ansiosos por reunirnos con todos en ISE 2022, hemos acordado que la mejor decisión es posponer la edición tres meses”.

Desde la organización defienden que, trasladar el evento a la primavera, brinda



tiempo para que la comunidad se reequilibre y para que se reanude la confianza en los viajes y reuniones internacionales. “Trabajaremos en estrecha colaboración con todos nuestros expositores y partes interesadas para garantizar una transición sin problemas a las nuevas fechas.

Esperamos recibir a la comunidad AV global en ISE 2022 en mayo en nuestra nueva casa en Barcelona”, afirma Blackman.

Sobre el cambio de fechas, Daryl Friedman, CEO de CEDIA, añade que “queremos asegurarnos de que ISE 2022 sea un gran éxito tanto para los visitantes

El evento tendrá lugar finalmente del 10 al 13 de mayo en Fira de Barcelona. “Sabemos que toda la industria de la tecnología está entusiasmada por reunirse en persona, y estamos seguros de que este cambio a mayo garantizará un regreso más vibrante para todos los participantes”, ha asegurado Mike Blackman, director general de Integrated Systems Events.

como para los expositores, como lo ha sido durante casi dos décadas, y eso comienza reuniendo a la mayor parte de nuestra comunidad. Sabemos que toda la industria de la tecnología está entusiasmada por reunirse en persona, y estamos seguros de que este cambio a mayo garantizará un regreso más vibrante para todos los participantes. No podemos esperar para conectarnos con todos ustedes en Barcelona esta primavera”.

Por último, David Labuskes, CEO de AVIXA, ha señalado que “nuestra comunidad anhela la oportunidad de volver a reunirse en 2022, y el nuevo calendario lo hace aún más posible para todos nosotros. Comenzando con ISE, en verano tendremos la oportunidad de reunirnos en InfoComm en junio y en InfoComm Beijing en julio; no podría haber una mejor manera de reunir y reforzar las oportunidades y el éxito de nuestra industria”.

4 DÍAS DE CONFERENCIAS, EVENTOS Y EXPERIENCIAS INSPIRADORAS

ISE 2022 abarcará una rica oferta de contenido que ayudará a los asistentes a profundizar en los problemas que afectan a los mercados verticales, ponerse al día con los últimos desarrollos tecnológicos y descubrir

lo que depara el futuro para la industria AV.

La [Smart Building Conference](#) volverá con el tema “Tecnologías de construcción inteligentes, seguras y sostenibles”. El propietario de Metisreal, Erik Ubels; Kathy Farrington, líder global del programa de edificios digitales y director del equipo IoT en Google, y Matthew Marson, director de fabricación y tecnología del Reino Unido en Arcadis, estarán entre los que compartirán su visión sobre el entorno de la construcción que cambia rápidamente.

[Digital Signage Summit](#) reunirá de nuevo al presidente de la conferencia, Florian Rotberg, con los jefes de los tres principales integradores y la principal empresa

de software en señalización digital, para abordar los problemas que afronta la industria. Otros temas que se tratarán en la conferencia incluyen señalización ecológica, consolidación de la industria, mejores prácticas y las últimas tendencias tecnológicas. Los oradores incluyen a Alberto Cáceres, CEO de Trison; Valentina Candeloro, directora de Marketing Internacional de Mood Media; Andy Bohli, CEO de Imaculix; y Christophe Billaud, CEO de Telelogos.

La agenda del [Control Rooms Summit](#) se centrará en el diseño de una nueva sala de control crítica especialmente diseñada. Los temas clave que se cubrirán incluyen

¿Te avisamos del próximo IT Reseller?



la definición del alcance de las operaciones, la ergonomía y los factores humanos, y la ubicación, el tamaño y los componentes esenciales de la instalación.

El [Smart Workplace Summit](#) hará su debut como un evento independiente en 2022, con las innovaciones que remodelan el lugar de trabajo actual. Ninguna otra conferencia reúne los tres mundos que chocan para crear un lugar de trabajo inteligente: AV, FM y TI. Las empresas y organizaciones necesitan soluciones que hagan que sus oficinas sean seguras para los profesionales y visitantes, que sus trabajadores remotos sean más productivos y que las experiencias de sus empleados sean más atractivas. El Smart Workplace Summit proporcionará consejos prácticos e implementables por parte de los integradores de lugares de trabajo.

Dado que la transformación digital se está produciendo a un ritmo acelerado

en el sector de la educación superior, el [Digital Learning Summit](#) analizará el aprendizaje híbrido. Ted Brodheim de Zoom, Maud Pols de Microsoft, y la Universidad de Amsterdam, se encuentran entre los oradores de alto nivel.

Habrán también dos nuevos eventos: el [Live Events Summit](#) y el [Superyacht Technology Summit](#). El Live Events Summit se centrará en temas clave en el mundo del audio profesional. Peter Brandt de Remote Show Productions y Jamie Gosney de Sonosphere hablarán sobre la mezcla remota; Phil Kamp de Klang technologies y Chris Jones de Southby Productions hablarán sobre audio inmersivo; el ingeniero de FOH, Simon Thomas, ofrecerá su visión sobre la importancia de la creación de redes en los espectáculos en vivo; mientras que un panel de [Touring Sustainably](#) contará con Andy Land, jefe de Sostenibilidad de Focusrite.

Por su parte, el [Superyacht Technology](#)

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



[Summit](#) presentará a los asistentes los requisitos tecnológicos más específicos de este sector, revelará lo que está en demanda en este momento y cómo se ve el futuro. Las Tech Talks de la cumbre cubrirán cómo tener éxito en la industria y destacarán cómo las empresas de primer orden pueden trabajar con éxito con los equipos de I+D de superyates. Con la vista puesta en el futuro, la cumbre también cubrirá el futuro de la gestión técnica en la industria de los superyates, con la tecnología moviéndose hacia la IA, la automatización y las interacciones inteligentes. Los participantes incluyen a Derek Munro, de Divergent Yachting, y a Kris Hogg, de Samsung. ■

ISE 2022 abarcará una rica oferta de contenido que ayudará a los asistentes a profundizar en los problemas que afectan a los mercados verticales



MÁS INFORMACIÓN



[ISE 2022 permitirá explorar las últimas tecnologías en aprendizaje híbrido](#)



[ISE explora la evolución de las salas de control crítico en Control Rooms Summit](#)



CLOUD, EN BUSCA DE LA AGILIDAD



La nube se ha asentado en las organizaciones como un modelo de TI que permite ganar agilidad en las operaciones y en el despliegue de nuevos servicios. Este informe IT Trends apunta las principales tendencias en torno a la cloud en nuestro país.



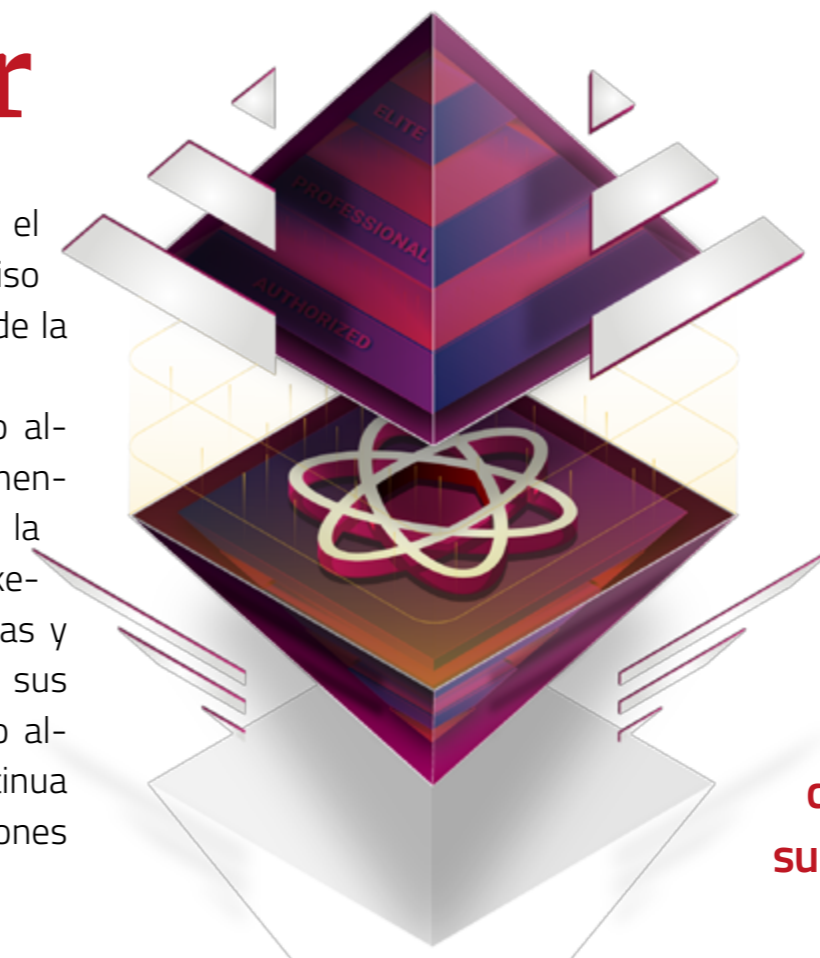
Syneto presenta su nuevo programa UNITY, centrado en crear partners de valor

Syneto ha lanzado en enero UNITY, su nuevo programa de canal. UNITY representa una evolución de su anterior programa de canal "Channel Challenge", aportando mejoras destacables y haciendo que todo sea más sencillo, veloz y seguro.

"Syneto desarrolla el 100% de su negocio a través de sus socios de canal, por esta razón nuestro programa de canal debe reflejar la unión entre Syneto y sus partners, con el objetivo de fomentar el incremento de negocio para nuestro activo más importante, el canal de distribución. Unirse a Syneto significa crear un objetivo sencillo e importante: aumentar constantemente las ventas y reforzar la colaboración con el objetivo de ser un consultor de elite de la tecnología de Syneto", comenta Eduardo García Sancho, Channel & Sales Manager de Syneto para Iberia. "UNITY refuerza nuestro compromiso de

ser una empresa centrada 100% en el canal, así como nuestro compromiso de alcanzar los mejores resultados de la mano de nuestros partners".

UNITY está totalmente construido alrededor de los tres principios fundamentales de la compañía: simplicidad en la colaboración, instrumentos de marketing que permitan acelerar las ventas y protección en las negociaciones de sus socios. El programa está construido alrededor del concepto de una continua evolución, con objetivos claros y acciones concretas.



Simplificación, aceleración y protección se mantienen como los pilares fundamentales en el nuevo programa de canal, que busca consolidar una red de partners con clientes en el entorno pyme que busquen infraestructuras avanzadas con protección del dato mejorado. Syneto reúne ya a 25 socios certificados y tiene como objetivo duplicar su canal para este 2022.

3 GRADOS DE COLABORACIÓN

El programa se basa en tres niveles de colaboración, que son una evolución de los niveles existentes en el anterior programa, y que cada uno permite acceder a porcentajes cada vez mayores de descuentos y reembolsos y obtener instrumentos de marketing y de venta cada vez más útiles. Los niveles son: Authorized, el nivel de entrada, desde el que se ofrecen grandes ventajas competitivas y soporte de primer nivel, así como formación totalmente adaptada y gratuita para el partner, además de garantizar la protección de sus operaciones, vía registro y aprobación; Professional, segundo nivel que requiere más autonomía operativa y garantiza el acceso a todos los beneficios y a los instrumentos previstos por el programa, incluyendo reembolso por consecución de objetivos y herramientas específicas para generar y desarrollar negocio, así como fondos de marketing y de desarrollo exclusivos, a cambio de un conocimiento más profundo de las soluciones Syneto; y Elite, el nivel más alto, que da a los partners acceso a todas las tecnologías, productos, recursos e incentivos de Syneto, garantizando la capacidad de desarrollar negocio al máximo nivel.

Dentro de su programa de canal, Syneto pone a disposición de sus socios de negocio grandes ventajas que refuerzan el com-

promiso de la compañía con el canal y que diferencian el aporte de valor añadido con lo visto habitualmente en el sector. Desde conocimientos técnicos y productos superiores, hasta márgenes muy competitivos superiores a la media del mercado. Dentro de las herramientas de ventas se puede destacar Demo Lab, una demostración online a través de la cual Syneto ofrece todo un ecosistema de nube híbrida totalmente virtualizado, mediante el cual se puede mostrar al cliente todas las características de la tecnología; actividades de comarketing creadas expresamente para ayudar a los socios de todos los niveles a aumentar rápidamente el conocimiento de su marca y su presencia en el mercado; y reunión asistida sobre la toma de decisiones, que ayuda a los socios durante las fases cruciales del ciclo de ventas, además de seminarios web, asistencia preventiva, y formación y certificaciones a nivel técnico y de ventas. Una de las principales novedades en el programa son los Data Talks, eventos presenciales con clientes, llevados a cabo por todo el territorio nacional, mostrando de primera mano a los clientes finales cómo funciona su solución de data center orientada a la pyme.

“Seguimos buscando nuevos partners que quieran entrar dentro de nuestro canal de distribución certificado. Nuestra idea y nues-

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



tro esfuerzo tiene como objetivo consolidar el mejor grupo de distribuidores, integradores y MSPs por todo el territorio nacional que puedan ofertar en los principales sectores verticales de la economía en España”, continúa García Sancho. “Buscamos una red de partners que se desenvuelvan en operaciones con mejora de su valor añadido en entorno pyme, y que cuenten con clientes dentro del segmento de la pequeña y mediana empresa que busquen infraestructuras avanzadas con protección del dato mejorado para actualizar en todos los aspectos las infraestructuras tradicionales con las que trabajan en la actualidad”. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Syneto celebra la buena acogida de los Data Talks entre los partners y sus clientes](#)



[Syneto consolida su oferta de soluciones TI para pymes con HYPER Edge](#)

Red de socios

Desde su puesta en marcha en España hace ahora un año, Syneto reúne ya a 25 socios estratégicos activos y certificados, llevando a cabo proyectos en todo el territorio nacional, con el objetivo duplicar su canal cualificado para este 2022. Syneto además cuenta en su canal con un mayorista de valor, Esprinet, con quien lleva trabajando desde la apertura de mercado en España de la compañía y en quién confía el crecimiento de su canal.

Esprinet reafirma su apuesta por los productos de movilidad urbana

Esprinet Ibérica sigue posicionándose a favor de un estilo de vida sostenible y así lo ha plasmado en su plan industrial 2022-2024 presentado recientemente, donde ha anunciado su propósito de acelerar su estrategia ESG con un modelo de venta sostenible y gamas de productos que cuiden el medio ambiente. De ahí que Esprinet esté apostando por reforzar su División de Movilidad Urbana con nuevas marcas.

Como señala José María García, Country Manager de Esprinet Ibérica, "Esprinet es una compañía muy sensibilizada con el medio ambiente y como tal, prestamos mucha atención a todas las posibles mejoras con las que podemos participar para hacer un mundo más justo y sostenible. Desde este punto de vista, tenemos una apuesta muy clara por todos los produc-

tos relacionadas con la movilidad urbana, como patinetes, e-bikes, incluso ciclomotores. Las cifras avalan el éxito de este mercado y estamos seguros de que seguirán creciendo".

NUMEROSAS MARCAS

La movilidad urbana está en pleno auge, como lo demuestran los más de 250.000 patinetes eléctricos y 200.000 bicicletas eléctricas vendidas en 2021 en España, según datos de GFK. En esta área, Esprinet desde hace varios años distribuye la oferta de patinetes y bicicletas eléctricas de Nilox, marca propia en constante desarrollo que ha realizado colaboraciones muy relevantes en el mundo del deporte y la naturaleza, como la realizada con National Geographic, para el desarrollo conjunto de e-bikes, scooters y cascos para bicicleta.

Otra marca muy vinculada al proyecto es Denver, marca danesa de consumo de productos electrónicos que está apostando fuertemente por segmentos de movilidad y entretenimiento, de la que Esprinet es partner para las gamas de

patinetes junior e infantiles. Asimismo, desde hace un año, el mayorista gestiona para el mercado español scooters y bicicletas tanto de Ducati Sport como de la gama deportiva Scrambler.

"El desarrollo de este mercado ha posibilitado el crecimiento en nuestra unidad de negocio, donde sin duda nos ha ayudado la experiencia acumulada tras años apostando por este segmento. Una vez hemos consolidado en el mercado las marcas Nilox, Denver y Ducati, podemos adelantar que vamos a distribuir algunas marcas más, todas ellas reconocidas y de gran impacto comercial y diseños muy rompedores e innovadores, como Aprilia, JEEP y Lamborghini", señala José Portillo, responsable de la División de Movilidad Urbana en Esprinet.

Esprinet apuesta y seguirá aportando fuertemente por la movilidad urbana. Prueba de ello, además del anuncio de la incorporación de nuevas marcas, es la comercialización de una nueva familia de productos: ciclomotores y motocicletas, de la mano del fabricante español Bensom. ■

La compañía busca acelerar su estrategia ESG con un modelo de venta sostenible y gamas de productos que cuiden el medio ambiente. Una vez ha consolidado en el mercado las marcas Nilox, Denver y Ducati, Esprinet reforzará su División de Movilidad Urbana con nuevas incorporaciones, como Aprilia, JEEP y Lamborghini.



MÁS INFORMACIÓN



Esprinet apoya a sus empleados con más smartworking y bonificaciones

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes





Disponible en www.dmi.es

KIOXIA

Comparte tu mundo



TransMemory U365

Ingram Micro logra nuevas certificaciones que avalan la excelencia de su logística al canal

Ingram Micro ha conseguido dos hitos en su logística, al lograr la certificación Silver de LEAN y al renovar el certificado "Tapa FSR Certificación A" Bureau Veritas. LEAN es una técnica japonesa de mejora continua, que actúa sobre los procesos operativos, con la finalidad de mejorar su eficiencia, calidad y tiempo de respuesta. La motivación final siempre es el cliente, que es el receptor final de estos procesos mejorados, añadiéndole valor y eficiencia al servicio.

LEAN se centra en dar voz a los operarios, que son los que tienen más conocimiento para cambiar los procesos y por tanto mejorarlos dentro de su campo de responsabilidad. Tiene tres fases de implementación en la que se pretende mejorar la Visibilidad de los principales KPI (Bronze), reducir su Variabilidad (Silver) y finalmente mejorar su Velocidad (Gold). Ingram Micro comenzó este viaje en el almacén de Tarragona en 2019 y a finales de 2021 ha completa-

do dos de las fases de implementación con grandes resultados y ahora se está preparando para la tercera fase.

"Es importante generar una cultura de mejora continua alrededor de este proyecto, solo así podemos obtener el compromiso y la mentalidad de cambio de

todo un almacén de distribución. Con el único objetivo de seguir mejorando de forma continua, ya estamos trabajando en el siguiente reto, la certificación Gold, que mejorará de manera cíclica los resultados de nuestros KPI", aseguran desde Ingram Micro.



La certificación como LEAN Silver y la renovación del certificado "Tapa FSR Certificación A" Bureau Veritas, añaden valor, eficiencia y seguridad al servicio. Con el único objetivo de seguir mejorando de forma continua, el mayorista ya está trabajando en el siguiente reto, la certificación Gold de LEAN.

Por su parte, con el certificado "Tapa FSR Certificación A" Bureau Veritas Ingram Micro mantiene la etiqueta de Almacén de Alta Seguridad, que garantiza la seguridad de mercancías en su almacenaje y transporte. ■



MÁS INFORMACIÓN

[Ingram Micro anuncia un motor de suscripción flexible para servicios recurrentes](#)

[Ingram Micro cumple los criterios para ser un 'Great Place to Work' en España](#)

Mejor mayorista Retail y Logístico, según Context

Ingram Micro ha sido premiado como Mayorista del Año para España en las categorías de Mejor Mayorista Logístico y Mejor Mayorista Retail en la encuesta CONTEXT ChannelWatch 2021. Se trata de una de las encuestas de distribuidores de IT más grandes del mundo, con más de 7.000 distribuidores que contribuyen cada año, brindando información clave sobre las intenciones y decisiones de compra, así como

sobre los retos comerciales y las tendencias de la industria que enfrenta la comunidad del canal.

Como parte de la encuesta, los distribuidores de cada país

nominan a los mayoristas con los que trabajan para el premio CONTEXT ChannelWatch Distributor of the Year, del que ha sido merecedor de Ingram Micro en dos categorías.



Paul Bay, nuevo CEO de Ingram Micro

Ingram Micro ha anunciado el nombramiento de Paul Bay como nuevo CEO de la compañía, en sustitución de Alain Monié, que ha pasado a ocupar el cargo de presidente ejecutivo. Bay anteriormente ocupó el cargo de vicepresidente ejecutivo y presidente de Global Technology Solutions.

"Con un profundo sentido de orgullo, después de diez años como CEO de Ingram Micro, estoy haciendo la transición del cargo a un líder como Paul, que claramente tiene las credenciales y la confianza de sus compañeros para continuar avanzando sobre nuestro liderazgo en la industria con una mentalidad partner-first. En los últimos once años, Paul y sus equipos se han dedicado a nuestra compañía y a las industrias a las que servimos, demostrando un compromiso incomparable con nuestra gente, nuestros clientes, nuestros socios y nuestros accionistas", afirma Monié. "Paul es un líder excepcional y un aprendiz ágil, y no puedo pensar en nadie más adecuado para guiar a Ingram Micro en nuestros próximos capítulos".

Como presidente ejecutivo, Monié centrará su tiempo en trabajar junto con Paul Bay y el propietario de Ingram Micro, Platinum Equity, para continuar



generando crecimiento y maximizar el valor para los clientes, socios y accionistas de la compañía.

"Ingram Micro es una organización notable gracias a Alain y su liderazgo durante la última década. Alain ha sido un líder dedicado y un valioso mentor, que constantemente ofrece innovación y crecimiento significativos para nuestros clientes y socios, a través de inversiones orgánicas específicas y fusiones y adquisiciones", ha señalado Bay. "Me siento honrado de ser CEO de un equipo tan fenomenal y avanzar aún más sobre nuestros imperativos estratégicos para transformar y modernizar la forma en que hacemos negocios, eliminar la complejidad para nuestros partners y ser un negocio indispensable para las muchas marcas a las que servimos".

Tech Data celebra el éxito de la campaña solidaria “Aquí jugamos todos”

Como parte de su programa de voluntariado social SOCIALTECH, Tech Data España ha llevado a cabo la campaña “Aquí jugamos todos”, con la que, gracias a la participación de la plantilla de Tech Data, la colaboración de muchos de los fabricantes cuyos productos distribuye el mayorista y de los clientes de la empresa, se ha conseguido reunir cerca de 1.000 juguetes, convirtiendo el almacén del mayorista en Alovera en centro logístico auxiliar en la cadena de distribución de juguetes de los Reyes Magos.

La acción, dirigida a conseguir financiación para adquirir el máximo de juguetes posibles para niños en riesgo de exclusión social, ha estado planeada para que todos los agentes involucrados en la actividad del día a día de Tech Data pudieran participar de un modo u otro. La campaña ha contado también con la colaboración de El Corte Inglés, que se ha responsabilizado de la gestión de los juguetes, y de Cruz Roja Juventud, que colaboró en la

identificación de las familias y la elección del juguete más adecuado para cada niño.

“Todos en Tech Data estamos muy satisfechos de haber ayudado a los Reyes Magos a llevar una sonrisa y unos momentos de felicidad a tantas familias que están teniendo dificultades en su día a

día”, comenta Pauli Amat, vicepresidente de Tech Data España. “Nada de esto habría sido posible sin la colaboración de nuestros clientes y fabricantes y, el trabajo entusiasta de nuestros empleados. Quiero darles las gracias porque sin ellos no habría sido posible”. ■



La iniciativa, realizada en colaboración de El Corte Inglés y Cruz Roja Juventud, ha conseguido reunir cerca de 1.000 juguetes que han sido entregados a niños en riesgo de exclusión social. “Nada de esto habría sido posible sin la colaboración de nuestros clientes y fabricantes”, ha señalado Pauli Amat, vicepresidente de Tech Data España.



Tech Data España insta a fabricantes y partners a unirse al programa [SOLIDARIZATECH](#)

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



Datech Solutions refuerza su propuesta para los partners de Autodesk con ProModel

Datech Solutions, el negocio especializado en Autodesk de Tech Data España, ha alcanzado un acuerdo con ProModel, para suministrar ProModel AutoCAD Edition. El convenio proporciona a los partners que trabajan en los sectores de arquitectura y mecánica la oportunidad de ampliar su portfolio, aumentar sus ingresos y ofrecer valor añadido a sus clientes.

ProModel AutoCAD Edition permite a las organizaciones agilizar los procesos, mejorar el aprovechamiento de los recursos, utilizar mejor la capacidad disponible e impulsar los niveles de eficiencia y de servicio al cliente. Con ProModel AutoCAD Edition, los partners pueden ofrecer una solución que permite a los usuarios definir y simular rápidamente un modelo de proceso, que posteriormente pueden visualizar, modificar y finalizar.

ProModel colabora estrechamente con los equipos de Autodesk para desarrollar y aprovechar plenamente la solución conjunta, lo que permite a los usuarios crear y simular modelos

en AutoCAD Architecture y AutoCAD Mechanical. Además de la versión estándar, también hay disponibles versiones que admiten 3D Animator en Inventor, así como ProModel Optimisation Suite.

El acuerdo forma parte de un plan estratégico más amplio por el que Datech suministrará soluciones complementarias que permiten a los partners añadir más valor y, por consiguiente, aumentar la fidelidad y la satisfacción de los clientes. Como señala Mike Appel, vicepresidente ejecutivo de Datech Solutions, "nuestro acuerdo con ProModel permite a los partners de Autodesk mejorar el valor que ofrecen a sus clientes, estrechar las relaciones y aumentar su propio potencial de ingresos. ProModel facilita la creación de modelos de simulación realistas y efectivos dentro de las herramientas de software de AutoCAD, lo que permite obtener información más completa y aumentar la eficiencia de los proyectos de fabricación y construcción. Se trata de una oportunidad excelente para nuestros partners".

Mayorista de Microsoft HoloLens 2 en EMEA

Tech Data, una compañía TD SYNEX, ha alcanzado un acuerdo con Microsoft para ofrecer el visor de realidad mixta HoloLens 2 a sus partners B2B en Europa. El mayorista ofrecerá HoloLens 2 en España, Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido/Irlanda, Suecia y Suiza.

HoloLens 2 ofrece a los usuarios una experiencia inmersiva, lo que permite mayor precisión en tareas físicas complejas, colaboración remota mediante hologramas y un ecosistema robusto y seguro que combina tecnología edge inteligente y aplicaciones Cloud. Como comenta Luc Van Huystee, vicepresidente europeo de Electrónica de Consumo y Soluciones de Realidad Mixta de Tech Data, "HoloLens 2 combina las tecnologías de realidad mixta, edge inteligente y cloud para ayudar a

personas de diversos sectores a trabajar mejor y de forma más segura y colaborativa. También ofrece a nuestros partners una oportunidad para aprovechar el crecimiento que supone la llegada del metaverso".

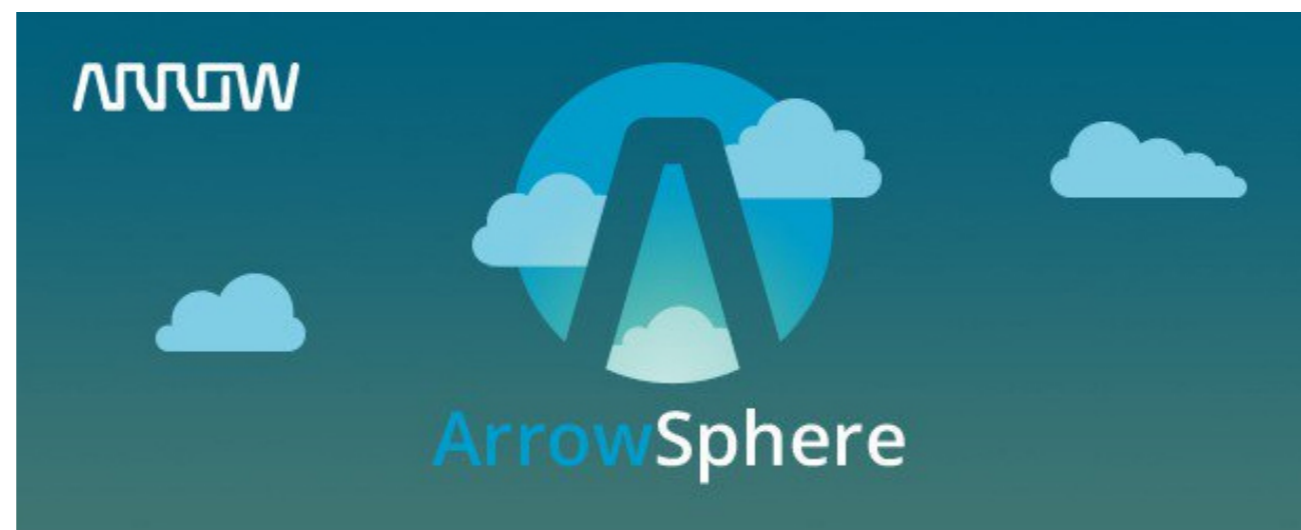
IDC prevé que el gasto en realidad aumentada/realidad virtual (AR/VR) en Europa crezca hasta alcanzar los 20.900 millones de dólares a finales de 2025, con una tasa de crecimiento compuesto anual durante cinco años del 69,9%. Para ayudar a sus partners a aprovechar esta oportunidad, Tech Data está creando una gama de soluciones de RA/VR listas para el mercado que combinan el hardware, el software, los accesorios y los servicios de la plataforma HoloLens 2 de su portfolio completo, desde el edge hasta la nube, para casos de uso orientados a resultados en sectores verticales como la sanidad, la construcción, la ingeniería y las telecomunicaciones.



Arrow facilita a los partners la transición a la Nueva Experiencia Comercial de Microsoft

Tras comenzar con Azure Plan, hace ya más de un año, Microsoft va a realizar ahora la transición de todas las ofertas basadas en su programa Cloud Solution Provider (CSP) a la Nueva Experiencia Comercial (NCE), incluyendo productos como Microsoft 365, Power Platform, Dynamics 365 y Windows 365. Esta transición será la única manera de realizar transacciones de productos incluidos en CSP para los nuevos clientes finales a partir de marzo de 2022 y para los actuales clientes a partir de julio de 2022. Pues bien, para que sus partners de canal dispongan de las herramientas necesarias que les permitan agilizar la transición a la experiencia comercial actualizada de Microsoft, Arrow ha introducido mejoras en su plataforma ArrowSphere.

“La transición de la nueva experiencia comercial de Microsoft va a ser un pro-



yecto considerable para los proveedores de soluciones de TI. Arrow se compromete a que la transición sea lo más fluida posible y hemos añadido una funcionalidad líder en el sector a nuestra plataforma ArrowSphere, para ayudar a los usuarios a comprender, adquirir y gestionar fácilmente los productos con los nuevos términos de licencia y modelos de precios. El feedback recibido de los primeros usua-

rios ha sido muy positivo”, asegura Eric Gourmelen, vicepresidente de TI para la nube global del negocio Arrow Enterprise Computing Solutions.

MEJORAS INCORPORADAS

Las mejoras añadidas a ArrowSphere incluyen la identificación clara de todos los productos que integran la nueva experiencia comercial; una gestión con-

El mayorista ha añadido una funcionalidad a ArrowSphere para ayudar a los usuarios a comprender, adquirir y gestionar fácilmente los productos de Microsoft con los nuevos términos de licencia y modelos de precios, incluyendo garantías para proteger a los usuarios frente a compras erróneas y servicio de soporte para la migración de suscripciones.

ArrowAphere simplifica ahora aún más la complejidad operativa de la venta de soluciones multicloud híbridas y proporciona a los partners de canal el conocimiento de negocio necesario para gestionar y escalar operaciones

solidada de los productos de la experiencia comercial nuevos y existentes, lo que permite una migración escalonada de los clientes y una cartera mixta de suscripciones según sea necesario; la integración de las nuevas reglas de negocio de Microsoft para ayudar a garantizar que las opciones de compra se adhieren a los nuevos términos y condiciones; garantías y alertas de compra para proteger a los usuarios frente a compras erróneas; y un servicio de soporte para la migración individual y masiva de suscripciones

Igualmente, amplían las funcionalidades de la nueva experiencia comercial incluidas ya para Azure, como la monitorización y las alertas de los Créditos Ganados por los Partners, y las capacidades de configuración avanzadas para las Instancias Reservadas de Azure.

Con estas mejoras, ArrowSphere sim-

plifica aún más la complejidad operativa de la venta de soluciones multicloud híbridas y proporciona a los partners de canal el conocimiento de negocio necesario para gestionar y escalar operaciones. La plataforma incluye funciones como el aprovisionamiento automatizado, la integración completa de la facturación, la elaboración de informes, el análisis predictivo y los marketplaces personalizados. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Arrow completa la oferta de Commvault con la incorporación de Metallic a ArrowSphere](#)



[Arrow abre nuevas oportunidades para los ISVs con Cloud Innovation Factory](#)



Soluciones SaaS de AvePoint

Arrow ha firmado un acuerdo de colaboración para toda la región de EMEA con AvePoint, para ofrecer sus soluciones SaaS de seguridad de colaboración a través de su plataforma multicloud ArrowSphere. AvePoint aprovechará su relación con Arrow para relacionarse con nuevos partners de canal europeos.

Las soluciones de AvePoint están diseñadas para que los partners de canal, como los resellers de valor añadido (VARs) y los proveedores de servicios gestionados (MSPs), ayuden a los clientes a migrar, gestionar y proteger sus sistemas de colaboración, incluidos Microsoft 365, Google Workspace y Salesforce,

permitiéndoles maximizar el retorno de su inversión, asegurando el cumplimiento de las normativas, evitando la pérdida de datos y garantizando la continuidad del negocio para sus clientes finales.

Recientemente, AvePoint Cloud Backup, una de las ofertas de seguridad de colaboración de AvePoint, recibió valoraciones distinguidas en el 'Forrester New Wave: SaaS Application Data Protection para Q4 2021' en los criterios de backup de Microsoft 365, Google Workspace y Salesforce. Este hito reafirma la decisión de Arrow de incluir a AvePoint en su plataforma multicloud ArrowSphere.



traulux by  **Charmex**
AV TECHNOLOGY

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS AUDIOVISUALES

Nos adaptamos a tus necesidades para optimizar tus proyectos y acompañarte de principio a fin

¡CONOCE LAS PANTALLAS LED TRAULUX!

Solicita tu demo en nuestros showrooms



Visita nuestras redes sociales
Charmex Internacional s.a



info@traulux.net | traulux.net

¿A qué retos digitales deben hacer frente las empresas?

Con la llegada de la pandemia, la transformación digital se ha convertido en una prioridad para el tejido empresarial. Tanto pymes como grandes empresas se han dado cuenta de los beneficios y ventajas que aporta la digitalización de sus empresas; de hecho, durante los meses de confinamiento, las empresas digitales tuvieron más facilidades para seguir funcionando, en comparación con otras que tuvieron que parar sus procesos, o incluso, cerrar sus

puertas. Esta situación ha puesto en evidencia los retos digitales a los que se enfrentaba, y aún se enfrenta, el panorama empresarial para poder responder a los ritmos que demanda la economía digital. Para que empresas y profesionales puedan estar preparados para afrontar el 2022, The Valley repasa los retos digitales que marcarán el panorama empresarial del próximo año:

1 Escasez de profesionales preparados para satisfacer la demanda. Perfiles como Digital Product Manager, Product Designer, Data Scientist, Business Data Analyst o expertos en negocio digital o sistemas cloud son altamente de-

Uno de los principales desafíos pasa por contribuir a la formación de los profesionales en todo lo relacionado con capacidades digitales y uso de herramientas digitales. Otro gran reto reside en amoldar los productos y servicios al ritmo de la demanda del cliente digital, reforzar los canales online y alinear mensajes al nuevo estilo de vida postpandemia.



¿Te avisamos del próximo IT Reseller?

mandados por empresas de todos los sectores. No obstante, actualmente no existen suficientes perfiles preparados, a nivel técnico, para asumir este tipo de roles. Por ello, uno de los principales retos digitales a los que se enfrenta el panorama empresarial en 2022 es contribuir a la formación de los profesionales en todo lo relacionado con capacidades digitales y uso de herramientas digitales, para así poder dar respuesta a la demanda de las empresas.

2 La importancia de las soft skills en la era de las máquinas. En un entorno en el que las máquinas van asumiendo cada vez más nuevas tareas, los profesionales destacan por sus soft skills, o habilidades blandas, que les diferencian de las máquinas y les permiten aportar valor añadido a las empresas. Aptitudes como el pensamiento crítico y analítico, la creatividad para abordar nuevos retos, la capacidad de gestionar tiempos y equipos, la inteligencia emocional en el modelo híbrido, la capacidad estratégica para liderar proyectos o la predisposición al cambio, son tan solo algunas de las habilidades que más destacan en el panorama laboral actual, y que permitirán a los profesionales ser exitosos en este entorno.

3 Cultura corporativa basada en la innovación. El proceso de digitalización va mucho más allá de integrar tecnologías en el día a día, siendo la redefinición y transformación de la cultura empresarial uno de los pilares fundamentales. El reto para las empresas está en adaptar sus modelos, procesos y métodos de trabajo a este nuevo paradigma para fomentar un entorno de trabajo más innovador, eficiente, productivo y, sobre todo, colaborativo, cuya esencia esté en formar a los empleados y hacerles partícipes del cambio.

4 Adaptación de servicios, productos y canales a las demandas del cliente. La economía digital, el uso cada vez más frecuente las tecnologías en las actividades diarias, y los cambios en los hábitos de los usuarios han llevado a empresas de todos los sectores a adaptar sus estrategias, modelos de negocio y procedimientos de trabajo para dar respuesta al nuevo entorno postpandemia, en el que los canales online son cada vez más protagonistas. Esto ha permitido, sobre todo a pymes y negocios locales, por un lado, poder seguir generando ingresos, y por otro, llegar a nuevos públicos y ofrecer



nuevos servicios. Ahora, el reto está en amoldar los productos y servicios al ritmo de la demanda del cliente digital, reforzar los canales online y alinear mensajes al nuevo estilo de vida postpandemia, para poder seguir siendo competitivos y relevantes en el nuevo entorno.

5 Alianzas estratégicas. Para abordar el proceso de digitalización de la manera más adecuada, lo ideal es contar con el asesoramiento y acompañamiento de expertos en transformación digital. Así, estas alianzas estratégicas facilitarán a las empresas todo lo relativo a la formación de sus profesionales y la transformación de su cultura corporativa, la implementación de metodologías de trabajo innovadoras y la optimización de procesos internos, además de ayudarles a aumentar su notoriedad de marca y adaptarse al nuevo entorno. ■

MÁS INFORMACIÓN

[¿Qué tendencias marcarán la transformación digital en 2022?](#)

[El 60% del PIB de nuestro país estará digitalizado a finales del 2022](#)

Las compañías del canal TI volverán a poner foco en las tecnologías emergentes

Todavía hay una pandemia, los problemas de la cadena de suministro no se han resuelto, y las pruebas y tribulaciones de los últimos dos años han pasado factura. Sin embargo, se está viendo un lento retorno al optimismo por parte de los profesionales de la industria tecnológica. Si bien todavía lucen una buena dosis de precaución, los propietarios de los negocios de canal están viendo la luz al final del túnel a medida que entran en el nuevo año comercial. Según datos de CompTIA, casi 8 de cada 10 empresas de canal se sienten bien con respecto al presente año.

De cara a 2022, las empresas que logren prosperar volverán a contratar, realizar inversiones en capacitación de habilidades, expandir su alcance de mercado a nuevos clientes y verticales, asociarse con competidores y adoptar tecnología emergente. Para muchos, eso significa salir de su zona de confort y reanudar la toma de decisiones estratégicas. Muchos



dicen que están listos para hacerlo. Después de casi dos años de estancamiento e incertidumbre económica, las señales ahora apuntan a la inversión, el aumento de los presupuestos y la búsqueda de la innovación técnica y empresarial que se combina bien con la dirección hacia la que se dirige la industria. En relación a

esto, los hallazgos del IT Industry Outlook 2022 de CompTIA señalan lo siguiente:

❖ **Positividad de ingresos.** En 2020, el 62% de las empresas dijo que la COVID-19 había tenido un efecto neto negativo en su negocio frente al 48% que lo dijo en 2021. Esta es una mejora significativa. Además, el 58% de las compañías

Han sido dos años difíciles, en los que muchas empresas dejaron de lado sus iniciativas y objetivos estratégicos más amplios para mantenerse a flote. Pero parece que el modo búnker está terminando en 2022 y las empresas de canal están mirando hacia las tecnologías emergentes, las oportunidades de consultoría y la transformación digital.

del canal esperan que el crecimiento de los ingresos en 2022 eclipse lo que vieron en 2020 y 2021 o, mejor aún, borre las pérdidas de esos dos años y regrese a los niveles de crecimiento vistos en 2019 antes de la pandemia.

❖ **Factores de crecimiento.** A la hora de impulsar un crecimiento positivo de los ingresos en 2022, las empresas de canal señalan a la obtención de nuevos clientes y la exploración de nuevos modelos de negocio/tecnologías. Si bien es comprensible que 2021 se centre en mantener los negocios existentes, las perspectivas para este año son más agresivas. Es volver al comportamiento de caza de ventas, y uno de los principales objetivos para el canal será la legión de jugadores de aplicaciones SaaS en el mercado. Construir relaciones con ese ecosistema requerirá inversiones para pasar de los modelos de reclutamiento, ventas, compensación y gestión de canales más tradicionales a los elementos que priorizan la nube.

❖ **Aumentos presupuestarios.** Las asignaciones para gastos relacionados con la tecnología también han aumentado. En comparación con 2021, cuando una cuarta parte de las firmas de canal predijeron que los presupuestos serían algo más altos que el año anterior, en 2022, el 40% espera

Tecnologías emergentes que impulsarán la digitalización en los próximos años

La digitalización se ha acelerado en los últimos 24 meses, transformando la manera en que trabajamos, aprendemos, nos comunicamos y consumimos los servicios y el ocio, pero hay una serie de tecnologías emergentes que, según Cisco, ampliarán aún más las capacidades digitales en los próximos años:

1 Procesamiento en el 'extremo' de la red. La avalancha de datos impulsará el extremo de la red hacia nuevos paradigmas de desarrollo de aplicaciones y experiencia. Las interacciones con las aplicaciones generarán datos adicionales con el propósito expreso de proporcionar conocimientos predictivos. En muchos casos de uso requerirán el procesamiento de información en el extremo de la red, incluyendo el aprendizaje automático y otras capacidades.

2 La Inteligencia Artificial (IA) deberá ser más ética y responsable. El aprendizaje automático y la IA nos ayudarán a procesar de forma inteligente y casi en tiempo real la gran cantidad de datos ge-

nerados, que llevan asociados cuestiones de soberanía, privacidad y cumplimiento legal. Organizaciones y gobiernos deberán así aplicar una IA ética y responsable a lo largo de todo su ciclo de vida, desde el diseño y desarrollo hasta el despliegue.

3 Servicios digitales optimizados mediante conexiones aumentadas e integradas. Internet facilita el acceso al trabajo, las oportunidades y los servicios. Pero requiere una conectividad omnipresente, fiable y siempre activa a precios accesibles. Estos servicios digitales sin fisuras se basarán en conexiones aumentadas por IA y compatibles con todas las generaciones celulares y WiFi, además de constelaciones de satélites de órbita baja. Sólo así se hará realidad el metaverso.

4 La computación y la seguridad cuánticas revolucionarán Internet, interconectándose de forma muy diferente a las redes de comunicaciones clásicas que utilizan bits y bytes para transmitir voz y datos. Estas redes cuánticas proporcionarán mayor calidad y seguridad, pero

exigen una reinención de sistemas y ópticas para una Internet evolucionada con una latencia aún más baja y un mayor ancho de banda.

5 Las tecnologías inmersivas romperán las barreras de la comunicación, el aprendizaje y el trabajo colaborativo. En los próximos años mantendremos reuniones a distancia mediante tecnología holográfica. Las herramientas de colaboración aprovecharán esta capacidad 3D fotorrealista y en tiempo real para compartir tanto contenido físico como digital, completándose con funcionalidades de IA activadas automáticamente.

¿Te avisamos del próximo IT Reseller?



que así sea. Y el 13% dijo que su presupuesto tecnológico para 2022 será mucho más alto que el de 2021, en comparación con solo el 3% que dijo lo mismo el año anterior. Esto significa más gasto interno dedicado a herramientas de ciberseguridad y/o transformación digital, o, para los MSP, adoptar software de automatización e inteligencia artificial. También significa expandir los tipos de tecnologías vendidas e invertir en líneas de negocio no transaccionales en torno a los servicios de consultoría.

❖ **Mercados online.** La forma en que los clientes compran y consumen tecnología ha cambiado significativamente en la era de la nube. Para el canal, ha significado ver más flujo de negocios directa-

mente a los mercados online. De hecho, 7 de cada 10 empresas de canal dicen que sus clientes están adquiriendo tecnología de uno o más de los gigantes del mercado en la actualidad. Pero en lugar de ver esto como una amenaza competitiva, las empresas inteligentes están explotando los servicios y las oportunidades de consultoría, ayudando a los clientes a investigar qué comprar; asesorándolos sobre cuestiones de seguridad, cumplimiento e integración; y proporcionando una gestión continua de las soluciones. El péndulo se ha inclinado hacia una compra tecnológica más directa, pero no tiene que dejar atrás a las empresas del canal, especialmente aquellas que ven el valor de los




servicios de consultoría empresarial no transaccionales.

Respecto a los posibles inhibidores, las empresas del canal no descartan que el crecimiento podría verse obstaculizado en 2022 por una serie de eventos fuera de su control: impacto continuo de la COVID-19; clientes que posponen las compras; catástrofe natural; crisis financiera; y/o un entorno de contratación difícil. La clave aquí es construir sobre una base de resiliencia y mejores prácticas para que las crisis imprevistas puedan ser superadas. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [Para 8 de cada 10 compañías de canal las perspectivas para 2022 son positivas](#)

 [El consumo de TI como servicio y las alianzas marcarán la evolución del canal en 2022](#)



TENDENCIAS DE CIBERSEGURIDAD 2022.

La ciberinteligencia entra en escena

Todo apunta a que en 2022 veremos más ataques de ransomware porque siguen funcionando y porque se ha dado una vuelta de tuerca con la doble extorsión que provoca una situación insostenible. La cadena de suministro seguirá siendo uno de los vectores preferidos de ataque para los ciberdelincuentes, y las actualizaciones a Windows 11 una excusa perfecta para dejar puertas abiertas por las que entren los malos.



Tendencias tecnológicas que NO prosperarán en 2022


A las puertas de 2022, abundan las predicciones sobre los avances tecnológicos y las innovaciones que se esperan para el próximo año. Sin embargo, varios avances muy esperados, incluido el metaverso, los robots de compañía convencionales, un auge en la computación edge y un repunte en las ventas de vehículos nuevos NO ocurrirán en 2022, afirma ABI Research.

1 El metaverso NO llegará completamente formado. A pesar de todos los

titulares e inversiones, el metaverso no llegará en 2022. El metaverso sigue siendo más una palabra de moda y una visión, que un objetivo final completo con una fecha de llegada definida. Lo que tenemos hoy es una serie de compañías tecnológicas que construyen su versión de un "metaverso", pero este multiverso no está completamente interconectado, aún no emplea ampliamente estándares abiertos y ciertamente no ha adoptado completamente la Realidad Extendida y todos los principios de la visión del metaverso.

2 El auge exponencial del edge computing NO llegará a buen puerto. La computación perimetral, tanto la informática perimetral de acceso móvil (MEC) como la informática perimetral general, seguirán aumentando en número de implementaciones. Sin embargo, los despliegues en 2022 serán en su mayoría críticos realizados por los primeros usuarios, no el comienzo del auge que se había anticipado. Los casos de uso del edge computing y la viabilidad financiera están estrechamente acoplados a las redes 5G,

Las medidas de prevención de la COVID-19, su proceso de transición a enfermedad endémica y las tensiones políticas mundiales pesan mucho en la suerte del próximo año. El metaverso, los robots acompañantes convencionales y el auge del edge computing son algunas de las tendencias con menos probabilidades de tener un impacto significativo.



technology

tanto públicas como privadas. La disponibilidad de servicios 5G asequibles en los que prosperará la computación edge aún no es una realidad global. Como resultado, la adopción del edge computing será más lenta de lo previsto.

3 La robótica complementaria NO se generalizará. 2021 vio una inversión renovada y un enfoque en el mercado de robótica social y su potencial. El lanzamiento del primer robot social de Amazon, el Astro, ciertamente despertó una gran atención. Sin embargo, a pesar del enorme potencial de la robótica social, 2022 no será el año decisivo que la industria espera, a pesar de la escala, los precios y la conciencia que un jugador como Amazon puede aportar a un mercado tecnológico emergente.

4 Las ventas de vehículos nuevos NO se recuperarán. La cadena de suministro sigue siendo incapaz de satisfacer la demanda reprimida, gracias a la escasez de semiconductores críticos. La dependencia de tecnologías de proceso de semiconductores obsoletas con capacidad de producción limitada ha prolongado la crisis de semiconductores en el sector de la automoción. Por lo tanto, las con-

secuencias de la decisión tomada por los fabricantes de automóviles en 2020 de cancelar sus pedidos de semiconductores existentes durarán más allá de 2022. En última instancia, ABI Research no espera que las ventas de vehículos nuevos regresen a la marca de los 90 millones hasta 2023 como muy pronto.

5 NO hay alivio de la escasez de semiconductores. Una combinación de factores hará que hasta 2023 no se resuelvan los problemas de escasez a través de capacidad adicional, la verificación de la demanda real (frente a los pedidos de pánico) y el impacto inflacionista en el gasto del consumidor en productos. Los factores de riesgo continuos incluyen riesgos socio-políticos y la capacidad de disponer de nueva capacidad de fabricación. Las variantes del COVID-19 y el impacto de las bajas tasas de vacunación en algu-

nos países también desempeñan un papel a la hora de disponer de personal para la fabricación y el transporte de productos y suministros de semiconductores. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Las estrategias híbridas multicloud y la IA seguirán siendo tendencia en 2022](#)



[Las empresas del canal de TI deben prepararse para la escasez de productos](#)

Entre otras previsiones, **ABI Research** no espera que las **ventas de vehículos nuevos** regresen a la marca de los **90 millones hasta 2023** como muy pronto



Subvenciones para la modernización de tu Ayuntamiento

Los Ministerios de Política Territorial y de Asuntos Económicos y Transformación Digital lanzaron a finales de 2021 una subvención para la transformación digital y modernización de las administraciones locales de más de 50.000 habitantes, y los proyectos se ejecutarán a lo largo de este 2022. ¿Cuáles son los siguientes pasos para estos ayuntamientos que ahora tienen que desarrollar los proyectos subvencionados o justificar los ya desarrollados? ¿Qué mejores prácticas deberían plantearse para la licitación de estos servicios?



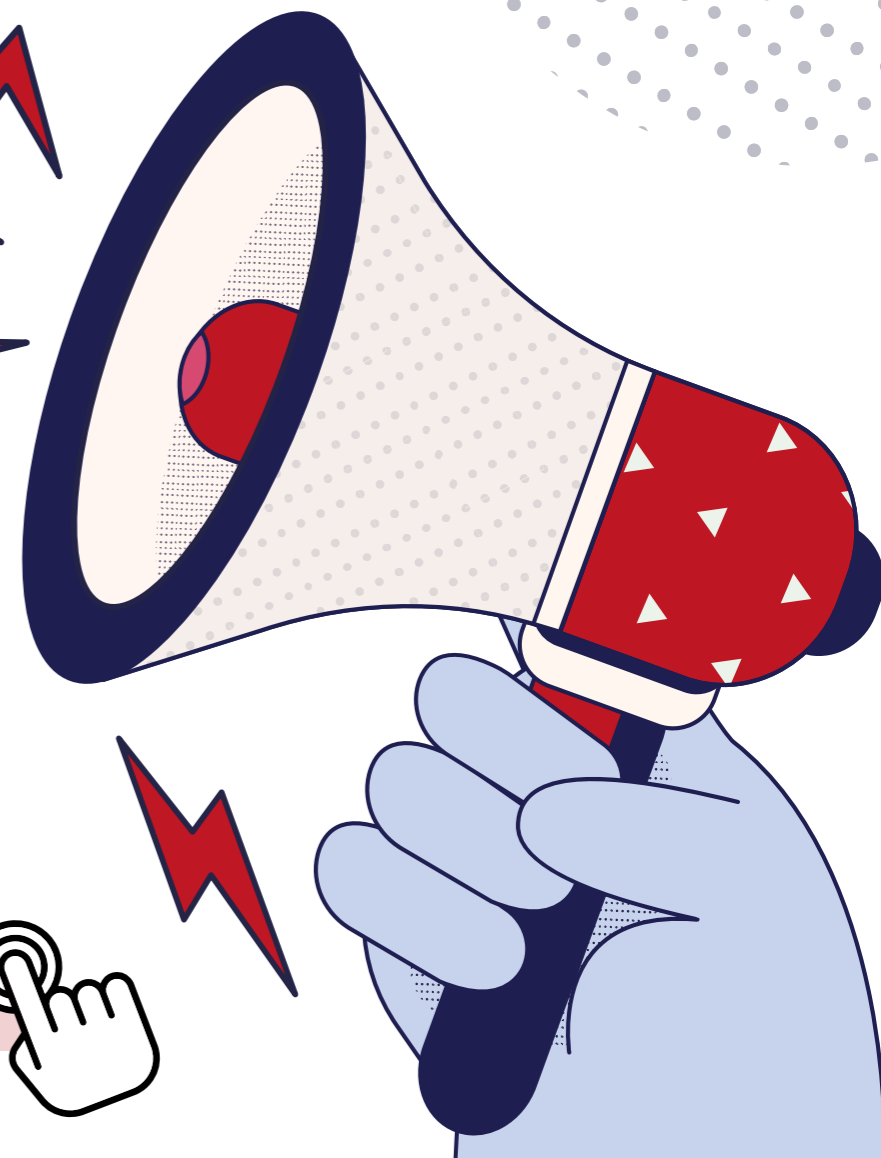
Administración Pública Digital

NUEVA

WEB

¡VISÍTANOS!

www.administracionpublicadigital.es





El modelo híbrido de trabajo se terminará de asentar en las empresas en 2022

Durante los dos últimos años, el espacio de trabajo ha cambiado de forma drástica, pasando de la modalidad de teletrabajo total para aquellos puestos que lo permitían hasta la implantación de un modelo híbrido en la mayoría de las empresas. A pesar de ello, surgen dudas en torno a si esta nueva flexibilidad ha veni-

do para quedarse o será una modalidad que abandonarán las empresas de forma paulatina. Steelcase adelanta cinco tendencias que veremos en las oficinas el próximo año:

1 Asentamiento del modelo híbrido. En los últimos meses, un gran porcentaje de empresas españolas han vuel-

to a la oficina combinando 2 o 3 días presenciales con 2 o 3 días de teletrabajo, en la mayoría de los casos. Los empleados han sabido adaptarse a este nuevo modelo de trabajo, que aporta más flexibilidad y permite organizar mejor la jornada en función del trabajo colaborativo o de concentración individualizado.

La flexibilidad, la colaboración y la sostenibilidad marcarán algunas de las tendencias en los espacios de trabajo del próximo año. Aunque la digitalización de las empresas se remonta mucho tiempo atrás de la pandemia, cada vez es más difícil concebir el trabajo sin herramientas digitales.

2 Flexibilidad dentro y fuera del espacio de trabajo. De forma progresiva hemos ido viendo cómo los espacios fijos de trabajo se flexibilizaban para que pudieran ser elegidos por los trabajadores en función de sus necesidades. Esta tendencia brinda más facilidades para la adaptación según el tipo de trabajo a realizar, especialmente en trabajos por proyectos donde no hay equipos cerrados. Esta flexibilidad requiere adaptar los espacios existentes, como salas que se expanden y se contraen y que facilitan la adaptación de los grupos, lo que favorece el reajuste de la empresa en el modelo híbrido con el teletrabajo, así como la incorporación de nuevas personas a la plantilla, entre otras situaciones.

3 Espacios abiertos para la colaboración. La mayoría de los puestos de trabajo requieren de la colaboración entre los miembros del equipo, ya que estimula la innovación, mejora la productividad y aumenta la satisfacción de los empleados. Según el estudio 'Colaboración en el espacio de trabajo híbrido' de Steelcase, el espacio de trabajo juega un papel fundamental a la hora de facilitar esta modalidad. Los espacios de trabajo abiertos que se adaptan al tipo de trabajo a realizar favorecen el éxito de la colaboración de los equipos.

4 Sostenibilidad en el espacio de trabajo. No solo se trata de reducir la cantidad de recursos utilizados y desechados, sino que también es necesario emplear elementos naturales en la oficina que favorezca ser más sostenible. Esta tendencia vendrá marcada con la introducción de nuevos materiales sostenibles, interiores con más luz natural y localizaciones de oficinas en lugares verdes con fácil acceso. Además, la sostenibilidad en el trabajo también incluye el bienestar de los empleados, y con ello la introducción de zonas de descanso y ocio.

5 Digitalización del lugar de trabajo. Aunque la digitalización de las empresas se remonta mucho tiempo atrás de la pandemia, cada vez es más difícil concebir el trabajo sin herramientas digitales. Según el estudio de Steelcase, la adaptación del espacio de trabajo hacia la digitalización conlleva diseñar el espacio teniendo en cuenta la cámara, cómo se utilizan las pantallas y cómo influye una buena iluminación. También es importante contar con la tecnología adecuada que desplace el sonido en el espacio correctamente, como la cancelación de ruidos de fondo, especialmente en situaciones donde hay empleados presencialmente en la oficina y otros trabajando desde casa. ■

MÁS INFORMACIÓN

[Las organizaciones deberán habilitar el trabajo remoto y rediseñar las oficinas](#)

[Las empresas tendrán que equilibrar la tecnología y la transformación en el lugar de trabajo](#)



El trabajo híbrido generará más opciones de atacar al usuario

Según HP, el trabajo híbrido creará más oportunidades para atacar a los usuarios. La distribución de los equipos en torno al modelo de trabajo híbrido significa que la gestión de la identidad seguirá desempeñando un papel fundamental y deberá ser sólida, verificada y robusta. Las organizaciones deben asegurarse de que todas las actividades procedentes de un endpoint son auténticas, siendo la gestión de identidades más importante que nunca. El cambio al trabajo híbrido también seguirá creando problemas para la seguridad de las organizaciones, y es que cada empleado sigue siendo un objetivo para los atacantes, ya que el volumen de dispositivos no gestionados y no seguros crea una enorme superficie de ataque que hay que

defender. Es probable que aumenten los ataques de phishing dirigidos tanto a las cuentas de correo electrónico corporativas como a las personales.

El aumento del trabajo híbrido y las innovaciones adoptadas por los ciberdelincuentes implican que 2022 traerá muchas sorpresas desagradables para la seguridad de las empresas. Como resultado, HP defiende que hay que asegurar el futuro del trabajo de una manera totalmente diferente. Las organizaciones deben adoptar un nuevo enfoque arquitectónico de la seguridad que ayude a mitigar el riesgo y permita la resiliencia. Aplicando los principios de Zero Trust las organizaciones pueden reducir drásticamente la superficie de ataque y asegurar el futuro del trabajo.

2022 será un año lleno de desafíos para la seguridad de las corporaciones

2 021 ha supuesto un importante conjunto de desafíos para la industria de la ciberseguridad. Según el informe "CVE Details", durante 2021 se descubrieron cerca de un 10% más de vulnerabilidades de software que en 2020, y abarcaron desde pequeños problemas en aplicaciones de nicho hasta eventos críticos que afectaron a millones de activos. En base a lo acaecido en los últimos meses en el ecosistema de la ciberseguridad, los investigadores de Qualys destacan tres desafíos clave para 2022:

1 Cambios en el modelo de la gestión de activos. Cuando estalló la pandemia en 2020 y las empresas comenzaron a trabajar en remoto, todos los programas de inventario de activos anteriores se diluyeron. Hoy en día, los empleados se han adaptado ya a la rutina del trabajo a distancia, pero las empresas en general no han amoldado su sistema gestión de activos, ahora que todo está disperso en

las oficinas, en los hogares y en una amplia gama de ubicaciones.

Sin un inventario de activos actualizado que muestre qué endpoints existen, cuáles están aún en la red corporativa, qué dispositivos hay operando de forma remota y el nivel de seguridad de cada uno, en 2022 las organizaciones caerán en el primer obstáculo de la higiene básica de seguridad. Por tanto, este será el año en el que replantear definitivamente estrategias y procesos.

2 Optimización en la gestión de actualizaciones y parches. El aumento de los ataques de ransomware, y los grandes costes asociados a ellos obligará a las empresas a garantizar que sus sistemas sean seguros a lo largo de 2022. Hacer que los encargados de las diferentes unidades de negocio sean también responsables de áreas como las "actualizaciones" respalda ese enfoque de gestión de riesgos, cada vez más necesario.

Log4Shell, la vulnerabilidad de día cero conocida el pasado mes de diciembre, ha

A lo largo de los próximos meses se acelerarán los cambios en los modelos de la gestión de activos, que mostrará qué endpoints existen y el nivel de seguridad de cada uno, así como en la gestión de parches y actualizaciones, en respuesta a vulnerabilidades como Log4Shell. Asimismo, la concienciación acerca de la seguridad de los sistemas OT ganará peso.



removido muchas conciencias en este sentido y ha puesto en alerta a toda la industria de la seguridad. Aplicar con celeridad las actualizaciones a su última versión o las mitigaciones de forma adecuada ha supuesto un antes y un después para las compañías que sí tenían optimizados sus procesos de seguridad correspondientes.

3 Mayores inversiones para los sistemas de Tecnología Operativa (OT).

Gartner incluye entre sus predicciones que cada vez veremos más ciberatacantes en entornos de OT, muchos de los cuales tienden a funcionar con tecnologías antiguas. Son activos costosos y diseñados para durar años, pero muchos adolecen de problemas de seguridad ya conocidos, pero no se han aplicado soluciones, ya que detener una línea de producción para aplicar un parche puede costar miles (o millones) de euros en pérdidas. Del mismo modo, es posible que no haya parches cuando el equipo está al final de su vida útil.

La OT se ha mantenido totalmente separada de las funciones de TI por lo que, en la práctica, está una década por detrás de la seguridad de TI en el diseño y los procesos de buenas prácticas. En 2022, la necesidad de cada vez más datos y el riesgo de nuevos ataques obligarán a realizar más inversiones para mejorar la seguridad OT.

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



“Tenemos por delante un 2022 lleno de desafíos para la seguridad de las corporaciones, ya que, si algo nos han enseñado estos dos últimos años, es que el uso aún predominante de arquitecturas tradicionales diseñadas para proteger redes y activos locales no sirve en absoluto para defender los nuevos entornos TI dinámicos e híbridos”, subraya Sergio Pedroche, country manager de Qualys para España y Portugal. “Establecer procesos y prácticas de seguridad adecuados, partiendo de un exhaustivo inventario de activos conectados- desde la nube, los contenedores o los sistemas OT-, será una de las premisas. No obstante, para hacer que todo esto funcione los equipos deberán colaborar más que nunca, por lo que todos esperamos que el año 2022 sea el de la definitiva ‘cooperación’ en materia de ciberseguridad”. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Abusos de API, amenazas internas y vulnerabilidades seguirán al alza en 2022](#)

Las empresas españolas sufrieron 1.040 ciberataques semanales de media en 2021

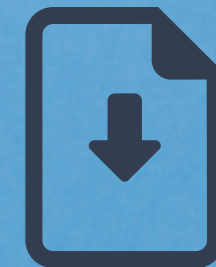
Menos de un mes después de que el mundo fuera testigo de una de las vulnerabilidades más graves de Internet, con millones de ofensivas por hora que intentaban explotar la vulnerabilidad Log4J, 2021 ha sido un año récord en cuanto a ciberseguridad. Según datos de Check Point Research, el pasado año se detectó un aumento del 50% de amenazas por semana en las redes corporativas en comparación con el año 2020. Esta tendencia alcanzó un máximo histórico a finales de año, llegando a 1.040 ciberataques a la semana por organización en España, un 79% más con respecto al año anterior.

Los atacantes se dirigieron en mayor medida a África, Asia-Pacífico y América Latina, pero Europa registró el mayor aumento porcentual de ciberataques año tras año. La educación/investigación se situó en primer lugar como sector industrial más atacado en todo el mundo, con una media de 1.605 ataques por organización cada semana. Esto supuso un crecimiento del 75% respecto a 2020. Le siguieron

el ramo gubernamental/militar, que tuvo 1.136 asaltos por semana (47% más), y la industria de las comunicaciones, que padeció 1.079 por organización (51% más).

“Observamos que las cifras alcanzaron su punto álgido hacia finales de año, en gran parte debido a los intentos de explotación de la vulnerabilidad Log4J. Las nuevas técnicas de penetración y los métodos de evasión han facilitado a los atacantes la ejecución de intentos maliciosos. Lo más alarmante es que estamos presenciando la aparición de algunos sectores sociales fundamentales en la lista de los más atacados. Los sistemas educativos, gubernamentales y sanitarios se encuentran entre los cinco sectores más atacados del mundo. Prevemos que estas cifras aumenten de cara a 2022, ya que los ciberdelincuentes seguirán innovando y encontrando nuevos métodos para ejecutar las amenazas, especialmente el ransomware”, alerta Eusebio Nieva, director técnico de Check Point Software para España y Portugal.

Descarga este **documento ejecutivo** de **itRESEARCH**



**NUEVO
INFORME**



Predicciones sobre Inteligencia Artificial en 2022 para las empresas

Son muchos los avances que se producen cada día en materia de Inteligencia Artificial (IA). PwC ha desgranado cuáles serán las tendencias más relevantes en el campo de la IA, las cuales incluyen desde nuevos métodos para medir y hacer crecer el Retorno de la Inversión (ROI) hasta posibles aplicaciones en el mundo virtual o metaverso. Las empresas que tengan la capacidad para aprovecharlas podrán hacer crecer sus beneficios de forma sostenible y alcanzar su propósito como compañía:

❖ **La IA convergerá con los datos y con la nube.** Por sí solos, los datos no tienen un gran valor. Es necesario organizarlos, analizarlos y utilizarlos a gran escala, algo que se puede lograr a través del uso de la IA. Sin embargo, para que la inversión en IA sea verdaderamente rentable se debe integrar en sistemas y aplicaciones que funcionen las 24 horas del día, los cuales necesitan una potencia que pueda ampliarse y reducirse para responder de forma eficiente a las distintas demandas de información. Con estos requisitos, queda claro por qué las empresas

punteras están invirtiendo cada vez más en la IA y en la nube entendidas como un sistema único.

Cuando los datos, la IA y la nube se ponen a trabajar juntas, de principio a fin, el resultado es un sistema flexible y potente que ayuda al usuario a identificar exactamente los datos que necesita, a reunirlos o sintetizarlos y a

utilizarlos para mitigar los riesgos y encontrar nuevas oportunidades de negocio.

❖ **Las simulaciones van a descubrir toda la potencia de la IA.** Las simulaciones generadas con la IA pueden ayudar a los directivos de las empresas a probar innumerables escenarios para tomar decisiones correctas. La IA, por ejemplo, puede



Para que la inversión en IA sea verdaderamente rentable, esta debe converger con los datos y con la nube. Por otro lado, la IA está evolucionando de tal forma que puede convertir los datos desordenados y sin estructurar en algo que ella pueda utilizar. Esta tecnología será demasiado importante para que la lleven solo los expertos en IA.

crear gemelos digitales que, al ser combinados con otros tipos de IA, son capaces de predecir el comportamiento de ciertos grupos de consumidores. Por otro lado, existen otros tipos de simulaciones a gran escala basadas en IA que pueden recrear y prever el comportamiento potencial de los activos financieros y de los mercados.

Igualmente, la IA será un elemento fundamental a medida que la tecnología madure hacia el metaverso, una convergencia de tendencias tecnológicas que permitirá a los usuarios experimentar el mundo digital de una forma nueva y con un nuevo nivel de autonomía.

❖ **Adiós a los datos desordenados.** Los datos son la materia prima de la IA, pero hay que recopilarlos, ordenarlos, validarlos, etiquetarlos y estandarizarlos para que la IA les saque partido. Esto está cambiando, ya que la IA está evolucionando de tal forma que puede convertir los datos desordenados y sin estructurar en algo que ella pueda utilizar.

La IA puede servir para recopilar datos de múltiples fuentes, convertir los no estructurados en información, verificarlos y estandarizarlos para facilitar su uso y su gestión, y ponerlos a disposición de las personas adecuadas en el momento oportuno. A medida que se avanza en la aplicación de



la IA en la gestión de los datos, se puede crear un sistema de datos. Algunas empresas centradas en los datos están yendo todavía un paso más allá, reestructurando sus organizaciones para crear una red de datos, lo que permite desarrollar y producir rápidamente productos basados en información personalizada del consumidor.

❖ **Capacidad para calcular y estimar el valor que aporta la IA.** A menudo resulta complicado prever el retorno de la inversión en IA. Afortunadamente, los nuevos métodos de valoración pueden captar tanto los beneficios y los costes duros, como el incremento de la productividad o los costes de hardware; como los beneficios y costes blandos, como la mejora de la experiencia de los empleados o la disminución de la carga de trabajo de los expertos en la materia.

❖ **La IA tendrá un fuerte impacto en la sostenibilidad.** Será importante asegurarse de que el desarrollo de la IA dentro de la compañía se ha realizado de forma fiable, ética y digna de confianza, ofreciendo siempre a los usuarios y consumidores niveles adecuados de información. Una vez mitiga-

Nuevos casos de uso de IA y ML

La infraestructura de la nube ha evolucionado hasta un punto en el que estamos viendo que el cloud llega prácticamente a cualquier lugar del planeta, e incluso al espacio. Los modelos y las técnicas en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) han mejorado cada vez más, y los datos son abundantes y nuestra capacidad para darles sentido de formas nuevas es prácticamente automática. 2022 será un año apasionante para la tecnología, que nos hará avanzar a todos. En este sentido, Werner Vogels, VP y CTO de Amazon, ha hecho sus predicciones para el sector tecnológico en este año 2022 y más allá.

❖ **PREDICCIÓN 1: El desarrollo de software con ayuda de la IA se afianza.** El desarrollo de software es un proceso creativo, pero con muchas tareas repetitivas. En 2022, el aprendizaje automático comenzará a desempeñar un papel muy importante en el aumento de los flujos de trabajo de los desarrolladores de software, ayudándoles a crear un código más seguro y fiable.

❖ **PREDICCIÓN 2: El borde de la nube ubicua.** La nube se extenderá a todos los lugares a través de dispositivos creados para ello y soluciones especializadas. En 2022, veremos cómo estas soluciones aportan toda la fuerza de la nube para

transformar almacenes, restaurantes, tiendas minoristas, granjas, etc.

❖ **PREDICCIÓN 3: El auge de los espacios inteligentes.** En 2022, nuestras casas y edificios se convertirán en mejores asistentes y en compañeros más atentos para ayudarnos de verdad en nuestras necesidades más humanas. En los próximos años veremos cómo los espacios inteligentes cobran vida en diversos entornos, pero ninguno con mayor impacto que el cuidado de los ancianos.

❖ **PREDICCIÓN 4: La sostenibilidad tiene su propia arquitectura.** En 2022, los desarrolladores empezarán a tomar decisiones teniendo en cuenta la sostenibilidad en relación con los sistemas y aplicaciones que construyen. Buscarán nuevos enfoques para las arquitecturas en la nube que optimicen las necesidades del planeta, así como las de los usuarios finales.

❖ **PREDICCIÓN 5: Una nueva ola de conectividad dará lugar a una nueva clase de aplicaciones.** Los satélites de órbita terrestre baja (LEO) están llamados a llevar la banda ancha asequible a todos los rincones del planeta. En los próximos cinco años, más de 20.000 satélites se desplegarán en LEO sobre nuestro planeta. Lo que se avecina con esta banda ancha a escala planetaria es toda una nueva clase de aplicaciones que se beneficiarán de ella.

dos los riesgos medioambientales, sociales y de gobierno (ESG) de la IA, es el momento de considerar sus beneficios. Por ejemplo, el poder de las simulaciones permite tomar decisiones más concretas sobre cómo reducir el impacto medioambiental o mejorar la vida de una comunidad. Al habilitar más herramientas de realidad virtual, también se puede facilitar que las personas con discapacidades participen de forma plena dentro de las fuerzas de trabajo en las empresas.

❖ **La IA será demasiado importante para que la lleven solo los expertos en IA.** La gestión de la IA supone enfrentarse a desafíos muy particulares, y es posible que los equipos directivos no cuenten con los conocimientos técnicos y de gestión necesarios para seguir el ritmo de la tecnología, y que los especialistas en IA no sepan entender lo que se les pide desde la empresa. La solución es hacer una gestión integral del ciclo de vida de los datos, de la inteligencia artificial y de la nube. De esta forma, se busca integrar a los responsables de riesgos, de la IA y de la empresa. Los directivos, por su parte, deberán aprender algunos de los fundamentos de la IA y de la ciencia de los datos. Sólo entonces podrán dar forma a los sistemas de IA para garantizar los resultados empresariales adecuados e impulsar la verdadera transformación digital. ■

MÁS INFORMACIÓN

[La IA en automóviles y asistentes inteligentes es la que más interesa a los españoles](#)

[El mercado de software de IA superará los 62.000 millones de dólares en 2022](#)



El 56% de las empresas ha adoptado inteligencia artificial en al menos una función

Las empresas de todo el mundo han continuado incorporando en 2021 la IA en sus productos y procesos, con beneficios sustanciales. No solo se adoptan más prácticas y más complejas, sino que utilizan las herramientas de manera más eficiente y sacan cada vez mayor partido de los recursos en la nube. Así lo pone de manifiesto el informe global 'El Estado de Inteligencia Artificial 2021' de McKinsey & Company, que revela que el 56% de las empresas ha

adoptado IA en al menos una función, frente al 50% de 2020. El uso de IA se incrementa más en las compañías radicadas en países de economías emergentes (del 45% en el 2020 al 57%) que en los de economías desarrolladas. A su vez, se incrementa en cinco puntos porcentuales la proporción de encuestados que atribuye al menos un 5% de sus beneficios (EBIT) a la IA, del 22% al 27%.

Mientras la percepción acerca de la contribución de la

IA a la mejora de ingresos se mantiene estable, en el último análisis se le atribuye un papel en la reducción de costes mucho más significativo. La mayoría de los encuestados afirman que el uso de IA ha permitido reducir los costes en más del 20%. Dos tercios de los encuestados han señalado la intención de sus compañías de mantener las inversiones en IA durante los próximos tres años, como ya recogía el estudio publicado en 2020.

La adopción de la IA en la tecnología de RR.HH. seguirá aumentando

Han pasado aproximadamente dos años desde el comienzo de la pandemia del COVID-19, la cual ha afectado gravemente al mercado laboral. Según ILO Monitor, solo en 2020 se perdieron 114 millones de puestos de trabajo. Si bien esta realidad ofrecía un panorama sombrío de cara a 2021, las empresas que fueron capaces de sortear con éxito los retos planteados por la pandemia lo hicieron adaptando sus estrategias empresariales y haciendo que su personal les acompañara en la transformación.

Ahora que ha llegado el año 2022, según Cornerstone son varias las tendencias en las que se centrarán las empresas para que su organización esté preparada para el futuro: desde ver la "Gran Dimisión" como una oportunidad para dar paso a la "gran contratación", hasta reforzar el aprendizaje basado en habilidades y autodirigido entre sus empleados, y una mayor adopción e integración de la IA en la tecnología de RRHH.

¿Qué tendencias marcarán el rumbo de las experiencias digitales en 2022?

Ofrecer experiencias relevantes se ha convertido en algo crítico para las empresas de todo el mundo, que deben adaptar sus estrategias a un modelo de negocio marcado por la digitalización y los comportamientos de los clientes. A comienzos de 2021, los expertos de Multiplica ofrecieron su pronóstico sobre cuáles serían las tendencias que marcarían el rumbo de las experiencias digitales durante el año. Ahora es el momento de analizar qué ha pasado estos meses y reflexionar sobre cómo evolucionarán en 2022:

1 La intención, en el centro de la experiencia. Durante 2021, las organizaciones centraron sus esfuerzos en conseguir una visión integral del recorrido completo de los usuarios, y tener un conocimiento profundo y granular sobre lo que impulsa cada una de sus experiencias. En 2022, las estrategias en este ámbito seguirán siendo una prioridad,

buscando que estas sean holísticas, predictivas, precisas y vinculadas a los resultados comerciales.

Con el auge de la analítica predictiva, diseñar excelentes experiencias para los clientes es cada vez más fácil. El conocimiento predictivo del cliente es el futuro. Por ello, se puede deducir que esta tendencia continuará y avanzará de "cono-

cer la intención" a "predecir la intención". Además, irá de la mano de nuevas estrategias First Party Data, 'lead scoring' y personalización, para activar estrategias de forma proactiva.

2 Personalización de la relación con el cliente. Hace un año se decía que la personalización debía

El conocimiento predictivo del cliente es el futuro, tendencia que avanzará de "conocer la intención" a "predecir la intención". Asimismo, la personalización se irá transformando en un eje clave de las estrategias digitales, junto con la omnicanalidad, las experiencias conversacionales más inteligentes y la hiperautomatización.



permitir adaptar el diálogo con los clientes a través de toda la relación del cliente con la marca. Los datos, entonces, se transformaron en el ADN de cualquier iniciativa que pretenda aportar relevancia a las experiencias. Durante 2020 y 2021, se vivió un crecimiento exponencial en la transformación digital de los negocios, que aceleró tanto la demanda como la oferta de productos y servicios a través de canales digitales.

Para 2022, se espera un ajuste importante en los niveles de crecimiento. En este contexto, aquellas marcas que logren consolidar un nivel de relación, basado en ese aprendizaje y ejecutado a través de experiencias personalizadas, se posicionarán como las grandes ganadoras. En definitiva, la personalización se irá transformando en un eje clave de las estrategias digitales.

3 Experiencia omnicanal más circular. La omnicanalidad define una relación integrada a través de cada punto de contacto. Cada vez es más frecuente consultar el estado de un pedido, cuya respuesta se construye integrando servicios online de venta, inventario o despacho. Un claro ejemplo son las redes sociales, que avanzan para constituirse

como un canal de venta simple para los consumidores, que interactúan con contenidos afines.

En 2022 seguiremos viendo alianzas o integraciones como la de TikTok y Shopify para acelerar el time-to-market de los servicios de ecommerce. También se producirán avances en servicios, como los vehículos autónomos de Domino's Pizza que complementarán el servicio digital con una entrega autónoma y con posibilidades futuras de nuevas compras en este punto de venta. Este modelo de entrega no compite con la tienda física o con la web, sino que se integra para potenciar un servicio único.

4 Experiencias conversacionales más inteligentes. En 2021 siguió acelerándose la adopción de las interfaces conversacionales. El futuro conversacional empieza a ser un presente y cada vez más se hace necesario trabajar en una experiencia omnipresente y multimodal (texto y voz), para lograr que no sólo sean relevantes, sino que también sean capaces de generar un vínculo con las personas.

En 2022 los expertos de Multiplica esperan una mayor exigencia de los usuarios en cuanto a lo que demandan de un

¿Te avisamos del próximo IT Reseller?

bot, y eso impulsará a las compañías a diseñar y construir mejores productos conversacionales, que aporten cada vez más valor en la experiencia general, sobre todo en áreas como los servicios financieros, el comercio conversacional y la salud.

5 Hiperautomatización. La hiperautomatización es un enfoque disciplinado para identificar, examinar y automatizar rápidamente tantos procesos comerciales y de TI como sea posible. Este 2021 ha cobrado protagonismo impulsado por la aceleración digital y la madurez de las herramientas de gestión de datos.

Según Multiplica, las organizaciones necesitarán invertir mucho tiempo y energía para crear una adopción a largo plazo de la hiperautomatización, sin perder de vista los objetivos que desean alcanzar para no volver a caer en procesos obsoletos que les restan agilidad. Tendrán una fuerte demanda tecnologías para automati-



TENDENCIAS DE CIBERSEGURIDAD 2022. La ciberinteligencia entra en escena

Todo apunta a que en 2022 veremos más ataques de ransomware porque siguen funcionando y porque se ha dado una vuelta de tuerca con la doble extorsión que provoca una situación insostenible. La cadena de suministro seguirá siendo uno de los vectores preferidos de ataque para los ciberdelincuentes, y las actualizaciones a Windows 11 una excusa perfecta para dejar puertas abiertas por las que entren los malos.



zar la ingestión de contenido, como las herramientas de verificación de firmas, el reconocimiento óptico de caracteres, la ingestión de documentos, la inteligencia artificial conversacional y la tecnología del lenguaje natural (NLT).


6 Experiencias sin contacto. El uso del código QR está en su punto máximo y también están en auge los pagos a través de dispositivos wearables y carteras digitales para realizar pagos. De acuerdo con el Mastercard New Payments Index, el 93% de los consumidores están considerando adoptar sistemas de pagos emergentes como la biometría, las monedas digitales y el código QR. Mirando hacia el futuro, estas nuevas formas de pago aumentan en la medida que se incrementa la comodidad de las personas y disminuye el uso del efectivo.


7 Experiencias inmersivas más presentes. Este ha sido un año de muchas novedades en el terreno de las experiencias inmersivas que nos llevan a ver de forma muy clara la continua evolución de la tridimensionalidad. Desde los Metaversos, Omniversos o iniciativas como Virtual Land que ha tenido un boom de ventas de propiedades virtuales, nos llevan a tener muy claro que cada vez hay más interés en los mundos digitales.

En 2022, las experiencias inmersivas crecerán y evolucionarán en materia de accesibilidad y comodidad de hardware, lo que supondrá la eliminación de las principales barreras para su adopción. Por otra parte, en 2022 se intensificará la carrera por posicionarse en el ámbito de los mundos virtuales, también conocidos como Metaversos. Las empresas deben entender que esto no es una moda, sino que vamos hacia

un mundo tridimensional, como evolución del digital. Sus potenciales clientes están pasando tiempo en el metaverso y comprando desde allí, se están generando otros espacios virtuales donde la gente está haciendo cosas y cada compañía tendrá que ver qué puede hacer allí. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [La IA e IoT serán claves para ofrecer una experiencia de cliente diferenciadora](#)

 [Crear experiencias digitales excelentes es un gran reto para las organizaciones](#)

Ofrecer **experiencias relevantes** se ha convertido en algo **crítico** para las empresas de todo el mundo, que deben **adaptar sus estrategias** a un modelo de **negocio marcado por la digitalización**



¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes





Subvenciones para la modernización de tu ayuntamiento: aspectos clave

El Ayuntamiento de Las Rozas (Madrid) y Kalamán Consulting, experta en contratación pública, expondrán en esta sesión online todos aquellos aspectos relevantes para la solicitud de subvenciones para proyectos de transformación digital de administraciones locales y su posterior licitación.



La transformación del trabajo: el empleado conectado

La naturaleza del trabajo ha cambiado rápidamente. COVID-19 ha tenido, y continuará desempeñando, un papel fundamental en esta transformación del entorno laboral. La mayor parte de las compañías, para mantener a salvo a sus empleados, está adoptando un modelo híbrido o remoto, de manera definitiva. El empleado conectado y productivo requiere, por tanto, de un nuevo entorno de trabajo que le proporcione la mejor experiencia. ¿Cómo construirlo? Únete a este Encuentros IT Trends.



REGISTRO



Opera tu IT de forma inteligente y mirando al futuro: conoce OPTIC de Micro Focus

El éxito del negocio en un mundo digital depende de la habilidad de la organización de IT para transformarse al mismo tiempo que el negocio, ofreciendo servicios con agilidad y manteniendo el rendimiento. Pero no es tarea fácil, se requiere un nuevo enfoque.

REGISTRO



PRÓXIMOS WEBINARS ¡No te los pierdas!



#ITWEBINARS

Prioridades tecnológicas para los CIO en 2022

En los últimos dos años el progreso tecnológico se ha disparado. De un lado, la industria avanza en sus propuestas y del otro, la empresa se ha visto abocada a acelerar sus planes de adopción. La transformación digital es una evolución constante y pone sobre la mesa de los decisores de TI múltiples frentes. ¿Cuáles serán sus prioridades en este año?



REGISTRO



Tradicionalmente, la llegada de un nuevo sistema operativo era vista en el mercado como un importante aliciente para un cambio de la base instalada y para que muchos usuarios decidieran dar el paso y comprarse un equipo nuevo. Sin embargo, tras dos años de constante crecimiento de las ventas de PC, tanto en el segmento corporativo como en el doméstico, y con la sombra de la falta de componentes sobre el mercado TI, ¿será el recientemente llegado Windows 11 un motor de crecimiento como sus antecesores?



Windows 11, ¿un catalizador para el incremento de ventas en el mercado PC?

El pasado 5 de octubre Microsoft anunciaba la llegada oficial al mercado de Windows 11, la nueva versión de su sistema operativo. Como suele ser habitual, la compañía anunciaba un despliegue gradual en la base instalada de equipos a través de una actualización gratuita para ordenadores con Windows 10 que cumpliesen con ciertos requisitos técnicos que les hicieran adecuados para esta nueva revisión del sistema operativo. Además, la propia Microsoft anunciaba que la nueva versión de Windows empezaría a llegar al mercado de forma preinstalada en una amplia variedad de dispositivos que se comercializasen a partir de ese momento, algo que se ha ido acelerando con el paso de los meses y, sobre todo, con la presentación de los nuevos procesadores de Intel y las nuevas gamas de equipos anunciadas en la recientemente celebrada edición de CES.

Con todo, Microsoft ha aprovechado el cambio de año para hacer un primer balance de la llegada de Windows 11 al mercado, con unos números que, según la firma, muestran “una fuerte demanda y una preferencia por Windows 11 desde su lanzamiento en octubre de 2021”.

De hecho, ha sido Panos Panay, director de Producto de Windows y Dispositivos de

Microsoft, quien en un reciente post señalaba esta circunstancia y la acompañaba de una serie de datos que, a juicio de la compañía, muestran una tendencia positiva alrededor de la nueva versión de Windows.

Según las cifras que maneja Microsoft, “el mercado de los ordenadores personales ha experimentado en los últimos dos años su mayor crecimiento en una década, con Windows a la cabeza. Las ventas globales de PC han superado los 340 millones en 2021 y ha supuesto un crecimiento de un 27% en comparación con 2019, en cifras de Canalys. Cada mes se activan más de 1.400 millones de dispositivos con Windows, y los usuarios dedican hasta un 10% más de tiempo a su equipo, en comparación con los niveles anteriores a la pandemia”.

En palabras de este responsable, “el porcentaje de usuarios que han optado por actualizar a Windows 11 ya duplica en ritmo de actualización al de Windows 10. Además, ha logrado las puntuaciones de calidad y satisfacción de producto más altas de cualquier versión de Windows y ha facilitado que los usuarios pasen un 40% más de tiempo en su PC respecto a Windows 10 gracias a mejoras en áreas como multitarea o funcionalidades para mejorar la productividad”.

Sin embargo, ¿realmente la llegada de Windows 11 a un mercado de PC que lleva dos años creciendo va a permitir mantener o incrementar esta tendencia, ahora que se percibe cierto enfriamiento en la demanda del segmento profesional tras varios trimestres muy positivos, y que la sombra de la falta de componentes se ciñe sobre el futuro de la venta de ordenadores? ¡Veámoslo!



RITMO LENTO, PERO CONSTANTE

Pese a los comentarios de Panos Panay, todo parece indicar que las cifras de adopción del nuevo sistema operativo de Microsoft son constantes, pero su ritmo es lento todavía.

Recientemente, la publicación The Register señalaba que a finales del año sólo el 5% de los PC cuenta con Windows 11, aludiendo a datos ofrecidos por AdDuplex, que recordaba que el pasado mes de septiembre, cuando solo estaba disponible para los participantes en el programa Windows Insider, este porcentaje era del 1,3%. Por tanto, el incremento parece significativo en los primeros meses de vida de la nueva versión.

Junto con este ritmo de adopción en la base instalada, la llegada de nuevos equipos al mercado puede ayudar a hacer crecer las cifras de Windows 11, pero algunos analistas ya pronostican un año 2022 menos positivo que sus predecesores. De hecho, Jitesh Ubrani, director de investigación de Mobility and Consumer Device Trackers de IDC, señalaba recientemente que “a pesar de dos años consecutivos de crecimiento increíblemente fuerte y de la alta demanda continua de PC para juegos, el mercado probablemente comenzará a enfriarse un poco en 2022”.

Según Ubrani, “aunque hemos observado cierta ralentización de la demanda de los consumidores en determinados segmentos y mercados, la demanda de juegos sigue siendo una excepción y la demanda general de los consumidores está muy por encima de los niveles prepandémicos. Además, el inicio de la saturación en algunos mercados de la educación es otra causa de las expectativas más bajas en los próximos trimestres”.

Sin embargo, y a pesar de los contratiempos en la cadena de suministro y la escasez de chips, se prevé que para 2025 la categoría de PC en su conjunto habrá crecido un 3,3%, con la mayor parte del crecimiento impulsado por la demanda de



portátiles. Esto contrasta con el mercado de las tabletas, que se prevé que siga disminuyendo a medida que estos dispositivos portátiles se enfrentan a la creciente presión de los smartphones y los ordenadores portátiles. Según las cifras apuntadas por IDC, “el año 2021 llevó al mercado a alturas a las que 2022 probablemente ni siquiera tendrá la oportunidad de acercarse. Dicho esto, se espera que los ordenadores personales sigan aferrándose al crecimiento, aunque será en modestos porcentajes de un solo dígito”.

EL MERCADO HABLA

Más allá de estos datos, t para conocer cuál se prevé que será el verdadero im-

“**El lanzamiento de un nuevo sistema operativo siempre sirve de motor para la adquisición de nuevos equipos, algo que puede contribuir a mantener el crecimiento del mercado**”

Eduardo Moreno, director general de **MCR**



pacto de Windows 11 en las ventas de PC a lo largo de este año, y qué efecto puede tener realmente en el mercado, hemos hablado con los protagonistas.

Tal y como nos explica Eduardo Moreno, director general de MCR, "el PC sigue gozando de gran importancia en el mercado y cuenta, desde luego, con un peso muy específico. Creemos que la falta de suministro de componentes de TI que hemos padecido en 2021 se va a ir suavizando a lo largo de este año, por lo que estamos convencidos de que el PC va a seguir prosperando a mayor velocidad frente a otros segmentos. Sin duda, el lanzamiento de un nuevo sistema operativo siempre sirve de motor para la adquisición de nuevos equipos, algo que puede contribuir a mantener el crecimiento del mercado. No obstante, tendremos que ver cuál es el comportamiento en los próximos trimestres y si se trata de una situación estacional o con visos de alargarse en el tiempo".

Para Roberto Alonso, director de Cloud & Business de V-Valley Advanced Solutions, "cada llegada de una nueva versión de Windows siempre crea una gran expectación por las nuevas perspectivas de negocio que ofrece; es un buen momento para renovar equipos más antiguos y con el cambio de equipo se nos abre una

oportunidad a todo el conjunto de soluciones tecnológicas complementarias que se ven impulsadas por la demanda de un nuevo sistema operativo".

En palabras de este mismo responsable, "tradicionalmente, en el canal profesional la velocidad de adopción de este tipo de soluciones suele ser inferior a la del sector del consumo, ya que influyen otros factores, como el propio proceso de la toma de decisiones, que siempre suele ser más largo. Sin embargo, y a raíz del teletrabajo, vemos que se difuminan los límites entre profesional y consumo. Si a esto le sumamos que el PC se ha convertido en una herramienta indispensable para la actividad cotidiana, no solo en el entorno laboral, podemos decir en general que hay un mercado dinámico y la renovación de base instalada es más rápida".

En opinión de Eduardo Moreno, "el auge del PC va a continuar a lo largo de 2022 en ambos sectores. Por un lado, la demanda empresarial seguirá con la misma fuerza de crecimiento que el año pasado, ya que la pandemia sigue siendo una realidad para la que hay que estar preparados con todos los recursos digitales disponibles. Es cierto que en el entorno profesional se han desarrollado otras necesidades más específicas centradas, sobre todo, en temas de seguridad.



Algo en lo que las marcas ya están trabajando para cubrir esta creciente demanda. En cuanto al mercado de consumo, también la pandemia ha propiciado que hayamos pasado de tener un ordenador por familia a un ordenador por persona, ya sea por cuestiones laborales o educativas. Y, lo que es más importante, que el usuario sea ahora más exigente y ya no se conforme solo con estar conectado, sino que busque otras funcionalidades (mejor cámara, sonido, velocidad...) que marquen la diferencia con equipamientos más antiguos y que le permitan hacer frente a las necesidades actuales. Por todo ello, desde MCR nuestras expectativas son buenas para estos mercados y creemos que el PC nos seguirá aportando una parte del negocio interesante”.

UNA NECESARIA RENOVACIÓN DE LA BASE INSTALADA

Tradicionalmente, la llegada de un nuevo sistema operativo traía consigo un debate profundo sobre la necesidad de renovar la base instalada de PC, normalmente muy asociada a versiones anteriores. Sin embargo, el incremento de ventas de estos dos años anteriores puede hacer pensar que muchos equipos, sobre todo en el terreno profesional, tienen todavía una amplia vida útil, y su renovación no parece tan

urgente como en otras ocasiones. ¿O sí? Preguntado sobre esto, Eduardo Moreno comenta que “no cabe duda de que la pandemia ha cambiado la forma de trabajar de millones de personas y ha servido de acelerador en la transformación digital de muchas empresas. Durante un cierto período de tiempo, se ha producido una situación en la que la demanda de producto ha sido mucho más elevada que la oferta disponible, por lo que se tuvo que apostar por actualizaciones o reemplazo de los elementos más obsoletos en los equipos. La llegada de una situación más normalizada ha propiciado que las empresas, conscientes de todo lo que se juegan, quieran estar al día con lo último en equipos tecnológicos, por lo que han vuelto a reactivar ese proceso de modernización para estar preparados para situaciones complejas que pudieran darse en el futuro”.

“Es evidente”, continúa, “que las plantillas han de contar con el equipamiento necesario y adecuado para poder trabajar ya sea en remoto o de manera presencial. Además, toda esta situación que hemos vivido ha provocado que las empresas se muestren cada vez más preocupadas por la seguridad en sus despliegues en la nube y entornos de teletrabajo por lo que los procesos de renovación que permitan

eliminar o minimizar estos riesgos seguirán siendo esenciales”.

MÁS ALLÁ DE LA VENTA DEL PC

En los últimos meses ha ido aumentando el interés de muchas empresas por el consumo de PC como servicio, lo que podría tener un impacto directo en el ritmo de actualización al nuevo sistema operativo. En este sentido, Roberto Alonso explica que “desde V-Valley vemos que este negocio as a Service está teniendo unos



Clica en la imagen para ver la imagen más grande

crecimientos y una aceptación espectacular en el mercado; uno de nuestros pilares de crecimiento futuro es nuestro proyecto donde todo se pueda consumir como un servicio. Esta apuesta y nuestra experiencia en este tipo de negocio nos hace verlo como una clara oportunidad”.

Desde el punto de vista de Eduardo Moreno, “es evidente que el escenario actual no es el mismo que el existente antes de la pandemia, y la importancia que ha adquirido “la nube” frente a programas o aplicaciones que operan en “local” es una realidad. El entorno empresarial es cada vez más demandante de tecnologías innovadoras que permitan la mejora de la productividad y experiencia de los tra-

bajadores. No cabe duda de que siempre debemos esperar que el crecimiento en mercados emergentes pueda llegar a ser mucho más significativo que en segmentos más maduros. Pienso que finalmente, tanto uno como otro presentarán resultados que llegarán a satisfacer a todos”.

FONDOS EUROPEOS, ¿AYUDA O FRENO AL IMPACTO EN LAS VENTAS?

La coincidencia de la llegada al mercado de Windows 11 con los fondos europeos hace presagiar que podamos asistir a un efecto multiplicador de ambas corrientes positivas. Pero ¿realmente esto es así, o los fondos europeos llegarán a otros ámbitos del negocio TI y no tanto al segmento de los

PC? Para Eduardo Moreno, “estos fondos suponen una inyección económica de gran envergadura y una importante oportunidad de recuperación para las empresas. A la hora de desarrollar proyectos y solicitar las inversiones es importante que se conozcan las soluciones tecnológicas clave que ayuden al canal en este proceso. Creemos que su impacto aportará la innovación necesaria para las empresas en términos de digitalización y sostenibilidad”.

Según Roberto Alonso, “sin duda los Fondos NextGenerationEU van a ser uno de los claros vectores de crecimiento de este año. Estamos viendo, por ejemplo, la iniciativa Kit Digital que tiene como objetivo ayudar a pequeñas empresas y autó-



“Cada **nueva versión de Windows** siempre crea una gran **expectación** por las nuevas **perspectivas de negocio** que ofrece; es un buen momento para **renovar equipos** más antiguos y se abre una oportunidad para todo el conjunto de **soluciones tecnológicas complementarias**”

Roberto Alonso, director de Cloud & Business de **V-Valley** Advanced Solutions

nomos a alcanzar mayor nivel de madurez digital y en estos catálogos que se están presentando a parte de las soluciones definidas se generara un efecto de arrastre a otras soluciones incluyendo el hardware”.

APROVECHAR LA OPORTUNIDAD

De la mano de Microsoft, los mayoristas ya trabajan para ayudar a los distribuidores a aprovechar esta oportunidad. En palabras de Roberto Alonso, “nuestros distribuidores tienen la posibilidad de vender no sólo el propio producto para actualizar los parques ya instalados, sino también ofrecer otra serie de servicios asociados a él. En V-Valley, trabajamos en esa línea, aprovechando la amplitud

de nuestra oferta de fabricantes y soluciones, para aumentar las oportunidades de negocio de los partners”.

Concluye Eduardo Moreno añadiendo que “desde MCR nuestro propósito se centra en ayudar a nuestro canal TI en la gestión de estos fondos. Queremos que nuestros partners cuenten con la mejor información para que conozcan cuáles son todos los beneficios que este Plan puede aportarles a su negocio. Hay que ponérselo lo más fácil posible para que conozcan cuáles son las ayudas y

cómo se gestionan de la manera más efectiva. Es importante que agilicemos todo lo que esté dentro de nuestras posibilidades a la hora de asesorarles en cuanto a las líneas de actuación a seguir”. ■



¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



Clica en la imagen para ver la imagen más grande



MÁS INFORMACIÓN



[Ventas de PC en el cuarto trimestre de 2021, según Canalys](#)



[Ventas de PC en el cuarto trimestre de 2021, según Gartner](#)



[Ventas de PC en el cuarto trimestre de 2021, según IDC](#)

La documentación TIC, a un solo clic



Nuevas reglas de seguridad para aplicaciones web y API

Es hora de poner al día las reglas de la seguridad para API y aplicaciones web para que correspondan a la manera en que se crean y gestionan las aplicaciones hoy en día. Al usar herramientas y procesos tradicionales, estarás siempre a la zaga de los adversarios y sus ataques. Con estas nuevas reglas, puedes tomar la delantera y conocer de primera mano el estado de la seguridad de tu empresa.



MTWO 6D BIM Construction Cloud Platform

MTWO es un software cloud de nivel empresarial para el sector de la construcción preparado para el futuro y que ayuda a gestionar todos los proyectos extremo a extremo con 6D BIM. Es capaz de conectar a todos los equipos en cualquier momento y en cualquier lugar a través de todos los dispositivos.



Los tres pilares de una Transformación Digital B2B exitosa

MTWO Complete Construction Cloud es una plataforma empresarial integrada de modelado de información de construcción en cinco dimensiones (BIM 5D) en la nube que permite a contratistas, propietarios de activos y desarrolladores acelerar su proceso de transformación digital.



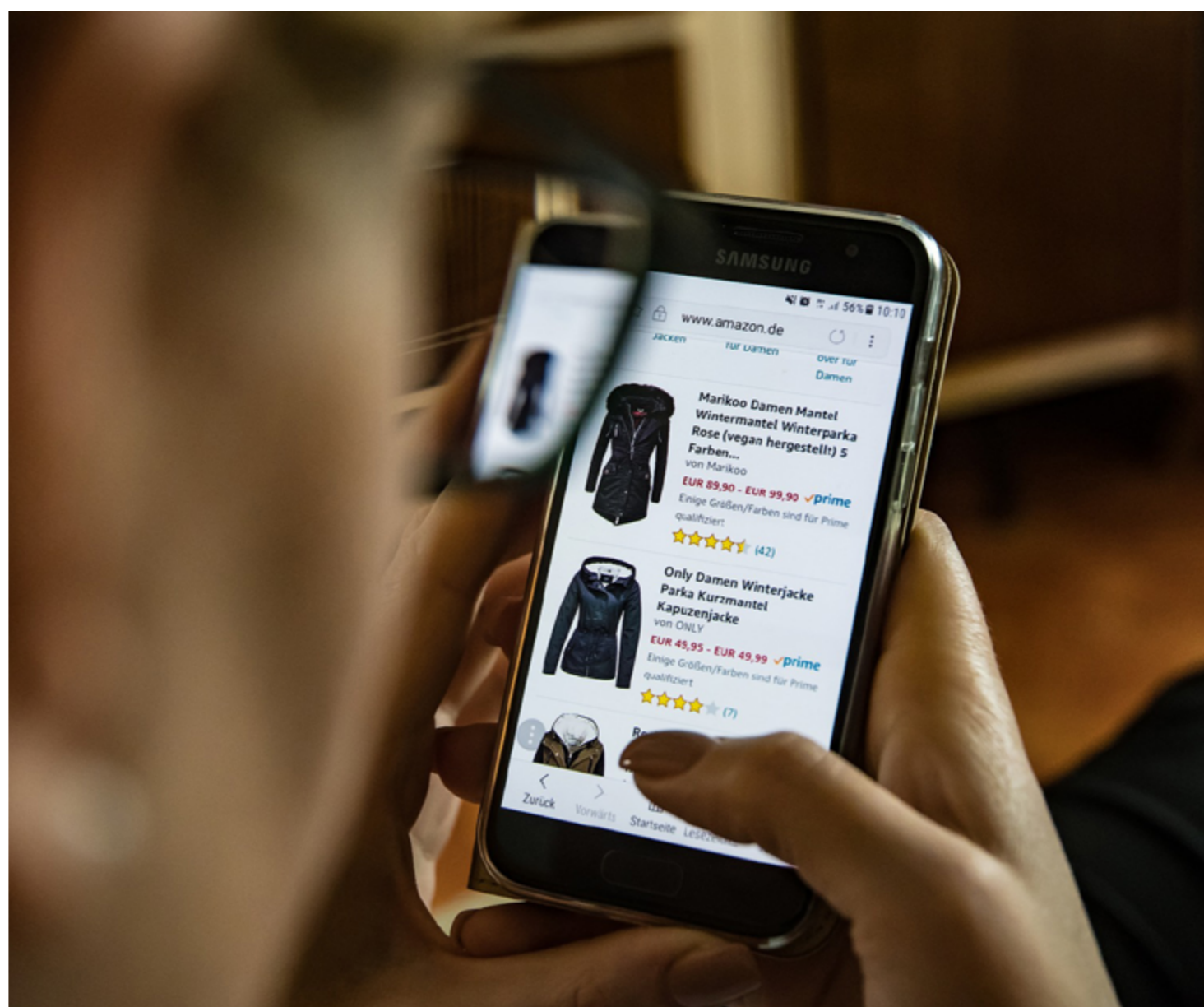
Informe: Cloud, en busca de la agilidad

La nube se ha asentado en las organizaciones como un modelo de TI que permite ganar agilidad en las operaciones y en el despliegue de nuevos servicios. Este informe IT Trends apunta las principales tendencias en torno a la cloud en nuestro país.



La IA como potenciador de la actividad de las empresas minoristas

La inteligencia artificial (IA) está considerada como una de las grandes revoluciones tecnológicas de los últimos tiempos. Esta tecnología está ayudando a tomar mejores decisiones sobre ventas, marketing, desarrollo de productos o servicios, y a agilizar procesos internos. En el caso del retail, el uso de la IA trae numerosos beneficios, permitiendo sacar el máximo provecho a la enorme cantidad de datos de la que ahora disponen las empresas. Por ejemplo, facilitando extraer los 'insights' que se necesitan de la enorme nube de datos que se recopilan a diario. Pese a ello, un reciente estudio de Esade Creapolis y Seidor señala que tan sólo un 5% de los retailers está utilizando herramientas de analítica avanzada e inteligencia artificial. De los beneficios que la IA aporta al sector, de su creciente adopción y de la participación del canal en ello, hemos hablado con atSistemas, NTT Data, Plain Concepts, Seidor y Softtek.



La disrupción a raíz de la pandemia global ha sido inquietante, pero también está sirviendo como catalizador para la innovación, el crecimiento y las transformaciones del negocio. Una de las tecnologías que está en pleno auge es la inteligencia artificial, que IDC pronostica pasará de generar 85.300 millones de dólares en 2021 a más de 204.000 millones en 2025, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) para el período 2021-2025 del 24,5%. Según sus predicciones, el comercio minorista es una de las industrias que más invertirá en soluciones de inteligencia artificial durante el período de cinco años,

¿Te avisamos del próximo IT Reseller?

un gasto que se centrará en gran medida en soluciones que mejoren la experiencia del cliente a través de motores de recomendación y servicios al cliente automatizados.

“En un año muy difícil para el sector a causa de la pandemia, los retailers españoles se han dado cuenta de que las nuevas tecnologías son una gran ayuda para un buen número de áreas dentro de su empresa. Entre ellas, la inteligencia artificial, que permite que

se adapte el servicio a cada cliente, ya que la oferta debe dar respuesta a las necesidades de los usuarios”, afirma Gema Ruiz Diaz, responsable de inteligencia artificial y big data de Softtek EMEA.

Por su parte, Jacinto Vázquez, Director Retail Services, y Javier Alonso, Marketing & commerce Senior Advisor de Seidor, creen que “ya antes de la pandemia, la mayoría de los retailers eran conscientes de estar inmersos en una revolución de la industria. La COVID-19 ha hecho que ya no quede ninguno de ellos que no sepa que, o bien se transforma digitalmente, o bien desaparecerá, y la IA es uno de los ejes principales de cualquier proceso de digitalización”.

BENEFICIOS PARA EL RETAILER ESPAÑOL

Efectivamente, la IA facilita una serie de oportunidades muy interesantes para el sector retail, sobre todo en dos ámbitos principalmente: la mejora de la experiencia de cliente y la optimización de las operaciones. En la mejora de experiencia de cliente, la IA permite hiper-personalizar los diálogos de las marcas con los consumidores, facilitando que los retailers anticipen las expectativas de un cliente cada vez más exigente en su experiencia física y digital. De esta manera, diferentes



“La IA es cada vez más accesible y esto va a ayudar enormemente a su crecimiento”

Xan Carlos Fernández Echezuria,
head of Data & AI de
atSistemas



iniciativas de marketing podrían ser ejecutadas para mejorar la percepción de los productos o incluso incorporando acciones para incentivar al usuario a través de una segmentación de los clientes en base a su comportamiento.

En lo que respecta a la optimización de las operaciones, la cantidad de insights que aporta, no sólo sobre los clientes, si no también sobre los propios procesos en sí, permite optimizarlos, así como aquellos relacionados con la fabricación para abaratar costes y reducir el consumo de materias hacia un producto más sostenible. También toda la operativa logística para acercar el producto al cliente final, desde almacenes o tiendas hasta el usuario final. Así, la IA puede beneficiar en toda la cadena de valor del retail, desde la adquisición de materiales, pasando por su elaboración, punto de venta y compra por parte del usuario final.

Con respecto a los retailers españoles, estos se han dado cuenta de sus beneficios y están apostando por una digitalización de sus negocios que les permita, no solo un ahorro de los costes asociados a la operación, sino también un mejor posicionamiento en el mercado acercándose al cliente final. En este sentido, Eduardo Matallanas, Head of IA en Plain Concepts,

recalca que “podemos ver cómo los retailers españoles están dotando a sus medios digitales de diferentes sistemas de IA, dirigidos al acompañamiento al cliente y a mejorar sus campañas de marketing digital hacia los clientes”.

Xan Carlos Fernández Echezuria, Head of Data & AI de atSistemas, opina que, “hay retailers que llevan años trabajando mano a mano con esta tecnología, pero otros muchos necesitan ese pequeño empujón para confiar en ella y hacerla parte de su día a día. Sin duda alguna,

la IA es un pilar fundamental del sector del retail y su adopción por parte de las empresas españolas es solo cuestión de tiempo”.

David Ubide, Head of Retail & Fashion en NTT DATA Europa & Latam, añade que “los retailers españoles se han dado cuenta de ello y han adoptado o están adoptando dicha tecnología, aunque con grados de madurez diferente, tanto en función del retailer como en función del ámbito en el que operen (moda, alimentación, especialista, ...)”.



“Para que la IA aporte el valor esperado es necesario que el ecosistema de partners esté bien engranado”

David Ubide,
head of Retail &
Fashion en **NTT
DATA** Europa &
Latam



**Soluciones automatizadas,
el próximo paso de los retailers**

BARRERAS PARA SU ADOPCIÓN

Desafortunadamente el grado de madurez de la IA aún sigue siendo bajo, y con ello su adopción. Esto es debido, entre otras, a dos importantes barreras de entrada: la falta de información sobre ella y los costes de implementación. Respecto a la primera, poco a poco va cayendo, ya que las empresas se están dando cuenta de las ventajas que aporta y comprenden lo mucho que puede beneficiar a su negocio. Sin embargo, la ausencia de una estrategia clara y enfocada en la adopción de la IA por parte de las diferentes empresas hace muy difícil su entrada dentro de la organización.

Para David Ubide, de NTT DATA, "obviamente no todas las empresas están igual de preparadas para adoptar IA, puesto que muchas de ellas tienen trabajo previo con relación a la función analítica y el gobierno del dato".

En cuanto a la barrera económica, no todos los pequeños empresarios pueden implementar estas herramientas de forma inmediata, sino que necesitan un tiempo para poder ir introduciendo las distintas tecnologías de forma progresiva. Según datos del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI), las grandes empresas españolas doblan la

aplicación de la IA respecto a las pymes (18% respecto a 5%), lo que coloca a estas últimas en una clara desventaja.

"Desde nuestra experiencia, en España hemos visto cómo los grandes retailers se han digitalizado notablemente en los últimos años, especialmente a raíz de la pandemia, y esto en un claro ejemplo para los de menor tamaño si quieren crecer y diferenciarse respecto a la competencia", ratifica Gema Ruiz, de Softtek.

Respecto a la inversión, Xan Carlos Fernández, de atSistemas, afirma que "la puesta en escena de las arquitecturas Cloud y soluciones de AutoML y MLOps están reduciendo los costes de implementación y operativa de los entornos, permitiendo así que se amorticen con relativa rapidez. La IA es cada vez más accesible y esto va a ayudar enormemente a su crecimiento".

Otra posible barrera es que existe una cierta reticencia que relaciona la IA con reemplazar a los seres humanos por máquinas. Esto hace que muchas empresas, especialmente las de menor tamaño, sigan con la duda de implantar esta tecnología.

GRAN EMPRESA COMO ABANDERADA

Como hemos visto, por ahora, son las grandes empresas las que más están trabajando en la implementación de la IA en



“**Los retailers españoles están dotando a sus medios digitales de diferentes sistemas de IA**”

Eduardo Matallanas,
head of IA en **Plain Concepts**



sus procesos, ya que son las que tienen mayores reservas económicas con las que poder invertir y apostar por nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, la realidad aumentada o la realidad virtual.

“Uno de los obstáculos a la hora de implantar la IA es su alto coste actual, por lo que muchas empresas se lo piensan más de dos veces antes de apostar por ella”, confirma Xan Carlos Fernández, de atSistemas. “Además, es importante que las empresas asuman un cambio cultural antes de dar el paso, ya que para que una empresa sea digital no basta con introducir la tecnología, sino que requiere de un cambio de mentalidad y de gestión, y es aquí donde se abre una gran brecha entre las grandes corporaciones y las pymes”.

Aunque son las grandes empresas del sector retail las que, en general, pueden invertir en desarrollar soluciones más novedosas para sus productos, últimamente están apareciendo startups que nacen digitalmente y con un enfoque muy ‘data-driven’, lo que posibilita que desde el minuto cero se puedan estar realizando algoritmos de IA que ayuden al negocio en la toma de decisiones. Esto ha hecho posible que estas pequeñas empresas experimenten un mayor crecimiento y mejor posicionamiento entre sus clien-

tes, de forma que suplen algunas de sus carencias de personal a través de una mejor orientación y posicionamiento hacia el cliente final.

Por sectores, debido a su modelo de negocio, entre los retailers con un nivel de adopción de IA más maduro están los que operan en los sectores de la moda y la alimentación, así como los pure-players que operan únicamente on-line. “Las compañías de las que procede la mayor parte de la demanda son Inditex, seguido de Mercadona, Zara, El Corte Inglés, Carrefour, DIA, Grupo Eroski, Auchan Retail y Amazon, entre otras”, asegura Gema Ruiz, de Softtek.

A este respecto, Jacinto Vázquez y Javier Alonso, de Seidor, consideran que “la demanda es más alta en el sector retail de alimentación, donde el nivel de competencia es feroz y se compite históricamente de una manera más intensa en acciones promocionales. El sector de la moda tiene un componente ‘emocional’ que en muchas ocasiones se escapa de la ‘frialidad’ del análisis de los datos”.

¿Te avisamos del próximo IT Reseller?



NUMEROSOS USOS Y SOLUCIONES

Los casos de uso de la IA son casi infinitos en los diferentes eslabones de la cadena de valor. Una de las aplicaciones más extendidas es la mejora del canal de comunicación con los clientes durante la compra y después de la misma. Se trata, sobre todo, de disponer la información de manera eficaz, acortar el tiempo de resolución de incidencias y aumentar la satisfacción de los clientes. Otra de las aplicaciones es el aprovisionamiento de material y la predicción de ventas, pudiendo hacer una mejor estimación de su stock de tal manera que no haya exceso o defecto de producto, ofreciendo el mejor servicio al cliente.

Asimismo, los retailers están viendo también como optimizar sus operaciones tanto para acercar el producto al cliente final, como a la hora de elaborar o comprar los materiales para la elaboración de sus productos. También están haciendo mucha fuerza en la personalización y una apuesta de marketing digital que hace más participe al cliente, con el objetivo de ofrecerle siempre la mejor variedad de sus productos, lo que hace que la percepción de la marca mejore y aumente el beneficio por compra realizada.

Según Xan Carlos Fernández, de atSistemas, “lo que tienen en común todas estas



Los partners son un vehículo imprescindible para que las empresas puedan implementar estas tecnologías”

Gema Ruiz Diaz,
responsable de
inteligencia artificial
y big data de
Softtek EMEA

aplicaciones de la IA es que posibilitan la reducción de costes y, como consecuencia, el aumento de los beneficios, y que ahorran tareas automáticas o repetitivas al personal humano, que pueden centrar sus capacidades en otro tipo de actividades que se puedan beneficiar de todo su potencial”.

Existen diversas soluciones de IA según la solución a resolver. Las más extendidas son las relacionadas con el ‘Marketing Personalization’, es decir, recomendaciones en tiempo real de contenido, promociones y productos para el cliente final. Éstas son aplicables a todo el sector.

Con el tiempo, han aparecido soluciones de nicho con distinto propósito, como por ejemplo asistentes virtuales para la compra guiada en productos de mayor importe y/o que requieren una personalización por los componentes a emplear. En el extremo contrario, para empresas con productos más estándares, han surgido soluciones para la toma de decisión en cuanto a la determinación de precios, que rastrean en tiempo real el mismo producto y las ofertas de los competidores para recomendar el precio a ofrecer según la estrategia de la compañía.

Están surgiendo asimismo soluciones basadas en IA casi para cada tipo de empresa, al tiempo que se han asentado ya las más transversales a cualquier industria, como

son las soluciones para detectar la capacidad de solvencia o crediticia de un consumidor en una compra o la optimización de los procesos logísticos, tanto en almacén, como en ruta de distribución, entre otros.

“Como elemento diferencial en el retail en los últimos años se están desarrollando soluciones IA en la tienda física, tanto para asistencia al dependiente como para mejorar la experiencia del cliente”, puntualizan Jacinto Vázquez y Javier Alonso, de Seidor.

ECOSISTEMA DE PARTNERS

No cabe duda de que el papel de los partners está siendo decisivo para que las empresas de retail evolucionen hasta su siguiente nivel, y, en el caso de la inteligencia artificial, están siendo un factor clave en su adopción. Como recuerda Gema Ruiz, de Softtek, “los partners son un vehículo imprescindible para que las empresas puedan implementar correctamente estas tecnologías y hacer un buen uso de ellas, sacarle el máximo partido, formar equipos, etc.”. Pero aquí tienen cabida no sólo los partners tecnológicos, sino todos aquellos que tienen relación con los procesos de la cadena de valor involucrados en su negocio.

“Para que la IA aporte el valor esperado es necesario que el ecosistema de partners funcione bien engranado. Todas las partes



“**La IA es uno de los ejes principales de cualquier proceso de digitalización**”

Jacinto Vázquez, director Retail Services,
y Javier Alonso, marketing & commerce
Senior Advisor de **Seidor**

son necesarias y deben contribuir a la consecución de dicho valor. Unos partners aportarán su solución tecnológica, otros su conocimiento de negocio, otros su capacidad de integración, etc.”, aclara David Ubide, de NTT DATA. “Los más competitivos serán aquellos que entiendan que tanto la visión de negocio como tecnológica han de ‘ir de la mano’ en cualquier aproximación al mercado”.

No obstante, está claro que los que tienen un peso más relevante son los part-



ners tecnológicos que dotan al negocio de la plataforma para llevar a cabo la adopción de la IA, y acompañan a estas empresas para entender mejor sus procesos productivos y ayudar a comprender su día a día y a sus clientes. Actualmente, estos partners se encuentran haciendo más la labor de asesorar y transformar digitalmente a las diferentes partes.

En relación a los partners tecnológicos, Eduardo Matallana de Plain Concepts, reconoce que “tienen un papel fundamental en el desarrollo y acompañamiento de las diferentes áreas y, por ello, es muy importante escoger al partner adecuado que pueda ser polivalente para entender

tanto dicha parte del negocio, como el desarrollo innovador de aplicaciones que transforme por completo la empresa”.

Xan Carlos Fernández, de atSistemas, señala asimismo que, “dado el amplio abanico de opciones y oportunidades de crecimiento a día de hoy, está habiendo espacio para todos, y si bien las consultoras e integradoras son las primeras que están sacando provecho a tener una orientación hacia proyecto, mientras que los ISVs también comienzan a utilizar algunas de esas piezas para crear sus propias soluciones”.

Por otra parte, dado que una de las barreras es la integración, los integradores con capacidad multidisciplinar son cada vez más



Influencia de los fondos NextGen EU en el sector retail

Los fondos Next Generation sin duda alguna tendrán un gran impacto en la transformación digital de las empresas españolas y especialmente en el retail, ya que se trata de un sector que está en plena expansión. Tan solo en 2021, su crecimiento superó el 25%, según datos de IDC, y se espera que esta tendencia se mantenga durante los próximos años.

En este contexto, el nuevo Plan de Digitalización de Pymes, que quiere poner en marcha el Gobierno, pretende acompañar a las empresas del sector retail en el proceso de transformación digital, con la implantación de nuevas tecnologías que permitan dar respuesta a los nuevos hábitos de consumo. En el periodo 2021-2023, está previsto que el programa invierta unos 102 millones de euros en el sector.

Sobre si los fondos europeos estimularán aún más la demanda de inteligencia artificial en el sector retail, David Ubide, de NTT DATA, opina que “sin duda serán un estímulo, dado que la correcta adopción de la IA en las empresas mejora su competitividad”.

Eduardo Matallanas, de Plain Concepts, también es de la opinión de que estos fondos son una gran oportunidad para poder invertir en la mejora del sector que se enfrenta a diferentes retos, y que agilizarán la transformación ante la que ya se encontraba el sector. “Sin embargo, será necesario priorizar entre los diferentes retos ante los que se encuentra esta industria o, incluso, establecer una estrategia que ayude a enfrentarse a estos conjuntamente. Con una suficiente visión tecnológica, las empresas de retail podrían beneficiarse y obtener nuevos modelos de negocios que resuelvan estos nuevos retos”, recalca Matallanas.

Por su parte, Jacinto Vázquez y Javier Alonso, de Seidor, comentan que “ya hemos llevado a cabo proyectos que demuestran que la IA corrige errores humanos en procesos como la segmentación de clientes o la decisión de si es rentable para la compañía emprender una determinada acción promocional o no. Tarde o temprano, llegará una oleada de adopción masiva de esta tecnología como complemento básico en cualquier toma de decisión y los fondos Next Generation podrían ser un detonante”.

demandados, tanto para recabar la información que el sistema IA requiere, como para poder modificar procesos en terceros sistemas que respondan a las recomendaciones que el sistema experto haya realizado.

Jacinto Vázquez y Javier Alonso, de Seidor, concluyen destacando el papel de los partners a la hora de “hacer asequibles para la pequeña y mediana empresa las tecnologías de vanguardia de las que disfrutaban las grandes empresas desde un inicio, a través de soluciones paquetizadas y la industrialización de las implantaciones”. ■



MÁS INFORMACIÓN



[El 56% de las empresas ha adoptado inteligencia artificial en al menos una función](#)



[El comercio unificado será el gran protagonista del sector retail en 2022](#)



[Predicciones sobre la Inteligencia Artificial en 2022 para las empresas](#)



[4 de cada 10 empresas de retail en España invierten en digitalización](#)



[El mercado de software de IA superará los 62.000 millones de dólares en 2022](#)



[El gasto global en sistemas de IA superará los 204.000 millones en 2025](#)



[Tendencias que se impondrán en el sector retail a lo largo de 2021](#)



La satisfacción del cliente como fin último

Los hábitos de consumo han cambiado en los últimos años y, ahora, debido a la crisis sanitaria, los consumidores buscan una experiencia de compra personalizada que sea lo más rápida y sencilla posible. Teniendo esto en cuenta, la integración de la IA en el retail será clave en muchas de las experiencias que demandarán los consumidores en 2022, entre ellas la personalización.

Con los datos y algoritmos, las empresas del sector pueden

ponerse en la piel de sus consumidores y conseguir ofrecerles siempre los productos y/o servicios que más se adecuen a sus necesidades.

“Gracias a los datos, es posible conocer más y mejor a los consumidores, segmentar el público objetivo o generar mensajes exclusivos para cada cliente en función de sus hábitos y preferencias. A partir de estos datos, se llevan a cabo patrones de consumo de los clientes para poder

ofrecer experiencias de compra personalizadas”, destaca Xan Carlos Fernández, de atSistemas.

En la misma línea, David Ubide, de NTT DATA, sostiene que “lo que si esperan los consumidores de las marcas es una experiencia diferencial en todos los aspectos de su relación con las mismas, desde el momento inspiracional, pasando por el proceso de compra, así como la relación postventa. La IA es un claro habilitador de dicha expe-

riencia diferencial”. Entre otros beneficios, las necesidades de los usuarios pueden satisfacerse tratando de tener disponible siempre el producto que necesiten a través del acopio de elementos de fabricación, así como de su reposición y puesta en venta en los canales de venta. Es decir, estimación de ventas y predicción de necesidades del cliente.

“El consumidor final también espera es que sea la propia

inteligencia artificial la que elija o recomiende lo que mejor se adapte a las necesidades de este, dado que la IA es un árbitro que toma decisiones basándose en los datos que se tienen tanto de los productos, como de los hábitos de consumo. Todo ello confiando en un uso responsable de la IA (Responsible AI), es decir, recomendaciones responsables y transparentes para el consumidor”, concluye Eduardo Matallanas, de Plain Concepts.



Digital Security



Todo lo que necesitas saber de Ciberseguridad está a un clic

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

NO SOLO



PANEL DE EXPERTOS



MARKETING Y CONSUMO

Sustainable Financial System

José Manuel Navarro,
CMO MOMO Group



CIBERSEGURIDAD 4.0

**El Amanecer de la Humanidad Digital VII:
¿cómo serán los nuevos
jubilados digitales?**

Mario Velarde Bleichner,
Gurú en CiberSeguridad



MÁS ALLÁ DE LA SEGURIDAD

Feynman y las cajas fuertes

José M. González,
Experto en CiberSeguridad

Sustainable Financial System

Justo después de la celebración de la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro (1992) hubo un movimiento global para adoptar medidas urgentes y más contundentes para proteger el medio ambiente. Los verdes en Alemania fortalecieron sus posiciones en el gobierno, grupos ecologistas en diferentes países crecieron en afiliados y se les empezó a escuchar en las corporaciones locales, y la cuestión del "cambio climático" y el uso racional de los recursos caló en la población y en las empresas, aunque tímidamente. De hecho, esta cumbre no sería la primera, ya que en 1972 se celebró en Estocolmo la Conferencia Científica de las Naciones Unidas, en la que se elaboró la declaración que enunciaba los principios para la conservación y mejora del medio humano y un plan de acción que contenía recomendaciones para la acción medioambiental internacional.

El Programa 21 elaborado en Río de Janeiro alentó las esperanzas de consenso y movilizó muchas conciencias que, hasta entonces, no se habían preocupado del impacto real de la actividad humana

y empresarial en su entorno natural. Por entonces, en el ámbito financiero lo que más se podía aproximar a esta inquietud global fue la "moda" de destinar un 0,7% de beneficios a proyectos y organizaciones no gubernamentales, si bien más como mecanismo de justificación para defender un modelo de responsabilidad social, que entonces ya se consideraba

prudente contemplar y difundir (recordemos los famosos GRI -Global Reporting Initiative- usados para medir el compromiso de la compañía en diferentes ámbitos), que como principio estratégico.

Por aquellos años y aprovechando la corriente "ecologista" que se respiraba en diferentes sectores, decidí que el trabajo fin de máster con el que defender el título de post-



José Manuel Navarro

CMO MOMO Group



José Manuel Navarro Llena es experto en Marketing, Durante más de treinta años ha dedicado su vida profesional al sector financiero donde ha desempeñado funciones como técnico de procesos y, fundamentalmente, como directivo de las áreas de publicidad, imagen corporativa, calidad y marketing. Desde hace diez años, basándose en su formación como biólogo, ha investigado en la disciplina del neuromarketing aplicado, lo que le ha permitido dirigir, coordinar e impartir formación en diferentes masters de neuromarketing en escuelas privadas y en universidades públicas. Es Socio fundador de la agencia de viajes alternativos [Otros Caminos](#), y de la entidad de dinero electrónico con licencia bancaria otorgada por el Banco de España [SEFIDE EDE](#) de la que en la actualidad es director de Marketing. Autor de "El Principito y la Gestión Empresarial" y "The Marketing, stupid", además de colaborador semanal desde 2006 en el suplemento de economía Expectativas del diario Ideal (Grupo Vocento).

grado sobre Marketing Financiero estuviera basado en trasladar algunos principios de la ecología de poblaciones y de sistemas a un modelo de marketing más innovador. La formación que estaba recibiendo por entonces como biólogo me permitió abordar una nueva visión que diera prioridad a la sostenibilidad y la corresponsabilidad en las relaciones entre las instituciones financieras, el entorno donde actuaban y con los colectivos con los que se relacionaban. En mi proyecto hablaba de marketing verde y algunas de las líneas de trabajo descritas fueron más tarde encuadradas en lo que se conoce como desarrollo sostenible para el ámbito financiero.

Si recordamos el concepto de Desarrollo Sostenible recogido en el [Informe Brundtland](#), éste consiste en "satisfacer las necesidades actuales de las personas sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades". Por ello, defendía que el marketing sostenible debe contribuir a encontrar puntos de encuentro entre el mundo de los negocios y los retos medioambientales y sociales en los que la situación resultante sea beneficiosa para ambas partes (Fundación Entorno).

Hace medio siglo que se empezó a hablar de cambio climático y de preservación del medioambiente más allá de los círculos

científicos, pero aún se está lejos de conseguir revertir las terribles consecuencias de la actividad humana, aunque muchas empresas hayan contemplado como variable estratégica observar en sus modelos de responsabilidad social la mejora de procesos de abastecimiento y de producción para ser menos lesivos con el entorno. Uno de los sectores, como anticipé en mi TFM, que posiblemente tendría más influencia sobre la conducta de muchas empresas y ciudadanos sea el financiero, además de ser uno de los que antes puede resolver la disminución de su huella de carbono.

En este contexto, el [Banco Central Europeo](#) anunció el año pasado el desarrollo de una serie de pruebas de estrés de riesgo climático a las que se someterán un importante número de empresas y bancos de la zona euro, para poder determinar el impacto que tiene esta variable en la solvencia de la entidad. El riesgo climático se integra en un enfoque general que contempla los factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) cuya cuantificación se podrá trasladar a los particulares, inversores y al mercado finan-



¿Te avisamos del próximo IT Reseller?

ciero, tanto en términos de rendimiento como de solvencia, siendo también una de las posiciones a vigilar por parte de organismos reguladores y supervisores.

De hecho, ya en 2018 la Network for Greening the Financial System (NGFS) reconoció que "los riesgos relacionados con el clima son una fuente de riesgo financiero. Por lo tanto, está dentro de los mandatos de los bancos centrales y de los supervisores asegurar que el sistema financiero sea resiliente a estos riesgos". Por ello, textualmente sugirió las variables del cambio climático que afectarían de manera más estructural al sector:

- ❖ Impacto de gran alcance en amplitud y magnitud sobre todos los agentes de la economía (hogares, empresas, gobiernos), en todos los sectores y geografías.

- ❖ Carácter previsible a pesar de que los resultados exactos son inciertos, dado el horizonte temporal y la trayectoria futura, existe un alto grado de certeza de que en el futuro se materializará alguna combinación de riesgos físicos y de transición.

- ❖ Irreversibilidad en la medida que las consecuencias de la elevada concentración de gases de efecto invernadero sobre el cambio climático no pueden ser revertidas con la actual tecnología existente.

- ❖ Las medidas a corto plazo que se adopten hoy sobre la magnitud y la naturaleza de los impactos futuros dependerán de las decisiones políticas que se tomen, su credibilidad y orientación al largo plazo. Esto incluye acciones de gobiernos, bancos centrales y supervisores, participantes en los mercados financieros, empresas y hogares.

En relación con la segunda variable, los supervisores y reguladores han consensado los riesgos financieros que derivarán del cambio climático en el ámbito físico (los que vienen determinados por los fenómenos climáticos adversos que ya se están sufriendo) y en el de transición (provocados por todos los ajustes económicos que es necesario realizar para poder disminuir las emisiones de carbono y procurar una mayor sostenibilidad del medio ambiente), en relación con los riesgos de crédito, de mercado, de cobertura, reputacional, operacional y de liquidez, para determinar cómo se comportarían en los diferentes escenarios climáticos posibles.

La NGFS define cuatro escenarios, uno catastrófico, dos adversos y uno óptimo que dependerán de la capacidad de ejecución de las medidas gubernamentales, el nivel de emisiones de carbono y el cambio tecnológico. Solo en el caso óptimo o cen-

tral (Orderly transition), en el que las políticas climáticas sean ambiciosas y se introduzcan con urgencia, los riesgos físicos y los de transición serán moderados y habrá tiempo y oportunidades para reaccionar y hacer los ajustes necesarios que ayuden a mitigar el impacto del cambio climático.

El diagnóstico de estos riesgos, desde una visión transversal, ha de ir más allá de una mera reflexión intelectual o un ejercicio de cálculos complejos recogidos en informes periódicos de las autoridades bancarias para advertir de en qué medida se ve afectada la estabilidad fi-



nanciera. Debe haber un compromiso real y tangible de todo el sector para integrar la sostenibilidad en su estrategia corporativa, no como un puro 'greenwashing' (o lavado verde de cara), sino como reordenamiento de los principios que definen su misión, priorizando los que contemplan el beneficio común de los efectos sociales, económicos y medioambientales de su actividad. Deben tener una visión a largo plazo que tenga en cuenta los intereses de las generaciones actuales y futuras. Y deben tener un enfoque integral de sus actuaciones para asumir la responsabilidad de hacer participar a todas las personas que integran la organización en las decisiones que afectan a su desarrollo.

El enfoque "verde" en la industria financiera se ha centrado en crear productos y servicios que incorporasen ciertos criterios para su concesión, sobre todo en los de financiación, de manera que se fijaban condiciones para la finalidad y se evaluaba la sostenibilidad y no participación de las empresas solicitantes en determinadas actividades no sostenibles. En los de inversión no se llegaba más allá de certificar que el dinero de los inversores iba destinado a proyectos sostenibles, aunque la trazabilidad del dinero en determinados activos y derivados financieros aún sigue siendo

complejo averiguarla. En cambio, en la actualidad tendría que ser "mandatory" para el sector contemplar factores éticos, sociales, de sostenibilidad y de gobernanza en su propia actividad, en la de sus shareholders, stakeholders y en la de sus clientes.

No se trata de aplicar cambios estructurales, procedimentales o tecnológicos (que también), sino de abordar una transformación profunda de la cultura corporativa para ordenar las prioridades del negocio (anteponiendo el bien común) y para asumir un papel relevante en las políticas públicas como ejemplo del despliegue de su capital privado para la financiación de proyectos que ayuden a revertir las consecuencias del cambio climático y

de su modelo de canalización del dinero ahorrado por sus inversores hacia instrumentos financieros soportados por productos y actividades sostenibles.

Por desgracia, el plazo del punto sin retorno anunciados por los científicos se va acortando cada año, y gobiernos, entidades y reguladores tienen muchas claves para actuar. Ponerse de acuerdo a nivel global es solo cuestión de voluntad. Y de supervivencia. ■

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



MÁS INFORMACIÓN



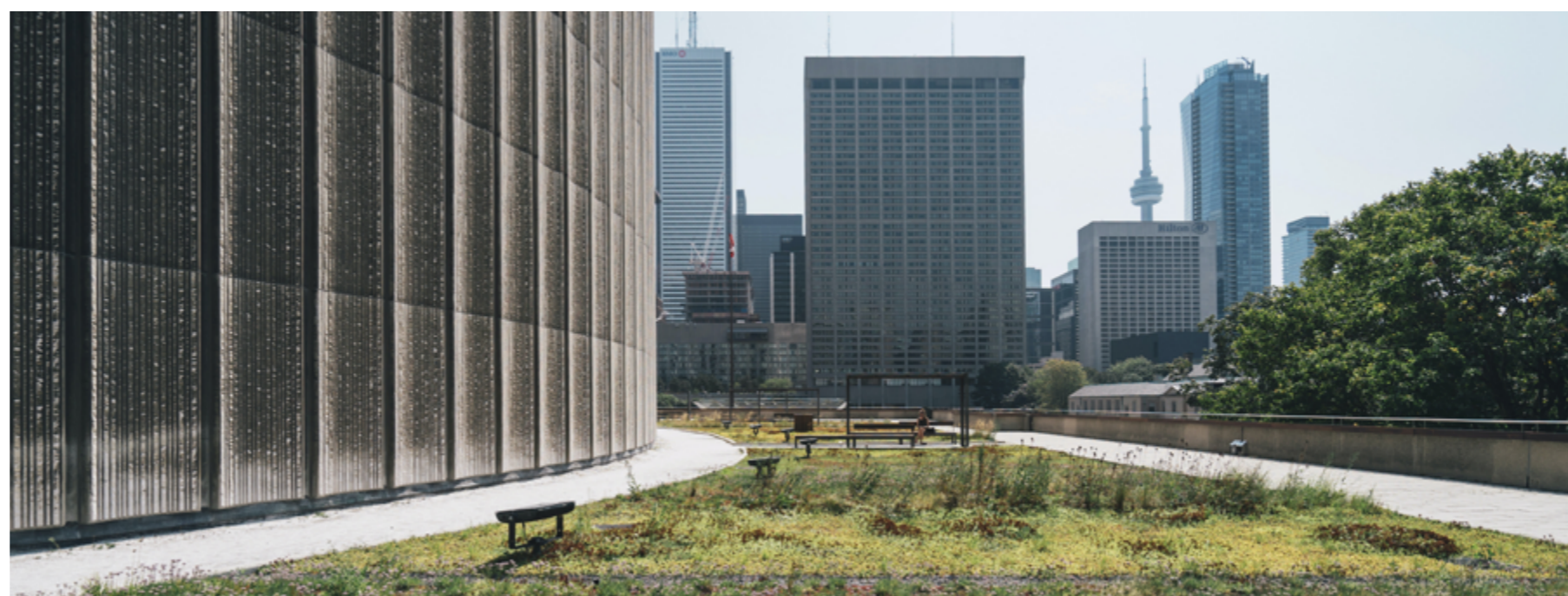
[Informe Brundtland](#)



[Banco Central Europeo: Clima y efecto en la economía](#)



[Network for Greening the Financial System](#)



El Amanecer de la Humanidad Digital VII: ¿cómo serán los nuevos jubilados digitales?

Dentro de 5 o 6 generaciones, aproximadamente dentro de unos 100 años, todas las personas vivas serán Nativos Digitales y el amanecer de la Humanidad Digital habrá dado paso a una plena y completa renovación de sus ciudadanos.

Igual que ahora, habrá ciudadanos niños, jóvenes, adultos jóvenes, adultos, mayores y ancianos que vivirán en la nueva realidad digital que, con los cambios tecnológicos y disrupciones digitales de cien años, habrán llegado a una sociedad difícil de imaginar; imposible, me atrevería a decir.

¿Habrá jubilados digitales en esa nueva sociedad? La verdad es que me parece una pregunta apasionante y desde la perspectiva que conozco me atrevo a elaborar algunas teorías o predicciones que mucho me temo que son solo bien intencionadas elucubraciones de un firme convencido que la humanidad digital será un gran paso en la evolución de la especie.

Los ciudadanos plenamente digitales pasaran por las primeras etapas de su vida: nacimiento, niñez, infancia, pu-

bertad, adolescencia y primera juventud hasta el final de su formación básica, de una forma más o menos parecida a los ciudadanos actuales, aunque las herramientas digitales les permitirán recibir y utilizar infinitamente más información que todas las generaciones anteriores, y seguramente harán de ellos seres humanos con una mayor capacidad de avance, en todos los sentidos, que las generaciones anteriores.

Vamos a suponer que los períodos de adultos jóvenes, adultos y mayores jóvenes van a seguir siendo el período productivo de los ciudadanos digitales y que los mayores y ancianos seguirán siendo jubilados no productivos; buenos consumidores, pero nada más, en una sociedad similar a la que tenemos actualmente.

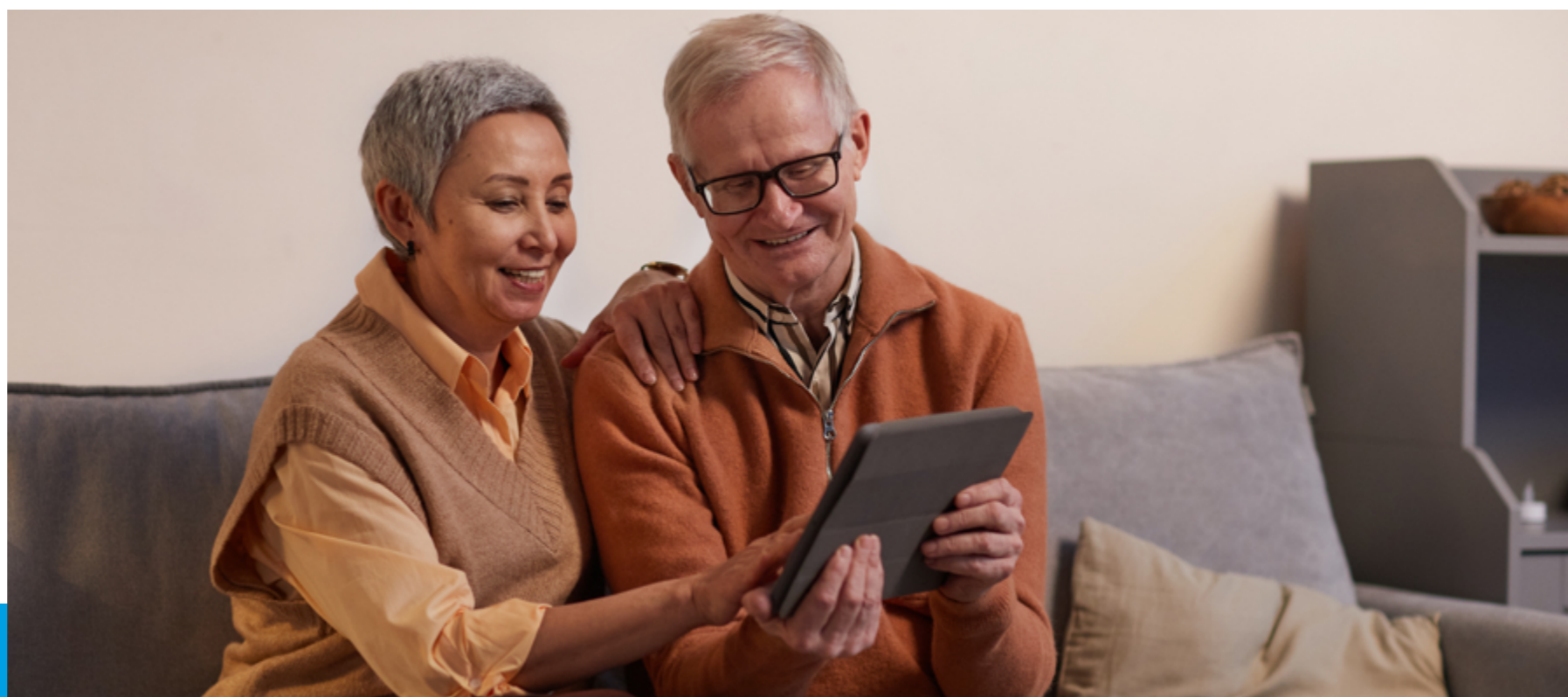
Si aceptamos estos postulados, realmente habría poco más que decir en este pequeño artículo respecto a los Jubilados



Mario Velarde Bleichner
Gurú en CiberSeguridad



Con más de 20 años en el sector de la Ciberseguridad, Mario Velarde Bleichner, Licenciado en Ciencias Físicas con especialidad en Cálculo Automático y PDG por el IESE, ha participado en el desarrollo de esta industria desde la época del antivirus y el firewall como paradigma de la Seguridad IT, dirigiendo empresas como Trend Micro, Ironport, Websense, la división de Seguridad de Cisco Sur de Europa y la división Internacional de Panda Software.



Digitales. Pero creo, sin embargo y con la esperanza de no equivocarme, que la Humanidad Digital tendrá su correspondiente disrupción y evolucionará a nuevos modelos para los ciudadanos digitales.

Una de las 2 teorías que voy a exponer y que tal vez es la que más he oído, es la que predice que el período de actividad productiva de las personas que pertenezcan a la Humanidad Digital se reducirá a un mínimo por el altísimo grado de automatización de la producción, llegando incluso algunos a pensar que se llegue al extremo en que la producción de todo sea totalmente automatizada.

Este concepto va directamente en contra de la asociación de la producción y el trabajo y conceptualmente libera a la humanidad, tanto individual como globalmente, del deber y el derecho al trabajo, sustituyéndolo por el derecho y deber de la libertad de disponer de todo el tiempo de su vida para lo que le interese, también colectiva y globalmente.

Por supuesto, desde muchos y muy diferentes estamentos de la sociedad actual surgirán tremendas críticas; que si el trabajo es un castigo divino que la humanidad debe cumplir por el pecado de sus primeros padres, que si el trabajo es un derecho universal de los proletarios, que

sin la ética del trabajo el ser humano no conseguirá nada...

Esto obligará a que la distribución de la riqueza producida por la producción automatizada tendrá que ser repartida de una manera radicalmente diferente a todo lo que conocemos y hemos conocido en el pasado y en la actualidad, y plantea muchas incógnitas, entre otras cosas, sobre la propiedad de los medios automatizados de producción. En el límite, la actual acumulación de la riqueza

por un porcentaje cada vez más pequeño de familias podría llegar al absurdo de que toda la riqueza existente llegara a ser de una sola persona o familia. Evidentemente, eso es ridículo, aunque no necesariamente imposible; es más lógico apostar por la llegada de modelos adaptados a las nuevas generaciones nativas digitales que vayan liberando al ser humano de la pesada carga del trabajo y le permitan evolucionar individual y colectivamente.

¿Te avisamos del próximo IT Reseller?



Así pues, según esta primera teoría, los jubilados del futuro habrán tenido una vida laboral corta o ninguna para luego disfrutar de un largo período dedicado a ellos mismos.

La otra teoría también contempla la reducción del trabajo para cubrir las necesidades de la producción de la Humanidad Digital, pero la solución que plantea es la drástica reducción de los períodos de trabajo individuales produciendo esto también una disociación del trabajo y la producción, por tanto, también de la relación entre el trabajo realizado y la remuneración.

En este modelo, los ciudadanos digitales del futuro podrán jubilarse en cualquier momento a partir de la mayoría de edad, ya que la jubilación dejara de ser dependiente de la vida laboral de los individuos; además, podrán volver a estar activos cuando deseen, ya que la remuneración será independiente del trabajo realizado.

El concepto del trabajo cambiará profundamente desde el actual de medio para ganarse la vida a realizar tareas en beneficio de la comunidad, que, dado que la mayoría de la producción estará automatizada, y de alguna manera imaginativa, la riqueza producida por la automatización será repartida.

Así pues, según esta segunda teoría, los jubilados digitales lo serán a lo largo de toda su vida, alternado períodos de jubilación y trabajo, según las propias necesidades vitales de cada individuo.

Estas 2 teorías se pueden considerar como el sueño de todos los que aún no han alcanzado la jubilación, aunque la mala noticia es que solo ocurrirá dentro de 4 o 5 generaciones y siempre que nosotros, nuestros hijos y nietos, cuidemos adecuadamente el nacimiento de la Humanidad Digital.

Pero, ¿quién pagara a los jubilados digitales?

Será el regalo de todas las generaciones de humanos que habrán existido desde que los primeros seres humanos adquirieron conciencia de sí mismos y durante casi un millón de años empezaron por inventar herramientas sencillas para hacer más fácil la vida de las siguientes generaciones; aprendieron a utilizar animales para las tareas más pesadas, que más adelante fueron sustituidos por máquinas cada vez más sofisticadas impulsadas por energías no animales; con cada avance, se reducía la necesidad de esfuerzo humano directo en la producción de bienes y alimentos para el resto de la Humanidad.

Los últimos adelantos de la era digital incipiente en la segunda mitad del siglo XX, cada vez más acelerada en la gran revolución digital del siglo XXI con elementos como la llegada de la Inteligencia Artificial y el llamado Deep Learning, han reducido aún más la relación de esfuerzo humano directo en la producción mundial de alimentos, bienes y servicios, y con una aceleración exponencial podría llegar en unas pocas generaciones a la gran disrupción de la eliminación del trabajo humano como sistema para la distribución de la riqueza producida por la Humanidad Digital.

Así pues, nuestros descendientes de la Humanidad Digital podrían, por fin, disfrutar de todo su potencial durante toda su vida para evolucionar la Humanidad a metas inimaginables desde su condición de jubilados digitales a vida completa.

Eso sí, hay otras teorías catastrofistas respecto a la jubilación en el futuro, pero tienen que ver más bien con teorías catastrofistas de la Humanidad que prefiero pensar que no ocurrirán y, por tanto, no las considero en estos artículos. ■



MÁS INFORMACIÓN



Ciudadanía digital

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en redes



Los ciudadanos plenamente digitales pasaran por las primeras etapas de su vida: nacimiento, niñez, infancia, pubertad, adolescencia y primera juventud hasta el final de su formación básica, de una forma más o menos parecida a los ciudadanos actuales

Feynman y las cajas fuertes: ¿qué nos enseña para abordar los fallos de seguridad en nuestras organizaciones?

El cumplimiento de los procedimientos relacionados con los sistemas que forman parte de las medidas de seguridad es una de las mayores exigencias que debe cumplirse en toda organización, independientemente de su tamaño, ya que constituye la mayor garantía de protección. Sobre los descuidos del personal, Richard Feynman, uno de los físicos más importantes del siglo XX, ganador de un premio Nobel y colaborador en el proyecto Manhattan (donde EE.UU. desarrolló las primeras bombas atómicas), dejó anécdotas interesantes que demuestran la importancia de seguir todos los procedimientos de seguridad.

A Feynman le apasionaba probar la eficacia de las medidas de seguridad en las instalaciones, por lo que solía descifrar combinaciones de cajas fuertes y cualquier sistema de almacenamiento que tuviese acceso mediante código. Era ca-

paz de abrir cualquier caja, y aun cuando constantemente se cambiaban los sistemas de archivo, se percató de que el problema radicaba en que las personas seguían siendo descuidadas y dejaban sus archivadores abiertos, con lo que

fácilmente podía descubrir pistas para las combinaciones de acceso. Al visitar las instalaciones dedicadas a la fabricación de componentes necesarios para las bombas, accedió al despacho de un coronel donde se dio cuenta de que la puer-



José M. González
Experto en CiberSeguridad



José González es project manager especializado en el sector de la ciberseguridad y actualmente trabaja en S21sec, donde lidera proyectos con clientes nacionales y europeos. Ingeniero Industrial de formación, desde el comienzo de su carrera profesional se enfocó en el ámbito de la gestión de proyectos, y su experiencia profesional se ha complementado con una actualización continua de sus conocimientos, lo último un Posgrado en Seguridad de las Tecnologías de la Información.

ta del archivo estaba abierta y que tenía el mismo mecanismo de cierre que solía descifrar. Después de retar al alto mando que podía abrirlo en 45 minutos, el científico lo consiguió en diez. Tiempo después volvió a las instalaciones y observó que los archivadores seguían abiertos de par en par, a pesar de que él le había demostrado la brecha tan grande que tenían. Pero sí tomaron una medida, a Feynman le prohibieron el acceso a las instalaciones, es decir "mataron al mensajero".

También probó sus habilidades con su amigo y compañero científico Frederick de Hoffman, quien, cansado de seguir las múltiples medidas de seguridad y protección de documentos, hizo una copia de los mismos y los guardó en su archivador, el cual creía suficientemente seguro. Un día, Feynman se coló en su despacho y se puso manos a la obra para abrirlo y darle una lección. Lo primero que hizo fue mirar los papeles de la secretaria, en los que descubrió que en una hoja destacaba la letra griega: π . Asumiendo que el símbolo apuntado sería una clave, hizo tres intentos sin resultado con el valor de π , y luego, probó con el valor de e (número de Euler) con el que logró abrirlo sin ningún problema.

Todas estas experiencias nos orientan a que, en las organizaciones, se debe crear

una política de seguridad y unos procedimientos de uso, aun pareciendo de sentido común en la mayoría de los casos. Dichas medidas deben estar acompañadas de otras acciones complementarias que permitan su inquebrantabilidad. Feynman lograba acceder a sistemas físicos. En la actualidad esto se extrapola a tener información digital y en la nube, lo que implica que estos procedimientos sean de mayor importancia.

Parte del éxito de Feynman en la apertura de cajas fuertes y archivadores se debía al descuido de las personas en relación con los procedimientos de seguridad, ya que no eran seguidos de forma estricta. Llevando este hecho a la realidad actual, esto es considerado en materia de ciberseguridad como una vulnerabilidad grande y también como una amenaza interna, ya que además de ser especialmente críticas para la seguridad de la información, todos los empleados con acceso a datos se convierten en un riesgo inevitable, que debe ser tratado. La puesta en marcha de procesos de seguridad en contra de las vulnerabilidades que se pudiesen generar internamente es esencial para las organizaciones, ya que está en juego la credibilidad de la organización.

Hoy en día, con la pandemia, hay que



¿Te avisamos del próximo IT Reseller?



Hay que seguir los procesos de seguridad que establece cada organización y así poder garantizar la confidencialidad, integridad y trazabilidad de los activos informáticos

poner especial atención e implementar protocolos de seguridad para empleados en remoto, ya que muchos deben acceder a redes domésticas no seguras; deben recibir formación sobre precauciones que deben tomar para evitar riesgos y proteger los activos de información de sus compañías. El diseño e implementación de protocolos de seguridad para el acceso a los activos de la organización también debe ser incluido, sobre todo en los aspectos de acceso en remoto, que reduciría en gran medida el margen de inseguridad que implican los empleados fuera de la oficina.

En relación a cómo gestionar y almacenar información, algunos de los procedimientos que deben hacerse han de tomar en cuenta la concienciación y formación en temas de seguridad y la adopción de reglas de seguridad específicas que deben seguir, como, por ejemplo, no almacenar datos confidenciales en equipos personales. También se deben hacer co-

pias de seguridad de todas las bases de datos, archivos financieros, de recursos humanos y contables.

¿EN QUÉ CENTRAMOS LA CIBERSEGURIDAD?

En las organizaciones se debe aplicar un enfoque que facilite la detección de brechas de seguridad y la identificación clara de incidentes a los que responder con rapidez; documentando políticas, procedimientos, y protocolos sobre seguridad de la información para garantizar una comunicación directa y sin modificaciones en todos los niveles.

Es indispensable aprender de las anécdotas de Richard Feynman y sus compañeros de trabajo. En las organizaciones, el principal riesgo no siempre tiene su origen en el sistema tecnológico, sino muchas veces proviene del uso inadecuado del mismo por parte de sus usuarios, lo cual suele poner en riesgo todos los activos de información que la organización intenta



resguardar. Es importante ser consciente de la ciberdelincuencia y mantener un alto grado de precaución. Las organizaciones deben formar constantemente a su personal en cuanto a concienciación en la seguridad y la responsabilidad que sus acciones pueden tener en relación con el mismo. Ninguna brecha debe ser pasada por alto, todos deben mantener una conciencia activa y vigilante sobre cualquier vulnerabilidad que pueda presentarse, de modo que las observaciones de todos puedan ser de utilidad en una mejora continua de los sistemas y métodos de seguridad implementados en la organización.

Para concluir, Feynman y su historia nos enseña que hay que seguir los procesos de seguridad que establece cada organización y así poder garantizar la confidencialidad, integridad y trazabilidad de los activos informáticos, y el empleado no debe saltarse el procedimiento, aunque piense que no es el adecuado o se demuestre que tiene fallos; se debe mejorar y nunca "matar al mensajero". ■



MÁS INFORMACIÓN



[Richard Feynman](#)



[¿Qué no hacer en caso de una crisis provocada por un incidente de seguridad?](#)



[Aumenta la presión de los equipos de TI para aumentar las medidas de seguridad](#)



User
TECH & BUSINESS

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

