



facebook



twitter



newsbook.es

>> La revista del distribuidor informático

# Newsbook

Taf  
editorial

Año XXVI N° 268 Febrero 2020

0,01 Euros



EliteBook x360 1040 G6

Máxima flexibilidad y productividad,  
en total armonía.



HP recomienda Windows 10 Pro  
para las empresas



Un tamaño que se ajusta  
a sus necesidades.

Trabaje cómo y desde dónde quiera,  
con una pantalla táctil de visión en  
exteriores opcional, flexibilidad 360° y  
HP Active Pen recargable<sup>1</sup>.



Diseñado pensando en su  
seguridad hoy y mañana.

Proteja su ordenador de las  
amenazas con el exclusivo hardware  
de seguridad de HP y la pantalla de  
privacidad integrada<sup>2</sup> opcional HP Sure  
View Gen2.



Colabore desde una cafetería...  
o desde otro continente.

Tanto si se trata de trabajar o de  
jugar, la mejora en la reducción del  
ruido y el módulo 4G LTE<sup>3</sup> le ofrecen  
libertad para conectarse desde más  
lugares.

esprinet

INRAM

TechData

vinzeo

Windows 10

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin aviso previo. <sup>1</sup> El bolígrafo digital es opcional y se vende por separado. <sup>2</sup> La pantalla de privacidad integrada HP Sure View es una característica opcional que debe configurarse en el momento de la compra y que ha sido diseñada para funcionar en orientación horizontal. <sup>3</sup> WWAN es una función opcional que debe configurarse en la fábrica y requiere un contrato de servicio aparte. Verifique con su proveedor de servicios la disponibilidad y la cobertura en su área. La conexión y la velocidad variarán en función de la ubicación, el entorno, las condiciones de la red y otros factores. 4G LTE no está disponible en todos los productos ni en todas las regiones.

## Con estos escáneres, llegarás muy lejos

Nuevos escáneres  
portátiles **Scan&Go**



ESCANEO  
DOBLE CARA



BATERÍA  
INTERNA



WIFI

[brother.es](http://brother.es)

**TIME TO  
SCAN**

# Newsbook



Año XXVI N° 268 Febrero 2020

0,01 Euros

Las perspectivas de crecimiento para Europa, según Context, se sitúan entre el 1 y el 3 % en 2020

## El negocio de los mayoristas en España siguió creciendo en 2019: generaron un volumen de negocio de 5.600 millones de euros, con un ascenso del 6,3 %

**E**l mercado del mayorista sigue creciendo en España. Según los datos de la consultora Context, tras el crecimiento del 9,3 % que se logró en 2019, el volumen de negocio del pasado año alcanzó los

5.600 millones de euros, lo que supuso un crecimiento del 6,3 %. Un ejercicio que transcurrió de más a menos. El año arrancó con un primer trimestre en el que se creció un 11,5%. Un baremo que descendió hasta el 8,5 % en el segundo y un 6,2 % en el tercero. El

trimestre que cerró año fue el más flojo, con un pequeño ascenso del 1,4 %. La estimación de la consultora para este año es que el negocio global de los mayoristas en Europa crezca entre un 1 y un 3 %.



Sigue en pág. 6

Ingram Micro sale del canal mayorista debido a una estrategia paneuropea

### “Nadie duda, hoy por hoy, del liderazgo de NetApp”

En este ejercicio NetApp está celebrando sus dos décadas de instalación en España. 20 años en los que el canal ha permanecido como una pieza clave de su desarrollo en nuestro país. Francisco Torres-Brihueza, director de canal, alianzas y proveedores de servicio, recuerda el espíritu de innovación y de disrupción que ha mante-



nido la empresa; y asegura que concluirá su año fiscal, que finaliza el próximo mes de abril, con un crecimiento de doble dígito.

Sigue en pág. 10

### Protección *versus* ataques: la batalla continúa

No descansan los *hackers*. Año a año, los malvados de la Red siguen perfeccionando sus técnicas para seguir, incansables, atacando a las empresas para sacar todo el rendimiento posible. Una escalada de maldad que, afortunadamente, ha ido acompañada de un esfuerzo de la industria de la ciberseguridad en pos de bloquear estos ataques e incrementar la protección de consumidores y empresas.

Sigue en pág. 24

### La computación cuántica da sus primeros pasos en España

La computación cuántica es la respuesta a la resolución de los principales desafíos que tiene la sociedad en este momento, a juicio de los especialistas. Sin embargo, el nivel de desarrollo de este tipo de computación, que aplica los principios de la mecánica cuántica a la computación tradicional, está todavía en una fase inicial en nuestro país. AMETIC y algunas de las grandes multinacionales tecnológicas están trabajando para que sea una realidad en el mercado español.

Sigue en pág. 14

# Nace el Grupo Tai: un nuevo capítulo en una historia de transformación editorial

27 años de evolución. Que, a primera vista, y sin referencias, no son ni muchos ni pocos. Ahora bien, los suficientes, hasta el momento, para escribir una historia de transformación. Que, por supuesto, deberá continuar. Aprovechando el hermoso nombre que identifica este año (2020) y culminando la evolución que hemos tenido en los últimos años para acoplar nuestro negocio a las tiranías digitales, hemos parido al Grupo Tai. Un grupo sustentado en los pilares que conforman sus tres unidades de negocio: Tai Editorial, Tu Web Soluciones y Servixmedia.

Un “tres en uno”, adecuadamente engrasado, para dar una doble cobertura y cubrir, en una entente cordial, la demanda de comunicación y marketing que tienen las empresas. No es fácil. Ahora bien, es perfectamente posible. Encontrar sinergias entre una editorial, Tai Editorial, con un recorrido de más de 25 años en el mundo del periodismo, especializada en el entorno tecnológico; Tu Web Soluciones, que nada, con estilo, en las punteras aguas del *inbound marketing*; y Servixmedia, que ejecuta, con eficacia, cualquier contenido audiovisual y creativo que se requiera, ha sido factible.

Se trata de seguir al pie de la letra el precioso lema latino “*E Pluribus unum*” (“De muchos, uno”) que apareció en un poema de Virgilio. En este caso, “de tres, uno”. Un lema que, ahora, inmersos en unas cuantas batallas que enarbolan como principio esencial el individualismo y que se afanan en subrayar las diferencias y en construir fronteras, cobra mucho más valor. “De muchos, uno”. Bello y, además, cierto y real.

En el caso del grupo que ahora “irrumpe” en el mercado, sumamos fortalezas para proporcionar, a lectores y clientes (doble terreno de juego), un completo abanico de recursos que les permitan, a unos estar perfectamente informados de lo que acontece en el mercado tecnológico; y a los otros, apoyar sus estrategias de marketing y comunicación con el fin de lograr sus objetivos de negocio.

¿Cómo plasmar la entente? Para nosotros, solo existe un único camino: el equipo. De nada sirven las estrategias si no se cuenta con los profesionales adecuados para llevarlas a cabo. En un mercado tan exigente como con el que tenemos que lidiar, y para dar cumplida respuesta a lo que se nos pide, el equipo ha de ser multidisciplinar: periodistas, especialistas en marketing y comunicación, diseñadores gráficos, cámaras, fotógrafos, desarrolladores web, teleoperadores y especialistas en bases de datos. Casi nada y casi todo.

Lo que “nace” en este mes de febrero es, sin embargo, solo un paso “más” en una historia de transformación. Si el primero capítulo, allá por 1993, se escribió desde TAI Editorial, con una vocación plenamente periodística, el mercado obligó a ampliar miras y objetivos, con el nacimiento de las otras dos unidades en 2014. Se trata, en definitiva, de un proyecto que con los años creció, disfrutó, sufrió, resistió y finalmente evolucionó hacia lo que es hoy; un grupo que seguirá escribiendo su historia con la ayuda de todos ustedes, lectores y clientes. 

No está permitida su reproducción o distribución sin la autorización expresa de Técnicos y Asesores Informáticos Editorial, S.A. Le informamos que sus datos personales y dirección de correo electrónico serán tratados por Técnicos y Asesores Informáticos Editorial, S.A., como responsables del tratamiento, con la finalidad de llevar a cabo una gestión de carácter comercial, y para el envío de nuestra publicación y también de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y servicios, así como de terceros que consideramos puedan resultar de su interés. Los datos serán cedidos a Tu web soluciones, compañía de posicionamiento y análisis, S.L. y Cia. para la Empresa Servixmedia S.L., empresas colaboradoras del responsable que tratarán los datos con las mismas finalidades. Siendo conservados mientras no manifieste su oposición a seguir recibiendo el servicio solicitado. Puede usted ejercer los derechos de acceso, rectificación o supresión de sus datos, dirigiéndose a arco@taieditorial.es para más información al respecto, puede consultar nuestra Política de Privacidad en <https://taieditorial.es/politica/>

<p><b>En primera persona</b></p> <p><b>NetApp</b></p>  <p><b>10</b></p> <p><b>Francisco Torres-Brizuela, director de canal, alianzas y proveedores de servicio</b></p>	<p><b>En portada</b></p> <p><b>Computación cuántica Pág. 14</b></p> <p>El futuro... ¿Ya está aquí?</p>
<p><b>En profundidad</b></p> <p><b>Context</b></p>  <p><b>6</b></p> <p><b>Elena Montañés, country manager de España y Portugal, desvela los datos principales del mercado del mayoreo en España en 2019</b></p>	<p><b>Debate</b></p> <p><b>Mercado de la seguridad Pág. 24</b></p> <p>Eset, Kaspersky, Panda Security, Sophos y Stormshield debaten sobre las oportunidades del canal en este mercado</p>
<p><b>Especial</b></p> <p><b>Grupo TAI</b></p>  <p><b>19</b></p> <p><b>Nace un “nuevo” gigante editorial</b></p>	<p><b>En profundidad</b></p> <p><b>Intel Pág. 26</b></p> <p>La marca logra una facturación récord en 2019</p> <p><b>HP Pág. 28</b></p> <p>La España Vacía se puede “llenar” con el concurso de la tecnología</p> <p><b>OVH Pág. 30</b></p> <p>La libertad, regidora en el cloud</p> <p><b>Cisco Pág. 32</b></p> <p>La marca celebra Cisco Live 2020 Barcelona</p> <p><b>FITURTECHY Pág. 34</b></p> <p>HP lleva su propuesta a la feria</p>
	<p><b>Ferias</b></p> <p><b>CES Pág. 35</b></p> <p>Una nueva edición del escaparate tecnológico</p>



Síguenos en  @newsbook\_tai

**DIRECTORA**  
Marilés de Pedro • mariles@taieditorial.es

**REDACCIÓN Y COLABORADORES**  
Rosa Martín • rmartin@taieditorial.es  
Inma Elizalde • inma@taieditorial.es  
Olga Romero • olga@taieditorial.es

**PUBLICIDAD**  
David Rico • david@taieditorial.es

**PRODUCCIÓN**  
Marta Arias • marta@taieditorial.es

**OTRAS PUBLICACIONES**






**EDITA**

**T.A.I. Editorial, S.A.**  
(Técnicos Asesores Informáticos Editorial, S.A.)  
[www.taieditorial.es](http://www.taieditorial.es)

**Tai**  
editorial

Avda. Fuencarral, 68  
28108 ALCOBENDAS (Madrid)  
tel. +34 91 661 61 02  
e-mail: correo@taieditorial.es

**MIEMBRO DE**




FEDERACION INTERNACIONAL DE LA PRENSA PERIODICA

**DISTRIBUCIÓN** **Publístic Publicidad Directa, S.A.**  
C/ Fundidores, 53 (Pol. Ind. Los Angeles)  
28906 Getafe – Madrid  
Telf. 91 683 76 92

**DEPÓSITO LEGAL** M-20480-2002  
**ISSN** 1696-6147

Impreso en papel ecológico 

# ¿Puede ayudar a los clientes a prosperar en **10 minutos?**



Familia de impresoras de oficina Xerox® VersaLink®.  
Configuración rápida. Fantásticas funcionalidades.  
Seguridad integrada. Un auténtico diferenciador para los  
clientes y nuevas fuentes continuas de ingresos rentables.

[xerox.es/partners](https://xerox.es/partners)

**xerox**™

España crece por encima de la media europea, que se situó en un 3,2 %

# Los mayoristas generaron en España un volumen de negocio de 5.600 millones de euros, lo que supone un incremento del 6,3 % en 2019



**Elena Montañés,**  
country manager en España y Portugal de **Context**

Sigue creciendo el mercado del mayoreo en España. Y así lo constata la consultora Context. Tras un 2018 cerrado con ascenso de un dígito (9,3 %), 2019 concluyó con un crecimiento, más modesto, pero también positivo del 6,3 %. El negocio que generaron los mayoristas alcanzó los 5.600 millones de euros.

La estimación para 2020 es que el negocio global de los mayoristas en Europa crezca entre un 1 y un 3 %, aunque habrá países que crezcan más. "Esperemos que España sea uno de ellos", desea Elena Montañés, *country manager* en España y Portugal de la consultora.

Marilés de Pedro

**2** 019 fue de más a menos. El año arrancó con un primer trimestre en el que se creció un 11,5%. Un baremo que descendió hasta el 8,5 % en el segundo y un 6,2 % en el tercero. El trimestre que cerró año fue el más flojo, con un pequeño ascenso del 1,4 %. "Claramente se ha visto una desaceleración del crecimiento en España, sobre todo en el último trimestre", analiza Elena Montañés. En este último tramo se ha ob-

servado una disminución en la demanda en los productos de consumo, que se ha unido al parón en la inversión de la Administración Pública y al clima de inestabilidad política, con una nueva convocatoria electoral y la posterior formación del gobierno. "Black Friday no fue tan bien

como se esperaba", recordó. "Hay que recordar que es una campaña que no solo incluye ofertas en el entorno de la tecnología, lo que también provoca un mayor reparto de la inversión del consumidor".

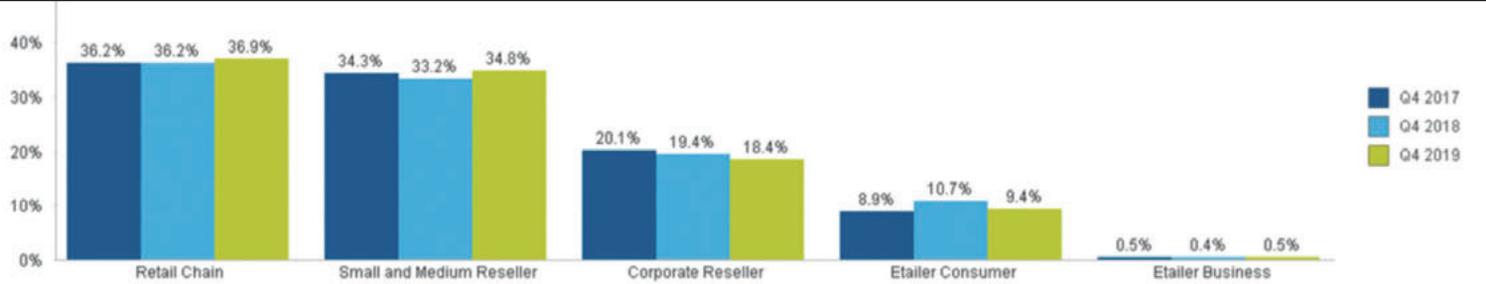
A diferencia de 2018, la facturación en este último trimestre el pasado año estuvo más repartida: si en ese año el mes con un mayor volumen de facturación fue noviembre, en 2019 en octubre el negocio creció un 7 %, decreció un 5,3 % en noviembre y en diciembre volvió al crecimiento, en ese caso un 3 %.

El negocio generado por los distribuidores que se dirigen a la pyme sigue teniendo el mayor peso en el negocio global. Durante 2019 generó casi cerca de 2.000 millones de euros, con un crecimiento del 5,5 %

### Encuesta ChannelWatch

Montañés explica que la encuesta ChannelWatch, realizada por la consultora du-

Comportamiento del **mercado español por canales** en 2019



Channel	Q4-18	Q4-19	Var Q4-19 vs Q4-18	Quarterly Y/Y Growth	2018 YTD	2019 YTD	Var 2019 YTD vs 2018 YTD	YTD Growth
<b>Total</b>	<b>1,754.9 m</b>	<b>1,780.3 m</b>	<b>25.4 m</b>	<b>1.4%</b>	<b>5,233.8 m</b>	<b>5,561.6 m</b>	<b>327.9 m</b>	<b>6.3%</b>
Retail Chain	635.2 m	656.0 m	20.8 m	3.3%	1,661.0 m	1,738.9 m	77.9 m	4.7%
Small and Medium Reseller	583.4 m	619.2 m	35.8 m	6.1%	1,887.9 m	1,991.6 m	103.7 m	5.5%
Corporate Reseller	340.6 m	327.7 m	-12.9 m	-3.8%	1,123.9 m	1,266.5 m	142.6 m	12.7%
Etailer Consumer	187.9 m	167.7 m	-20.2 m	-10.7%	533.4 m	532.6 m	-0.8 m	-0.1%
Etailer Business	7.8 m	9.6 m	1.8 m	23.8%	27.6 m	32.0 m	4.4 m	15.8%

rante los meses de abril y mayo del pasado año, ya reflejaba que el crecimiento de 2019 sería menor que el de 2018. En aquel momento el ascenso del mercado español era en torno al 10 %, uno de los más altos en Europa, y ya los distribuidores españoles se mostraban esperanzados de que el año sería bueno; eso sí, no tan bueno como 2018 o 2017. "Nos sorprendió comprobar que los alemanes, con la incertidumbre económica que vivían en aquel momento, o los ingleses, en pleno proceso del *brexit*, fueran bastante optimistas en ese momento".

En el caso español, los distribuidores enfocados en el negocio B2B se mostraron más optimistas que aquellos centrados en el área B2C, tanto al analizar la evolución de su negocio en los doce meses anteriores como en el año siguiente. Montañés señala la lógica de estos datos. "Los productos enclavados en el área del valor, más enfocados a la empresa, como los servidores y los vincu-

lados con el centro de datos, han tenido un excelente comportamiento durante todo el año: crecieron un 16 % en el primer trimestre, un 7,8 % en el segundo, un 8,5 % en el tercero y, debido al parón de la Administración Pública, decrecieron un 8,4 % en el cuarto". En el área del volumen, la primera parte del año fue muy buena pero luego se notó la falta de demanda.

En Europa el negocio de los mayoristas ha crecido un 3,2 %, con un último trimestre muy flojo, en el que el crecimiento ha sido del 1,7 %

**Análisis por canales**

El negocio generado por los distribuidores que se dirigen a la pyme sigue teniendo el mayor peso en el negocio global. Durante 2019 generó casi cerca de 2.000 millones de euros,

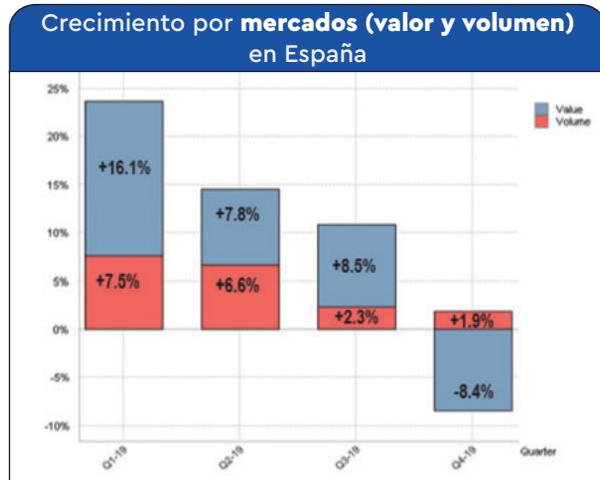
con un crecimiento del 5,5 %, un poco inferior a la media anual del 6,3 %. "A pesar de la incertidumbre política y económica, la pyme sigue invirtiendo en transformarse".

El segundo canal, en volumen de negocio, son las ventas del mayorista a *retail*. En 2019 generó 1.700 millones de euros, lo que señaló un crecimiento del 4,7 %, también algo menos que la media, con un último trimestre en el que ha crecido por encima del 3 %.

Por otro lado, 2019 ha sido muy bueno para el canal que nutre al mercado corporativo y a la Administración Pública, con la excepción del último trimestre en el que el parón de la inversión pública provocó un descenso del 3,8 %. Sin embargo, su crecimiento en el conjunto de 2019 fue del 12,7 % con una facturación de 1.300 millones de euros. Desde hace un par de años Context ha incorporado al estudio el análisis de los *etailers*, tanto los que se dirigen al consumo como al

Comportamiento del **mercado español por categorías** en 2019

Industry Sector	Category	Q4-18	Q4-19	Var Q4-19 vs Q4-18	Quarterly Y/Y Growth	2018 YTD	2019 YTD	Var 2019 YTD vs 2018 YTD	YTD Growth
<b>Total</b>		<b>1,754.9 m</b>	<b>1,780.3 m</b>	<b>25.4 m</b>	<b>1.4%</b>	<b>5,233.8 m</b>	<b>5,561.6 m</b>	<b>327.9 m</b>	<b>6.3%</b>
Telecommunications	Smartphones	397.5 m	387.9 m	-9.5 m	-2.4%	975.7 m	1,012.1 m	36.4 m	3.7%
Mobile Computing	Notebooks	276.3 m	284.3 m	8.0 m	2.9%	851.1 m	895.6 m	44.5 m	5.2%
Warranties and Servi...	Warranties and Services	73.0 m	71.8 m	-1.3 m	-1.7%	257.7 m	267.1 m	9.4 m	3.6%
Desktop Computing	Desktops	64.4 m	67.3 m	2.9 m	4.5%	226.8 m	223.7 m	-3.2 m	-1.4%
Mobile Computing	Tablet PCs	78.4 m	73.9 m	-4.5 m	-5.8%	205.3 m	217.8 m	12.5 m	6.1%
Printing Consumables	Ink Cartridges and Tanks	45.9 m	43.2 m	-2.6 m	-5.7%	157.2 m	157.6 m	0.4 m	0.3%
Printing Consumables	Toner	38.7 m	40.4 m	1.7 m	4.3%	160.7 m	152.1 m	-8.6 m	-5.3%
Displays	Monitors	39.2 m	42.6 m	3.4 m	8.7%	124.2 m	139.4 m	15.2 m	12.2%
Software and Licences	Security Software	26.9 m	34.9 m	8.0 m	29.7%	81.1 m	113.5 m	32.4 m	40.0%
Networking Systems	Network Switches	26.8 m	23.4 m	-3.4 m	-12.6%	85.2 m	86.1 m	0.9 m	1.0%



**Crecimiento del canal mayorista en España en 2019**

Q1-19	Q2-19	Q3-19	Q4-19
11.5%	8.5%	6.2%	1.4%

apartado profesional. En 2019 los primeros generaron un volumen de negocio similar al de 2018 mientras que los *etailers business* experimentaron un crecimiento del 16 %.

En la encuesta ChannelWatch se reflejó que el 48 % de los distribuidores compra hasta el 10 % de lo que necesita a los *etailers*, un porcentaje que sitúa a España a los niveles del Reino Unido o Alemania. "La mayor parte de sus compras son accesorios, consumibles, componentes o cualquier producto que no requiera servicio", explica.

## Categorías

Los *smartphones* encabezan la clasificación de las diez categorías con mayor peso en el negocio de los mayoristas. En 2019 tuvieron un crecimiento del 3,7 %, con una facturación de 1.000 millones de euros; a pesar del pinchazo del último trimestre, en el que el negocio decreció un 2,4 %.

En segundo lugar, se sitúan los *notebooks*, con un ascenso del 5,2 % en el 2019, con los portátiles profesionales exhibiendo un mejor comportamiento que los equipos de consumo, "gracias a la actualización a Windows 10 por el fin del soporte a Windows 7; y por los procesos de transformación del puesto de trabajo".

## La estimación para 2020 es que el negocio global de los mayoristas en Europa crezca entre un 1 y un 3 %

El precio medio de venta de los *notebooks* ha aumentado, con la banda entre los 800 y los 1.000 dólares, como la franja de precio que más equipos demanda el mercado. Los garantías y los servicios ya están en tercera posición con un crecimiento del 3,6 %. "El distribuidor busca dar más valor al producto que vende y obtener un mayor margen", explica Montañés. Según la encuesta ChannelWatch, el distribuidor ofrece, de manera conjunta,

hardware, software y servicios. "El 24 % de los distribuidores está creando su propia propiedad intelectual y sus propias soluciones, lo que representa una parte importante de su facturación".

Los *desktops*, aunque su negocio decreciera un 1 % en el conjunto del año, cerraron ejercicio con un buen último trimestre, impulsados por la actualización a Windows 10.

Las tabletas siguen siendo una categoría muy importante, con un ascenso del 6 % y los consumibles de impresión mantienen un peso importante en la facturación.

Los monitores siguieron creciendo en 2019: exactamente un 12 %, beneficiándose también de la actualización a Windows 10 y del crecimiento de la cartelería digital.

El software de seguridad fue una de las categorías que más creció gracias al ascenso del 40 % mientras que los *switches* accedieron a este *ranking* de las 10 principales categorías, con un crecimiento del 1 %.

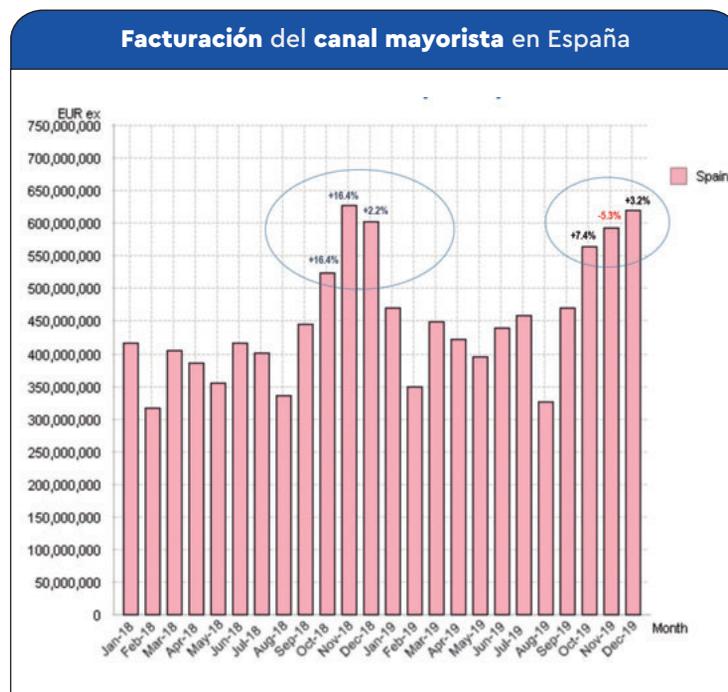
Otros productos que todavía no tienen tanto peso en la facturación, pero que tuvieron un excelente comportamiento en 2019 fueron los *wearables*, tanto los relojes inteligentes como las pulseras de actividad; así como los sistemas de audio y video como los *headsets* y los micrófonos.

## Áreas de inversión

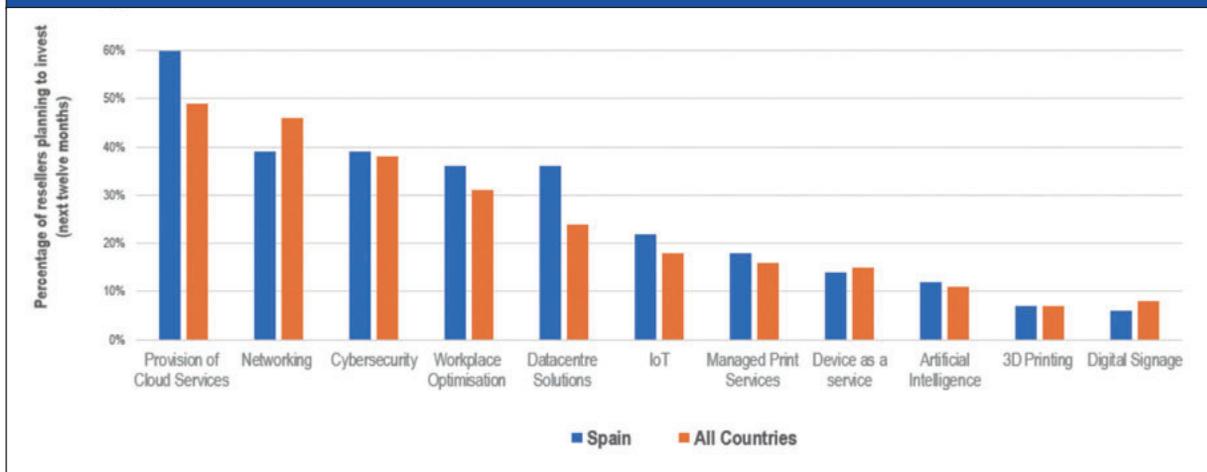
La encuesta ChannelWatch también preguntaba acerca de las principales áreas de inversión que observaba el canal. En España el principal foco se dirige hacia la oferta de servicios *cloud* (que se sitúa por encima de la media de todos los países que participaron en la encuesta), seguida por las infraestructuras, la ciberseguridad y la optimización

del puesto de trabajo. "La seguridad continúa siendo un tema clave: los ataques continúan y los *hackers* innovan continuamente, incluso usan la inteligencia artificial. Los clientes están dispuestos a invertir en seguridad y es una de las áreas que más crece", puntualiza.

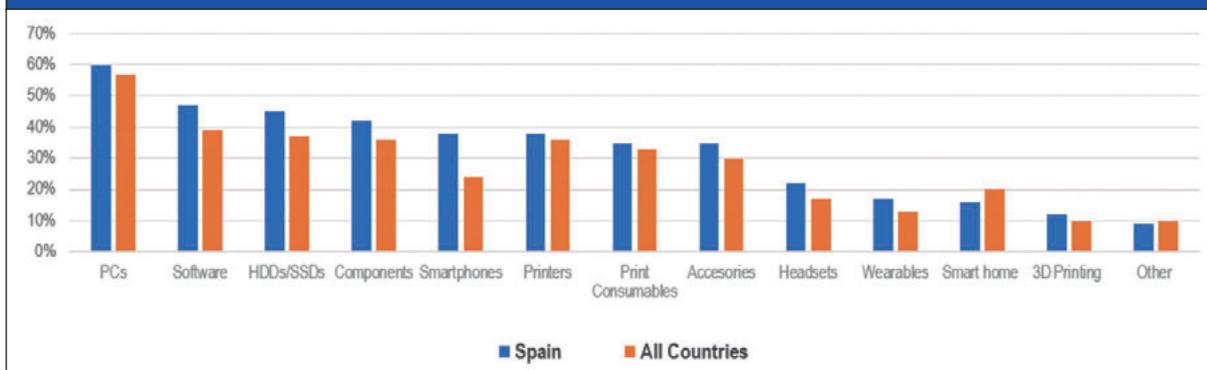
Montañés señala que los distribuidores españoles muestran un mayor interés en el negocio alrededor del centro de datos y el IoT, que la media europea. Junto a estas dos áreas, también señalan que los servicios gestionados de impresión, los dispositivos como servicio y el *digital signage* son una oportunidad.



## Áreas de inversión para los **resellers B2B** en los próximos 12 meses



## Áreas de inversión para los **resellers B2C** en los próximos 12 meses



En el área de los servicios en la nube, el *backup* y al almacenamiento son los más vendidos en este entorno. "A pesar de ello, observamos un ligero descenso desde el 2016", puntualiza. "Quizás los clientes están volviendo al *backup* y al almacenamiento on-

Acceda al vídeo de la entrevista desde el siguiente código QR

<https://newsbook.es/canal/los-mayoristas-generaron-en-espana-un-volumen-de-negocio-de-5-600-millones-de-euros-lo-que-supone-un-incremento-del-63-en-2019-2020020378001.htm>

premise para reducir costes, o bien hay una mayor compra directa al fabricante". Otro apartado destacado ha sido el desarrollo de las soluciones verticales. Para los distribuidores más enfocados en el B2C, la inversión prioritaria sigue siendo el PC, seguido del software, los discos duros o SSD y los componentes.

En el análisis por sectores, la consultora cree que el área relacionado con los sistemas personales tendrá un crecimiento menor que el experimentado en 2019, debido a que ya no existirá el empuje de actualización al Windows 10. Áreas que seguirán creciendo serán la infraestructura (servidores, soluciones de almacenamiento y el área de la hiperconvergencia) y la seguridad.

En el área de las telecomunicaciones, tras la desaceleración de 2019, Montañés señala que la estimación de crecimiento es más conservadora para este 2020. Tanto los servicios como los monitores presentan buenas perspectivas; al igual que todo el negocio relacionado con el audio y el vídeo profesional.

Context  
Tel.: 91 441 24 96

## España versus Europa

En 2018 el panel europeo creció un 7 % y la estimación prevista de crecimiento para 2019 era entre un 3 y un 6 %. Hasta el tercer trimestre, el ascenso se situó en el 4,5 %, sin embargo, el año concluyó con la estimación más baja: se ha crecido un 3,2 %, con un último trimestre muy flojo, en el que el crecimiento ha sido del 1,7 %. Un baremo que, como señala Montañés, está muy influido por los resultados de Alemania y Reino Unido, cuyo peso conjunto es del 40 %.

El último trimestre ha sido especialmente flojo en el Reino Unido, con un decrecimiento del 5,1 %, debido a las elecciones y al *brexit*; y en

Alemania, que ha bajado un 1,4 %. En el lado del crecimiento, Francia ha crecido un 0,8 % mientras que Italia experimentaba un ascenso del 6,5 % y Portugal del 6,7 %.

En el conjunto europeo, España, con un crecimiento global del 6,3 %, se ha comportado mejor que Alemania y el Reino Unido: el mercado alemán creció un 2,2 %, mientras que los británicos experimentaban un descenso del 0,7 %. Francia, en 2019, ha crecido un 3,5 %; mientras que Italia y Portugal han conseguido crecer más que España, un 7,6 % y un 7,9 %, respectivamente.

Ingram Micro sale del canal mayorista por la decisión, desde la dirección de EMEA, de contar con figuras con cobertura global paneuropea

# "Tras 20 años en España nuestro espíritu ha mantenido la innovación y no damos ninguna oportunidad por perdida"



**Francisco Torres-Brizuela,** director de canal, alianzas y proveedores de servicio de NetApp

2020. 20 años de instalación en España. NetApp está de celebración y, para festejarlo nada mejor que crecer a doble dígito en sus nueve primeros meses de año fiscal, que concluirá a finales del próximo mes de abril. Dos décadas en las que el canal se ha mantenido como pieza clave. Francisco Torres-Brizuela, director de canal, alianzas y proveedores de servicio, recuerda el espíritu de innovación y de disrupción que ha mantenido la empresa.

Marilés de Pedro

que tanto nuestros procesos como nuestra posición en el mercado han mejorado de manera considerable. Nadie duda, hoy por hoy, del liderazgo absoluto que tiene NetApp.

Hace diez años no estábamos en la posición de la que disfrutamos en la actualidad. Eso sí, en ese momento, fuimos muy disruptivos. Y, quizás, tras 20 años en España puede dar la sensación de que ya no somos una *startup*, sin embargo, nuestro espíritu mantiene la innovación y no damos ninguna oportunidad por perdida. Seguimos creciendo en número de clientes; obviamente no al mismo ritmo que hace diez años, pero seguimos aumentándolo. Continuamos innovando y estamos lanzando al mercado nuevos productos, diversificando la oferta, lo que nos ha permitido tener una oferta multi gama.

### En estos años, ¿qué hitos señalaría como fundamentales?

Uno de ellos sería la apertura de la delegación de Barcelona, lo que ha supuesto un cambio importante en la cobertura nacional. Otro de los hitos importantes ha sido la consolidación de un ecosistema de *partners* muy sólido. Es la envidia de nuestra competencia por la calidad y por la capacidad de los mismos y, fundamentalmente, por el gran reconocimiento por parte del mercado del liderazgo que hemos tenido y que seguimos teniendo en el mundo de la tecnología Flash. Ha sido una tecnología disruptiva, por la que hemos apostado y liderado.

**NetApp cerró año fiscal, el pasado mes de abril, con un balance en el que, sin desvelar la cifra concreta, Ignacio Villalgorido, actual director general de la compañía, aseguraba que había sido un año magnífico. ¿Qué valoración hace de los nueve primeros meses del actual ejercicio?**

**E**n 2020, NetApp va a cumplir 20 años de instalación efectiva en España. Lleva más de una década en la compañía.

### ¿Qué diferencia a la actual NetApp de la de hace una década?

Desde el punto de vista del espíritu de equipo, no ha existido ningún cambio. Es un ambiente de trabajo en el que seguimos funcionando como una familia; por lo que no noto ninguna diferenciación.

Lo diferente es que hemos madurado mucho, lo que desde el punto de vista empresarial implica

El balance es muy bueno. Estamos creciendo a doble dígito, lo que es muy importante porque cerramos un año anterior muy bueno. Ha habido, como sabéis, cambios importantes a nivel de estructura y de personas, lo que ha influido obviamente. En España, hemos estado nueve meses sin gobierno, por lo que crecer a doble dígito, dadas estas circunstancias, es muy positivo. Y creemos que vamos a terminar el año fiscal en la misma línea.

## ¿Qué mercados han permitido ese crecimiento?

Ha sido muy bueno el desarrollo del sector *enterprise* y también el funcionamiento del sector público; a pesar de la inestabilidad política.

## En el último año fiscal se sumaron 300 nuevos clientes al mapa de la compañía. En mercados tan competitivos como son el del almacenamiento, el *cloud* y el dato, ¿qué fue clave? ¿Se ha seguido al mismo ritmo este año?

El ritmo ha bajado un poco aunque, lo más destacado es que hemos incorporado nuevos clientes que han comprado nuevos productos, lo que nos ha permitido sumar nuevos *partners*, que antes no formaban parte de nuestro canal porque no teníamos oferta para ellos. Ha descendido el ritmo en el área tradicional, relacionado con las gamas FAS.

## Flash sigue siendo el negocio más de moda en NetApp. Precisamente, uno de los pocos datos que se dio a nivel general fue el crecimiento del 21 %. Sin embargo, es un apartado que se está "endureciendo", también por las políticas de precios mucho más agresivas que están existiendo en el mercado. ¿Ha seguido creciendo en este año fiscal?

Seguimos al mismo ritmo, pero por la situación que tú señalas, nos obliga a vender más barato. Al final, tirar los precios o "comoditizar" cada vez más el almacenamiento Flash conduce a un solo camino: seguramente aguantará el que más fuerte tenga. Cuando se tiene un recorrido de 25 años en el mercado se cuenta con una base instalada que confía en tu tecnología. Puntualmente puede ser que algún cliente compre solo por precio, aunque siempre digo que los clientes compran

a buen precio, pero no sólo por precio, que es la gran diferencia. De cualquier modo, este tipo de estrategias tiene las patas cortas.

## ¿De qué forma se puede seguir concediendo valor al mercado Flash?

Fundamentalmente a través de la hibridación del *cloud*. Desde hace más de cinco años estamos hablando de nuestra estrategia Data Fabric, que señala un entorno híbrido y *multi-cloud*; que es donde está el valor. La infraestructura es cada vez más *commodity* y solo cuando la concedemos una hibridación es cuando la damos valor ya que permitimos el movimiento de los datos. Un movimiento que requiere de unos servicios, lógicamente.

## Tras Dell e IBM, NetApp se encuentra en tercera posición en el mercado del almacenamiento externo. ¿Se va limando distancia?

Soy optimista aunque para evaluar los procesos de las cuotas de mercado, no sólo depende de lo que hagas tú, sino también de lo que hace tu competencia. Si ésta va a la misma velocidad que tú, no la vas a alcanzar nunca, aunque el mercado siga creciendo. NetApp sigue creciendo y si la competencia no crece al mismo ritmo, seguramente la alcanzaremos. No es una tarea fácil porque estamos hablando de dos grandes empresas con una trayectoria similar a la de NetApp.

“Ha sido muy bueno el desarrollo del sector *enterprise* y también el funcionamiento del sector público; a pesar de la inestabilidad política”

## Espectacular era el crecimiento del negocio relacionado con los proveedores de servicios. A cierre de ejercicio, el ascenso era del 27 %, con un peso en el negocio del 41 %. ¿Cuáles son las claves que explican esta buena sintonía con este tipo de compañías, lo que no es una tarea sencilla?

Si empiezas con una estrategia, tanto de producto como de servicios y de formación orientada 100 % a este tipo de proveedores y con un equipo dedicado también al 100 %, lo más seguro es que aprecien tu producto y tu programa de canal dedicado exclusivamente a ellos. De esta manera el producto se convierte en un elemento más; no en el más importante de todo este abanico de opciones que les planteamos. Desde el principio, este tipo de compañías fue considerado un *partner*, no un cliente. Esa es una de las grandes diferencias que distingue nuestra estrategia, sumado a que tenemos un buen producto.

## En el lado de las alianzas con los grandes hiperescalares, se mantienen alianzas con Google, Amazon y Azure, con productos que permiten a las empresas el consumo de almacenamiento de manera natural en el *cloud*, de forma transparente como un servicio. ¿De qué manera se articula el papel del canal en este apartado? ¿Está satisfecho de las alianzas que están articulando con los diferentes proveedores para ofrecer vuestros servicios en el *cloud*?

Estoy satisfecho, pero no conforme. Lo que le hemos pedido a nuestro canal tradicional se está haciendo; ahora bien no al ritmo con el que nos gustaría a todos. Y por otro lado, el canal no tradicional y que trabaja desde el principio con los hiperescalares, como es el caso de Amazon, Google o Azure, observamos mucha más velocidad, lo que es normal porque para ellos es su hábitat natural.

La hibridación ha permitido que también el *partner* tradicional vaya acercándose a nuestras soluciones *cloud*.

## ¿Por qué cree que no se va a al ritmo adecuado? ¿Qué barreras observa?

Por el modelo de compensación al canal. Desde el fabricante, en este caso cualquiera de los hiperescalares, hasta el consumidor, se puede comprar, bien directamente, bien desde cualquiera de los *marketplaces* de los mayoristas o de los distribuidores; y no están plenamente definidas las políticas. Y el canal a veces no se ve compensado en la medida

## EN PRIMERA PERSONA

que debería; lo que crea en algún caso incertidumbre. Y, ciertamente, si el canal no observa el margen adecuado no va a apostar por estas vías.

### De los hiperescalares, ¿es Azure el que tiene una política de canal más clara?

Por supuesto. Microsoft es una compañía de canal, de toda la vida.

### El desarrollo de la hiperconvergencia, que ya supone el 10 % del negocio en España, es otra vía clara de negocio para el canal. ¿Está yendo al ritmo adecuado?

Va al ritmo al que está yendo el mercado en España; que no es al que está desarrollándose en otros países de Europa. En nuestro caso contamos con una base instalada muy importante de tecnología de almacenamiento no hiperconvergente. Incluso tenemos instalaciones con tecnología convergente con Flexpod y los clientes no quieren cambiar porque están muy contentos con ellas.

Es un mercado que sigue creciendo y, en mi opinión, es un mercado de nicho para algunas aplicaciones. En nuestro caso seguiremos el ritmo del mercado, aunque no es el que nos gustaría a todos, incluida nuestra competencia.

### También ha sido importante la alianza con Lenovo que ha permitido a esta marca completar, por fin, su oferta en este apartado. ¿Cuál es la valoración que hace de la misma? ¿Hay unas reglas claras en el desarrollo y en la comercialización del canal de cada uno?

Siempre hay reglas claras: no sólo en la comunicación a través del canal, sino para los comerciales. Con Lenovo, no hay ningún problema en este apartado. Es una compañía muy exquisita, igual que NetApp. No ha habido, por tanto, ningún problema. No hay que olvidar que se trata de un acuerdo OEM, lo que supone que se trata de un producto Lenovo, con lo cual se aplica su política de canal y su estrategia de *go to market*.

### Comentaba que los nuevos clientes cosechados este año han accedido a NetApp porque consumen nuevos productos. En el caso, por ejemplo, de la venta de las soluciones de software, ¿se va al ritmo que se debería ir o sucede algo parecido a lo que sucede con las soluciones de hiperconvergencia?



“Los clientes compran a buen precio, pero no sólo por precio”

Estoy satisfecho pero no conforme. Es el mercado el que va marcando el ritmo de la adopción de las nuevas tecnologías. No olvidemos que España no es precisamente un país de *early adopters*. Es un país muy conservador en cuanto a los cambios tecnológicos.

### El mapa de canal estaba integrado por alrededor de 300 compañías. Hace más de un año me comentaba que, gracias al desarrollo de los servicios en cloud, se iba a incrementar el número de socios, con un perfil diferente, vinculados con el cloud nativo o con el desarrollo de los mantras de moda: DevOps, IoT, etc. ¿Qué perfil tienes estas incorporaciones?

Se trata de *partners* vinculados con el desarrollo de los servicios *cloud* y los productos relacionados con este entorno. Trabajan básicamente con los hiperescalares. Son *partners cloud* nativos que no saben hablar de la infraestructura *onpremise*, ni existe para ellos.

### ¿Qué es lo que más se premia en el canal en la actualidad?

Estamos premiando la lealtad. Y seguimos premiando la formación y la capacitación. Y la apuesta por nuestra tecnología y, por supuesto, por nuestra empresa. Nosotros consideramos a los *partners* parte de nuestra familia. Lo nuestro es muy básico y fundamental: “Si no estás conmigo, no estás conmigo”.

### Se acaba de hacer público, de manera oficial, al canal español que, por una decisión de la corporación en EMEA, se va a apostar por una estrategia de mayorista único, en este caso, por Arrow. ¿A qué responde esta estrategia?

Esta decisión corresponde a una estrategia de EMEA de concentración en mayoristas que contaran con una cobertura paneuropea de distribución de NetApp; lo que deja fuera del canal en España a Ingram Micro ya que era mayorista, además de en España, solo en Alemania y en Medio Oriente. Se trata de una estrategia que persigue contar solo con mayoristas paneuropeos. 

# La Tecnología Sin Calor te ayuda a cumplir tus objetivos de sostenibilidad

El 44 % de las empresas europeas considera una prioridad el desarrollo de iniciativas respetuosas con el medio ambiente y alrededor del 38 % reconoce la importancia de la responsabilidad social corporativa (CSR)<sup>1</sup>.

Las empresas intentan superar las limitaciones de tiempo y costes para mejorar su rendimiento de RSC, en un momento en el que los clientes son cada vez más exigentes con la ética y transparencia de las marcas con las que interactúan. Aún así, existe un área en que sostenibilidad y ahorro de costes se unen. Gracias a soluciones de impresión con tecnología sin calor se contribuye de forma significativa a lograr los objetivos de sostenibilidad, mientras se ahorran costes y se mejoran procesos.

## Las impresoras business inkjet de Epson ahorran dinero y tiempo, además de ayudar a salvar el planeta.

Las organizaciones más innovadoras e inteligentes de Europa ya han aplicado mejoras en su eficiencia operativa que comportan, a su vez, mejoras en rentabilidad, reputación empresarial e impacto medioambiental.

El aliado clave: la Tecnología de Impresión Sin Calor de Epson. Esta tecnología innovadora no requiere de calor en el proceso de impresión, lo que implica menos consumo de energía y, por tanto, menos costes.

Por supuesto, la ventaja ya es visible con apenas algunas impresoras instaladas en una oficina. Pero imagina los beneficios que representa contar con un parque de cientos o, quizás incluso, miles de dispositivos instalados. Para empezar, el consumo energético se reduce hasta en un 95 %<sup>2</sup>.

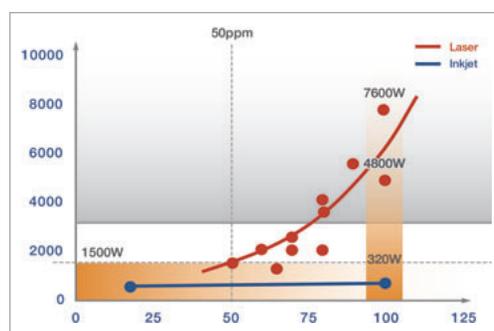
Además, si en todas las empresas de Europa cambiasen las impresoras láser por business ink-



jet de Epson, se ahorrarían más de 1.800 millones de kWh de energía al año, suficiente para proporcionar energía a una flota de 1,2 millones de coches eléctricos<sup>3</sup>.

A su vez, se reducen las emisiones de CO<sub>2</sub> y el coste típico, con un ahorro de hasta **213 millones de €** al año en costes energéticos, o 636.000 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>. Para absorber ese volumen de CO<sub>2</sub> en un año se requieren 29 millones de árboles<sup>4</sup>.

Pero el cambio no se queda en la reducción de consumo energético. La generación de residuos



Consumo Energético de una impresora según tecnología y velocidad

también se reduce notablemente, puesto que se necesitan menos consumibles y menos requisitos de fabricación, transporte, almacenamiento o eliminación.

"El impacto real está en los beneficios tanto empresariales como sociales que resultan de la aplicación de esta tecnología de impresión sin calor. Sus ventajas permiten liberar recursos de valor para invertir de nuevo, reduciendo el impacto medioambiental y mejorando la experiencia de los clientes, así como impulsar las

ventas y optimizar el tiempo de trabajo, hacia unos procesos más smart".

## Los analistas toman nota

Según Phil Sargeant de IDC: "Uno de cada tres dispositivos que se venden en un entorno de oficina es una impresora business inkjet. La inyección de tinta ha experimentado grandes avances y ahora el coste, el tiempo y los beneficios medioambientales son tan convincentes que es una tecnología que nadie puede permitirse el lujo de ignorar".

**Une los objetivos de sostenibilidad de tu organización con el objetivo de ahorro en tu empresa gracias a las impresoras business inkjet de Epson. Descubre cómo hacer de tu empresa un lugar mejor.**

Y contribuye a que el resto del mundo también lo sea.

**Óscar Visuña,**

Head of Business Sales | Epson Ibérica

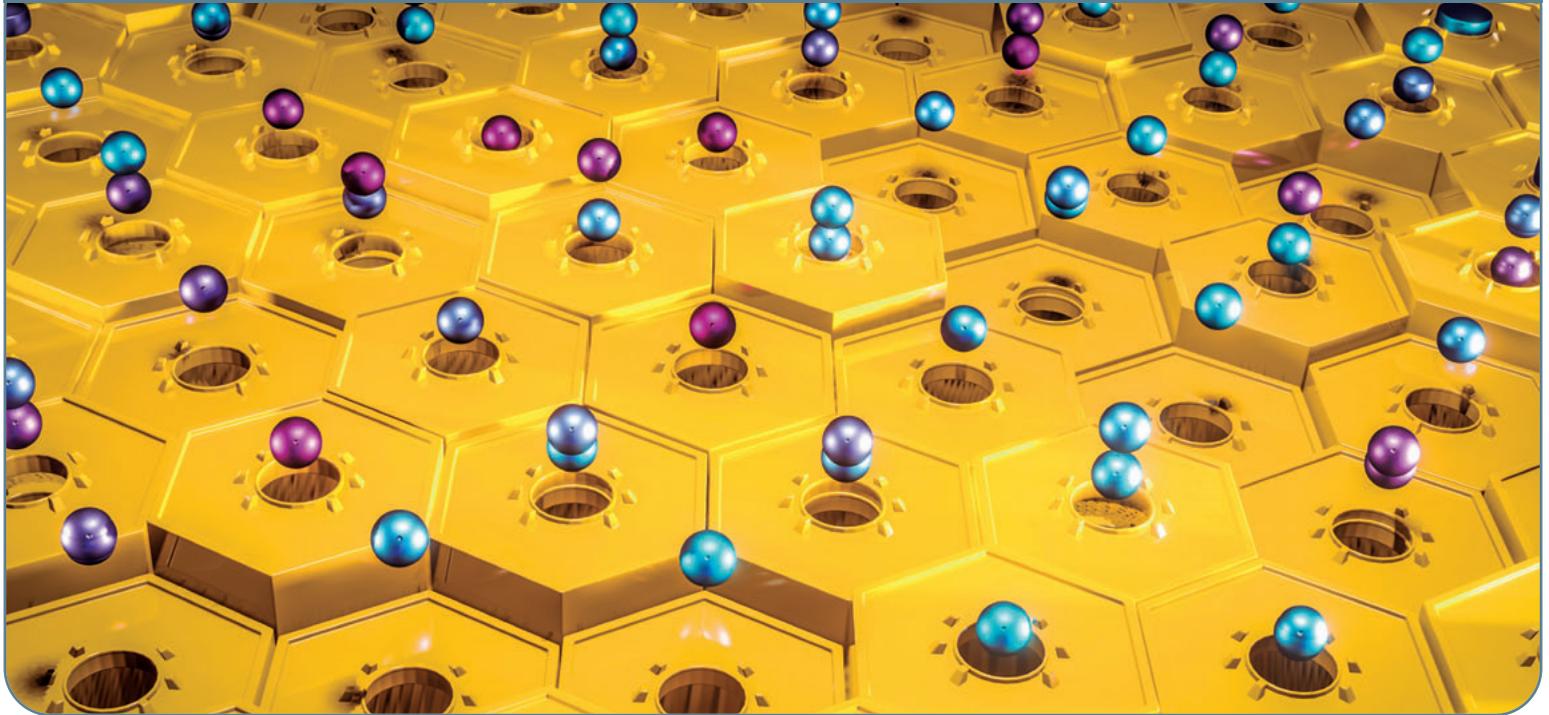
<sup>1</sup> Coleman Parkes, 2018, según un encargo realizado por Epson Europa. Encuesta realizada en Reino Unido, Alemania, Italia y España en noviembre de 2018, en la que se encuestó a 1000 responsables y a 1000 usuarios de impresoras.

<sup>2</sup> Epson WorkForce Pro WF-C8190DW utiliza un 95% menos de energía que la HP Color LaserJet Enterprise M750dn, el modelo más vendido en el segmento de impresoras de 21-30 ppm monofunción color A3, como se indica del tercer trimestre de 2015 al segundo trimestre de 2019 de IDC. Metodología verificada por TÜV Rheinland, basada en el consumo energético típico, definido en el procedimiento de prueba Energy Star y presentado en kWh al año.

<sup>3</sup> Para más información, visita [www.epson.eu/neo-footnotes](http://www.epson.eu/neo-footnotes)

<sup>4</sup> Para más información, visita [www.epson.eu/neo-footnotes](http://www.epson.eu/neo-footnotes)

Nuestro país destaca en talento, a pesar de la falta de inversión



# La computación cuántica abre nuevas oportunidades para el avance de la sociedad y los negocios

La computación cuántica está en los albores de su desarrollo, a pesar de ser una disciplina en la que los científicos llevan varios años trabajando. Este tipo de computación que aplica las leyes de la física cuántica a la informática tradicional supone un nuevo paradigma en la computación. La rapidez de procesamiento y su capacidad de resolución de problemas complejos permitirán dar respuesta a algunos de los desafíos que tiene el mundo en la actualidad. En nuestro país, a pesar de la falta de un plan estratégico, se están comenzando a dar pasos para impulsar su desarrollo.

 Rosa Martín

**L**a computación cuántica está llamada a ser la herramienta que ayude a resolver algunos de los grandes desafíos que tiene la sociedad en el ámbito de la salud, la gestión energética o en el terreno económico y productivo. Permite la resolución de problemas complejos y supone un nuevo paradigma dentro de la computación. Este tipo de computación se basa en los fundamentos de la física cuántica a diferencia de la clásica que se basa en transistores.

Carmen Recio, embajadora de IBM Q, define la computación cuántica como un "nuevo tipo de computación que aprovecha los fenómenos de la mecánica cuántica de la superposición, el entrelazamiento y la interferencia para procesar la información de una forma completamente diferente".

Este concepto empezó a gestarse a principios del siglo XX gracias a investigadores europeos como Einstein, Heiseberg y Planck, pero la base teórica la estableció el físico Richard

Feynman, premio Nobel de Física en 1965, a principios de los años 80. En una conferencia pronunciada en 1981 sobre la física de la computación expuso los principios de la teoría de la información cuántica y explicó las bases sobre las que se está desarrollando la computación cuántica.

A juicio de José Camacho, HPC & Quantum director de Atos Iberia, "el principio básico de la computación cuántica es que las propiedades de la mecánica cuántica pueden ser usadas

para representar datos y realizar operaciones sobre los mismos".

Uno de los elementos diferenciales de la computación cuántica es su unidad básica de información que es el *qubit* (abreviatura de *quantum bit*). Frente a los bits clásicos que contienen un único valor binario, como 0 o 1, pueden contener ambos valores al mismo tiempo, en lo que se conoce como estado de superposición. Por tanto, su capacidad de procesamiento es mayor, lo que permite procesar varias opciones simultáneamente en menos tiempo que los sistemas tradicionales, que no son cuánticos. "Lo interesante es que a medida que vamos añadiendo *qubits*, el número de operaciones crece exponencialmente. Por ejemplo, 2 *qubits* permitiría cuatro operaciones y 3 *qubits* permitiría 8 operaciones. Todas de forma simultánea", resalta Carlos Cordero, CTO de Fujitsu.

Sin embargo, los *qubits* son altamente sensibles a las perturbaciones del entorno, lo que hace que las operaciones sean propensas a errores que es necesario corregir. La pérdida del estado de superposición genera errores de cálculo y es uno de los problemas a los que se están enfrentando los desarrolladores. "Los sistemas cuánticos deben trabajar a temperaturas muy bajas —cercas al cero absoluto o -273°C— y deben blindarse frente a interferencias electromagnéticas para minimizar dicho efecto y mantener baja la tasa de error. Si dicha tasa es suficientemente baja, se pueden utilizar en un procesador cuántico parte de los *qubits* para hacer corrección cuántica de dichos errores, pero esto, a su vez, erosiona la escalabilidad de los actuales ordenadores cuánticos, limitando su número de *qubits* y por lo tanto su capacidad para afrontar problemas de computación", explica Cordero, de Fujitsu.

Los especialistas en computación cuántica también señalan que es un concepto que engloba diferentes elementos, además de la propia computación cuántica entendida como la capacidad de procesamiento basado en *qubits*, como la comunicación cuántica en la que la seguridad es estratégica y que está generando el desarrollo de criptografía post-cuántica que

Este trabajo conjunto de distintos profesionales podría acelerar el desarrollo de este tipo de computación y acercar a la sociedad los beneficios que puede generar como la resolución de problemas complejos que ahora no puede afrontarse con la computación clásica. En este sentido, el equipo de Quantum Computing de Microsoft señala que cuando se

cuenta con una computadora cuántica escalable y de propósito general se podría "crear la capacidad de modelar, diseñar, analizar y

construir nuevos materiales y químicos sintéticos a nanoescala; ayudar a desarrollar nuevo hardware y software para revigorizar el potencial de la computación tradicional; sobrecargar el desarrollo del aprendizaje automático y la IA; y preparar el escenario para una era completamente nueva de innovación humana que marcará el comienzo de una economía cuántica".

Los expertos creen que impactará en todos los sectores, aunque señalan que en el sector de la salud, en el financiero, el de la automoción y en el del medio ambiente el impacto será más significativo.

Para la adopción en el mundo de los negocios todavía queda mucho tiempo y obstáculos que superar pero "debería hacer frente a la explosión de datos que el *big data* y el Internet de las cosas provocan", apunta Camacho, de Atos Iberia.

## La base teórica de la computación cuántica la estableció el físico Richard Feynman

son métodos de cifrado que no podrían romperse; la simulación cuántica, basada en las leyes de la física cuántica que permitirán superar las limitaciones de los actuadores superordenadores; y la sensorica y metrología cuántica que genera sensores muy precisos que pueden utilizarse en diferentes aplicaciones.

### Beneficios

La principal diferencia de la computación cuántica frente a la tradicional o clásica es su capacidad de procesamiento simultáneo y una manera diferente de abordar la resolución de los problemas lo que supone un nuevo paradigma de computación. Por este motivo, los equipos que trabajan en este ámbito están compuestos por profesionales de varias disciplinas como físicos cuánticos, expertos en investigación operativa, matemáticos e informáticos.



## EN PORTADA

### Computación cuántica en España

En nuestro país se están dando pasos desde las instituciones académicas, las empresas y las organizaciones empresariales para avanzar en el desarrollo de la computación cuántica, aunque todavía queda mucho por hacer y se está iniciando este proceso que se encuentra en una fase incipiente. AMETIC es una de las organizaciones que está apostando por esta tipología de computación y está trabajando para fomentar su desarrollo y acercar sus beneficios a las empresas. El año pasado presentó el informe "La España cuántica: una aproximación empresarial", elaborado por el grupo de trabajo de Información, Computación y Ciberseguridad Cuánticas de la asociación, que está coordinado por Alfonso Rubio, vicepresidente de Innovación de la entidad. Este estudio refleja el estado de la computación cuántica en nuestro país y detalla las principales iniciativas que se han puesto en marcha para impulsarla. Rubio reconoce que nuestro país tiene "un gran talento, pero no se está invirtiendo nada". Esta falta de inversión y la falta de un plan estraté-

gico de desarrollo revelan las carencias en este terreno e indican que se necesita aunar esfuerzos para impulsar su desarrollo.

Al mismo tiempo, Europa va rezagada en la carrera por estar en los primeros puestos en este tipo de tecnología. La Unión Europea ha invertido en los últimos años 1.000 millones de euros, frente a las inversiones mucho más elevadas de otros países entre los que destacan Estados Unidos o China.

En nuestro país, también desde el ámbito militar se está trabajando en este desarrollo por

se encuentra en Barcelona, la propia AMETIC, otras entidades, que actúan como Think Tank, como Barcelonaqbit, por ejemplo, junto con otros grupos de trabajo de universidades y centros de supercomputación.

Según subraya Rubio, la principal aportación que está haciendo AMETIC es la conexión entre la empresas que demandan y la oferta con el fin de establecer un marco de aprendizaje y colaboración. A la vez, otro de los logros de AMETIC ha sido su incorporación al Quantum Strategic Advisory Board del Flaship Europeo,

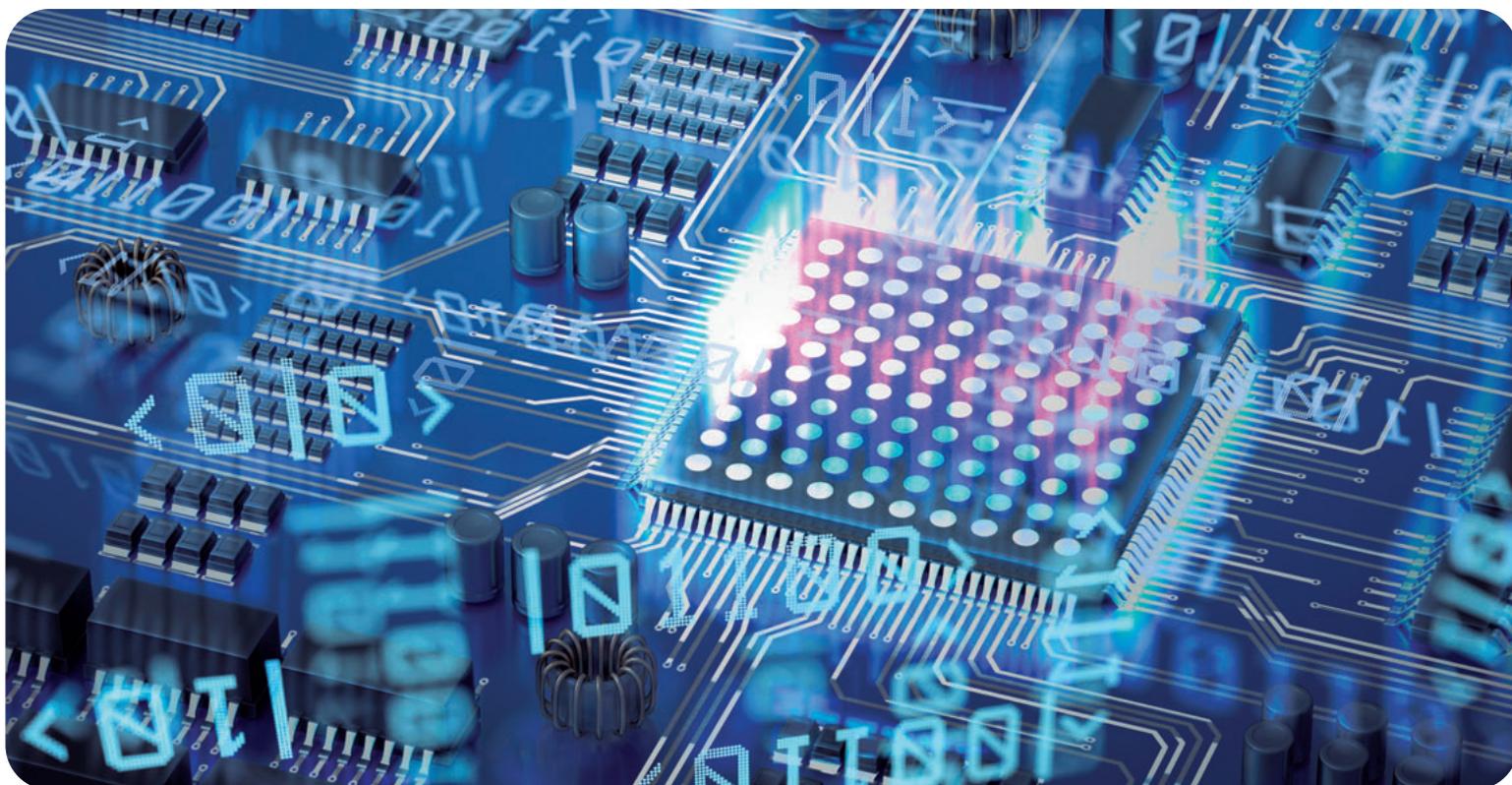
que promueve la Comisión Europea. Para Rubio, esta incorporación ha sido muy relevante y ha propiciado que la entidad tome conciencia del peso de las empresas en este ecosistema cuántico.

## La principal diferencia de la computación cuántica frente a la tradicional es su capacidad de procesamiento simultáneo

los temas relacionados con la ciberseguridad, aunque los principales focos de innovación se encuentran en el Instituto de Ciencia Fotónica (ICFO), ubicado en Barcelona, y el CSIC, en Madrid. A la vez, están trabajando en el desarrollo de este tipo de computación la Quantum World Association (QWA), una organización empresarial internacional, cuya sede

### Empresas multinacionales

En nuestro país están surgiendo *startups* centradas en la computación cuántica, pero las empresas que están acelerando su desarrollo son algunas multinacionales tecnológicas que invierten y llevan varios años investigando. Este es el caso de IBM, Microsoft, Fujitsu y Atos. IBM lleva desde los años 70 trabajando en este



terreno, primero en un plano teórico y posteriormente en el experimental. En los años 90 avanzó en la parte teórica y en la década del 2000 ya demostró que la computación cuántica es posible.

"Durante esta última década se han seguido dando pasos muy importantes como el lanzamiento de la plataforma IBM Q Experience en 2016, que permitió por primera vez acceder de forma gratuita a un ordenador cuántico de ver-

dad. Y estamos convencidos de que estos próximos años serán determinantes en el desarrollo de la computación cuántica", destaca Recio.

IBM cuenta con una red, denominada IBM Q Networks, que agrupa a empresas, emprendedores, instituciones académicas y laboratorios, que colaboran con ella para acelerar la investigación y sus aplicaciones. El trabajo con esta red es el núcleo de su estrategia para avanzar en la obtención de un ordenador cuántico que pueda resolver los problemas de manera más eficiente que los sistemas tradicionales.

Uno de sus últimos anuncios para lograr este objetivo se ha producido en la pasada edición de CES. Adelantó que ha añadido un cuarto punto en su hoja de ruta cuántica que es Raleigh, un nuevo procesador de 28 *qubits* que permite obtener un volumen cuántico, que es la métrica que determina la potencia de un ordenador cuántico de 32.

Según explica la embajadora de IBQ Q, este anuncio "confirma que los sistemas cuánticos han alcanzado una nueva fase en la que se podrán desarrollar mejores plataformas experimentales de computación cuántica".

IBM también está contribuyendo al desarrollo de la computación cuántica en nuestro país. El pasado mes de junio firmó un acuerdo con el CSIC para su incorporación a la red IBM Q Network. El fin de esta alianza es el desarrollo de una plataforma IBM Q Hub de innovación en



computación cuántica en España. IBM aportará la tecnología de computación cuántica y el CSIC un equipo de investigación formado por expertos.

La Universidad Autónoma de Madrid se ha sumado también a esta plataforma y gracias a la tecnología de IBM podrán utilizar la plataforma en la nube IBM Q Experience.

## Los equipos que trabajan en este ámbito están compuestos por profesionales de varias disciplinas

"La plataforma de innovación cuántica IBM-CSIC desempeñará un papel clave en la preparación de España para aprovechar esta nueva era de la computación", subraya Recio. Microsoft está desarrollando un *qubit* topológico para crear un sistema cuántico estable y está trabajando con otras empresas para avanzar en el desarrollo de un ordenador cuántico completo. Dentro de esta estrategia ha creado Azure Quantum, un conjunto de servicios cuánticos que abarca desde soluciones pre compiladas hasta software y hardware cuántico.

"Azure Quantum permite a los clientes escribir un código que se conecta a los avances en hardware que se produzcan: equipos clásicos, hardware cuántico de nuestros asociados o nuestro propio sistema cuántico creado sobre la base del *qubit* topológico", señalan fuentes del

equipo de Quantum Computing de Microsoft. La compañía también ha creado un kit de desarrollo de Quantum de código abierto basado en el lenguaje de programación Q#, que cuenta con todas las herramientas y recursos que se necesitan para empezar a aprender y compilar soluciones cuánticas.

Además el trabajo del grupo de computación cuántica en colaboración con otros miembros de la Comunidad Cuántica o Quantum Network que promueve la compañía se está centrando en el desarrollo de algoritmos y protocolos de clave pública resistentes a los cuánticos y en el avance en el control de *qu-*

*bits*. En este sentido, los especialistas de Microsoft recalcan que tienen "la capacidad de controlar hasta 50.000 *qubits* a través de simplemente 3 cables, un diseño CMOS criogénico y un chip de 1 de computación a temperaturas cercanas al 0 absoluto".

Por su parte, Fujitsu está trabajando desde 2018 en una plataforma, denominada Fujitsu Digital Annealer, que se inspira en la computación cuántica antibática. "El corazón de dicha plataforma es un procesador de diseño específico, digital —basado en transistores— llamado DAU, que simula por hardware el comportamiento de un procesador cuántico. Al ser digital, no tiene las limitaciones de tener que trabajar en condiciones de cero absoluto, ni es sensible a las interferencias eletromagnéticas", detalla Cordero.

## EN PORTADA

Este procesador, de tamaño reducido, puede estar en un *rack* convencional de un centro de proceso de datos, ocupando pocas unidades U, y consume muy poca energía.

La primera versión de DAU soportaba 1024 *qubits* y la segunda, que anunció a finales de 2018, tenía una capacidad de 8192 *qubits*.

"A todos los efectos, se comporta como un sistema cuántico y debe ser programado como tal. Se debe usar como un co-procesador especializado dentro de un sistema integrado para resolver problemas complejos", explica el CTO de Fujitsu en España.

Este sistema está indicado para la resolución de problemas de optimización combinatoria y desde su presentación Fujitsu está dando a conocer sus ventajas a las empresas, comenzando por la capacitación de un grupo especializado en investigación operativa que se formó en Japón. Ahora año y medio después más de 30 empresas conocen sus ventajas y están comenzando a colaborar con Fujitsu para utilizarlo.

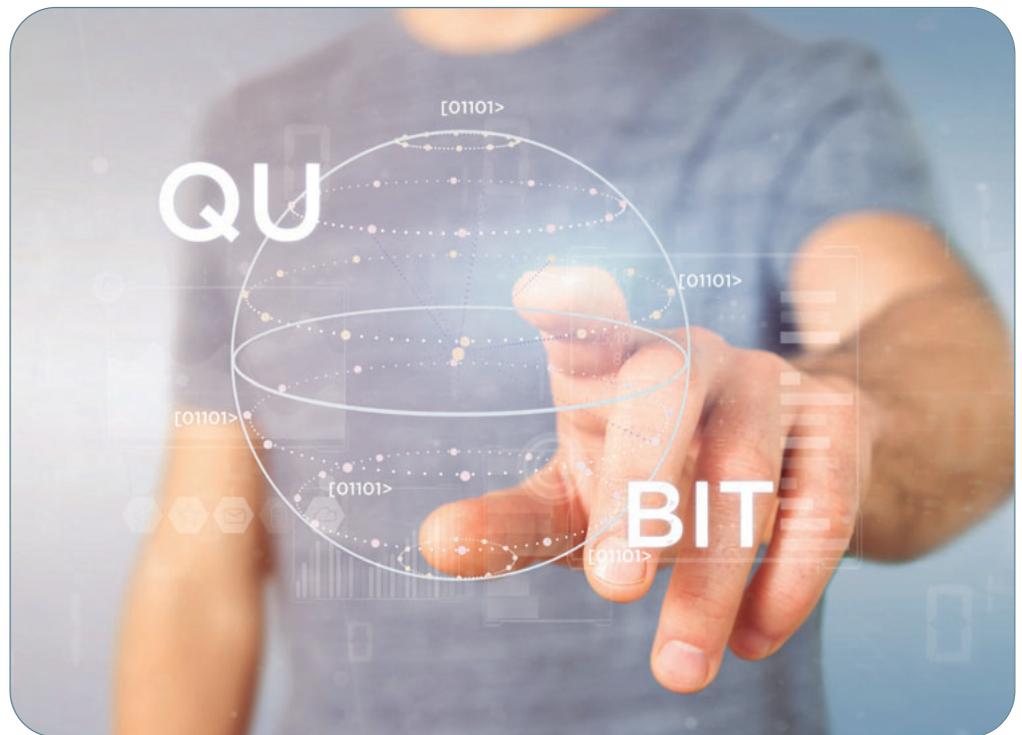
La propuesta de Atos comenzó con el lanzamiento de su estrategia de Quantum en 2016 con el objetivo de desarrollar una plataforma de simulación cuántica. Esta estrategia le llevó a crear un clúster de desarrollo y programación de algoritmos para desarrollar una cartera de aplicaciones cuánticas, el diseño de arquitecturas informáticas innovadoras y el desarrollo de nuevos algoritmos de criptografía cuántica segura. Toda esta estrategia se articula a través de sus 15 centros de I+D y de un nuevo laboratorio dedicado al desarrollo cuántico, ubicado en Francia.

Además, según detalla

Camacho, cuenta con un Consejo Científico Cuántico compuesto por científicos y expertos de renombre internacional y con un grupo de usuarios global del Atos Quantum

Learning Machine (QLM). Esta labor de I+D le llevó a crear Atos Quantum Learning Machine (QLM), un "appliance" diseñado para el uso de los desarrolladores de software cuántico, que incorpora una plataforma de programación y un simulador cuántico de alto rendimiento.

"Alimentado por una potente infraestructura de hardware dedicada, el Atos QLM emulará la ejecución como lo haría una computadora cuántica genuina", señala el responsable de Atos Iberia.



A través del Atos QLM los investigadores, ingenieros y estudiantes pueden desarrollar y experimentar con software cuántico. Sin embargo, como explica Camacho, ha dado un paso más presentando una versión "open" del simulador: myQLM. Este programa es un entorno *python* que permite desarrollar y simular programas cuánticos en el propio escritorio. Es interoperable con otros marcos de computación cuántica y permite ejecutar programas desarrollados con myQLM en un dispositivo Real Detos Quantum Learning Machine a través de un portal con tarifas de acceso.

forma más eficiente que un ordenador clásico. Fujitsu también se ha marcado una hoja de ruta ambiciosa con su sistema Digital Annealer. Espera durante este año anunciar un sistema que se aproxime a los 100.000 *qubits* de capacidad y durante el año fiscal 2020 tiene previsto arrancar las primeras pruebas comerciales con la plataforma de un millón de *qubits*. "A nivel local, vamos a potenciar este año el equipo dedicado a promocionar Fujitsu Digital Annealer para acercar la tecnología a las pymes", anuncia Cordero.

Microsoft planea tener su *qubit* topológico a final de este año y espera tener un ordenador cuántico completo en los próximos cinco años. "Creemos que nuestro enfoque hará avanzar a la industria y permitirá una computación cuántica

rápidamente escalable", explican desde el equipo Quantum de la compañía.

Atos seguirá impulsando su propuesta y fomentando la innovación para avanzar en el terreno cuántico, mientras que desde AMETIC se continuará con la labor de difusión de sus ventajas y de apoyo a la industria. Rubio anuncia la realización de una encuesta para conocer lo que demandan las empresas en este apartado y su colaboración con la Administración para elaborar un plan estratégico en España. 

## AMETIC participa en Quantum Strategic Advisory Board del Flaship Europeo

### Futuro

De cara al futuro, todos los actores del ecosistema de la computación cuántica están trabajando para que sea una realidad su uso y se pueda dar el paso de los entornos de investigación a los comerciales y empresariales.

IBM continuará trabajando para descubrir todo el potencial de la computación cuántica y mide su progreso con el término ventaja cuántica que será el momento en el que un ordenador cuántico consiga resolver un problema real de

Su objetivo es responder a las nuevas necesidades de lectores y clientes

# El Grupo Tai aporta conocimiento, experiencia e innovación en la nueva era del marketing y la comunicación

El Grupo Tai nace para satisfacer las necesidades actuales de las empresas en el terreno del marketing y de la comunicación B2B, partiendo de una trayectoria de más de 25 años en el mercado editorial. El nuevo Grupo Tai es la suma de tres unidades de negocio: Tai Editorial, Tu Web Soluciones y Servixmedia. Esta unión ofrece una propuesta completa y única en el nuevo panorama digital de los medios comunicación.

Redacción



El **Grupo Tai** nace en 2020, con la fortaleza de la experiencia de más de 25 años de **Tai Editorial** ([www.taieditorial.es](http://www.taieditorial.es)), pionera en el ámbito de las publicaciones especializadas para el canal de distribución TIC, y la innovación de **Tu Web Soluciones** ([www.tuwebsoluciones.com](http://www.tuwebsoluciones.com)), especializada en *inbound marketing* y generación de *leads*, y de **Servixmedia** ([www.servixmedia.es](http://www.servixmedia.es)), especialista en la generación de contenido audiovisual y de atracción.

## Suma de recursos

La suma de las tres empresas proporciona a los lectores y clientes un conjunto de recursos para apoyar sus estrategias de marketing y comunicación con el fin de lograr sus objetivos de negocio. Esta serie de recursos comienza con un equipo de profesionales compuesto por periodistas, especialistas en marketing y comunicación, diseñadores gráficos, cámaras, fotógrafos, desarrolladores web, te-leoperadores y especialistas en bases de datos.

### • Publicaciones

El trabajo de este equipo se refleja en las publicaciones de Tai Editorial que se han convertido en un referente en el mercado B2B. La más veterana es **Newsbook**, que lleva más de dos décadas informando a los profesionales del canal TIC.

El director de tecnología y los cargos C-level de la mediana y gran empresa tienen en **Director TIC** la información más relevante para su actividad, mientras que la **Revista Pymes** ofrece contenido de valor para los directores de las pequeñas y medianas empresas. Junto a éstas, **TPVnews** aporta información al canal y los profesionales que se dirigen al sector *retail*, Horeca y entornos AIDC.

*Tres piezas que hacen la estrategia perfecta*



### • *Inbound marketing* y generación de *leads*

En el catálogo de recursos también figuran otras herramientas para el envío de *e-mailings*, trazabilidad, automatización e identificación de usuarios y re-marketing.

### • Generación de contenidos a medida

En nuestra oferta incorporamos la generación de contenidos exclusivos a la medida de los clientes como animaciones video-gráficas, documentos en formato PDF interactivo o vídeos.

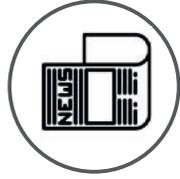
Al mismo tiempo, el Grupo Tai tiene un gran activo que es su base de datos que contiene más de 100.000 contactos B2B cualificados por cargo, sector, actividad, tamaño de empresas y localización.

Esta combinación de recursos y medios técnicos y humanos abre una nueva etapa en la trayectoria del Grupo Tai, que le invitamos a conocer en la siguiente infografía. [Infografía](#)

# 27 años de evolución

**NACE**  
Tai Editorial

1993



1995

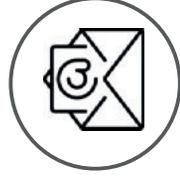
**LANZAMOS**  
La revista  
Newsbook

**LANZAMOS**  
Revista Pymes

1997



1999



**LANZAMOS**  
El primer  
*boletín-online*

**LANZAMOS**  
Canal Net

2001



**LANZAMOS**  
La revista  
TPV News

2002



2007

**RECIBIMOS**  
Tres galardones en  
la 3ª edición de los  
premios AEEPP

**RECIBIMOS**  
El premio a la Mejor  
editorial por Sage

2008



2011

**LANZAMOS**  
Los primeros  
contenidos  
audiovisuales propios

**CANAL NET**  
Deja paso a  
Director TIC

2013



**NACEN**  
TWS  
Servixmedia

2014

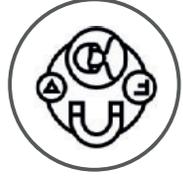


2014

**SUPERAMOS**  
Los 100.000  
suscriptores en  
nuestros medios de  
comunicación

**SUPERAMOS**  
Los 1.000 *leads*  
anuales en los  
proyectos para  
clientes

2015



2016

**VENDEMOS**  
Lacabecera impresa Tai  
Pricebook y lanzamos  
una nueva estrategia de  
medios digitales

**RECIBIMOS**  
El premio a Editores  
del Año por la APP

2017



**NOS CONVERTIMOS**  
En *Partner* de  
Hubspot  
especializado B2B

2018

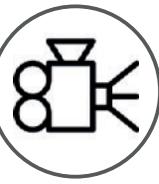


2019

**SUPERAMOS**  
Los 6.000 *leads*  
anuales entregados  
a clientes

**LOGRAMOS**  
Las 300.000  
impresiones en el  
primer *site*  
patrocinado

2019



2019

**SUPERAMOS**  
Las 100.000  
visualizaciones de  
los contenidos  
audiovisuales



2020

**NACE**  
Grupo Tai

Visita nuestra web y síguenos en LinkedIn

[www.grupotai.es](http://www.grupotai.es) | [linkedin.com/company/grupotai](https://www.linkedin.com/company/grupotai)

La marca vendió 240 millones de *smartphones* en 2019 en el mundo

# Huawei abrirá su *ecommerce* en España el próximo 17 de febrero

"Vamos a continuar en este mercado. Sí o sí". Pablo Wang, director de la unidad de negocio de consumo de Huawei en España, apeló a la fortaleza del gigante asiático para, primero, repasar los hitos de 2019, como fue la apertura de la tienda más grande, fuera de China, en Madrid; y, segundo, asegurar que no van a parar en este 2020, con el lanzamiento de más de 40 productos nuevos y la inauguración, el próximo 17 de febrero de su *ecommerce* en España. "Queremos trasladar el nuevo concepto que ya aplicamos en China a España", explicó. Un espacio web que asegura las entregas en 24 horas (48 horas, a más tardar), sin costes de envío, con la posibilidad de devolver el producto en 14 días sin coste y un servicio de atención al cliente las 24 horas al día, los siete días de la semana.

Marilés de Pedro



Una apertura que no hace olvidar a la filial la potente estrategia de expansión *retail* que, tras la apertura de la tienda madrileña, continuó el pasado mes de enero, con otro establecimiento en La Gavia y proseguirá en Barcelona, el próximo 22 de febrero, con la primera tienda en esa ciudad. "Nuestro objetivo es acercarnos a los consumidores", insistió. Una fecha en la que también desvelará su gran lanzamiento en el Mobile World Congress.

## Mucho más que *smartphones*

La marca, que ha sido capaz de vender 240 millones de *smartphones* en 2019, con una cuota en el mercado chino del 40 % (diez puntos más que en 2018) es, sin embargo, mucho más que este dispositivo. Wang se refirió a que su reloj inteligente, el GT 2, ha sido la estrella de las pasadas Navidades en España; el liderazgo obtenido en el mercado de las tabletas el pasado mes de diciembre, o la buena



"Hablamos del valor de nuestro ecosistema que, además de productos de hardware, incluye software y servicios"

aceptación de sus FreeBuds 3, que acaban de lanzar en un atractivo color rojo. "Hablamos del valor de nuestro ecosistema que, además de productos de hardware, incluye software y servicios como Huawei Cloud, al que podrán acceder todos nuestros dispositivos; o Huawei Vídeo".

Con un foco diversificado en diferentes productos (portátiles, *smart screen*, tabletas, *router*, *wearables* o *headset*), la marca ha disfrutado de crecimientos del 214 % en el área de los portátiles, un 260 % en el apartado de los *headset* o un 272 % en *wearables* en España).

## Nuevos portátiles

La marca ha lanzado dos nuevos equipos de su gama Matebook, el D14 y el D15, con pantallas de 14 y 15,6", respectivamente. Ambos, en línea con la filosofía de los teléfonos móviles, aprovechan, al máximo, el ratio de pantalla: un 87 % en el de 14" y un 83 % en el D15. Disponen de carga rápida (en media hora puede cargarse el 40 % de la batería) y tienen un encendido en 9 segundos gracias al reconocimiento de la huella. Cuentan ambos equipos con una cámara que reposa en el teclado y que es posible abrir o cerrar con facilidad. Las únicas diferencias son la mayor potencia y capacidad del D14 (512 GB frente a los 256) y su teclado retroiluminado. 

Huawei  
Tel.: 91 384 90 99

MADRID  
TECH SHOW

+200  
PONENTES

+150  
EXPOSITORES

+5.000  
PROFESIONALES

# UN ÚNICO ESPACIO REUNIRÁ A TODAS LAS TECNOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS DEL SECTOR

Cloud Expo Europe Madrid es una feria profesional a la que acudirán las empresas líderes del mercado, los responsables de la migración y desarrollo cloud así como especialistas de la nube.



Proyección  
internacional

VIP

Programa VIP



Contenidos  
de valor

RESERVA TU ESPACIO

Oscar Renedo  
Commercial Director

[o.renedo@closerstillmedia.com](mailto:o.renedo@closerstillmedia.com)  
Phone: +34 936 268 737

Rocío Vázquez  
Senior Sales Manager

[r.vazquez@closerstillmedia.com](mailto:r.vazquez@closerstillmedia.com)  
Phone: +34 936 268 738



## CLOUD EXPO EUROPE

7 - 8 Octubre 2020, IFEMA, Madrid  
[www.cloudexpo-europe.es](http://www.cloudexpo-europe.es)

PART OF

MADRID  
TECH SHOW

INCORPORATING



CLOUD EXPO  
EUROPE



DEVOPS  
LIVE



CLOUD & CYBER  
SECURITY EXPO



DATA CENTRE  
WORLD



BIG DATA  
& AI WORLD



TECHNOLOGY  
FOR MARKETING



E-SHOW  
MADRID

ORGANISED BY

 CloserStill

EVERY EMERGING TECHNOLOGY. ONE DIGITAL TRANSFORMATION JOURNEY.



# Debates en Newsbook

## "El canal, ante el reto de la seguridad en 2020"

- El **ransomware** sigue siendo la tormenta perfecta para los *hackers*. En 2019 hubo sonados ataques en España, tanto en el sector público como en el privado. ¿Qué nos espera en 2020 en torno a esta amenaza?
- No hay duda de que 2019 ha sido un año especialmente relevante en **brechas y filtraciones de datos**. ¿Seguirá así este año? ¿Qué falla?
- Junto a ellos, los ataques de **phishing** siguen manteniendo su posición. ¿Qué técnicas se están utilizando para provocar que una y otra vez los usuarios "piquen"?
- Incremento del **malware móvil**. Sigue sin haber protección en este ámbito. Si se habla, insistentemente, de la "falta" de perímetro y de la necesidad de extender la seguridad a todos y cada uno de los dispositivos, ¿por qué sigue sin despegar la protección móvil?
- Más del 20 % de las inversiones que dedican las empresas a la tecnología se centra en el área de la seguridad. **En España se calcula que la seguridad creció un 9 % en 2019**. ¿En qué áreas está invirtiendo más las empresas españolas?
- **El "retorno" al endpoint**. ¿Qué estrategias sigue cada una de las marcas en este apartado? ¿Se imponen las soluciones que aúnen tecnologías EDR con la "tradicional" EDP?
- **Cloud**. ¿Está el canal haciendo una adecuada política de evangelización de sus clientes en este apartado?
- **Servicios gestionados**. ¿Cuál es la participación del canal en este apartado y de qué manera se ayuda al distribuidor en este tipo de negocio?
- **Recomendaciones** para el distribuidor.

Acceda al debate, los vídeos y al *whitepaper* desde el siguiente enlace:

<https://newsbook.es/seguridad-2020>



## Eset

“Ofrecer la seguridad como un servicio gestionado es una manera de fidelizar a los clientes a través de un modelo eficaz de suministro de la tecnología”

“Una de las áreas en la que crecerá la inversión será en torno a la autenticación del usuario”



## Kaspersky



“Los *partners* deben ser consultores de seguridad y convertirse en las personas de confianza para sus clientes”

“Una empresa no está protegida porque tenga asegurado su entorno de *endpoint*. Es necesario contar con soluciones avanzadas”

## Panda Security

“La seguridad en el entorno de la nube representa una enorme oportunidad para el canal; aunque queda mucho trabajo por hacer”

“En el entorno del *endpoint*, todas las nuevas oportunidades de negocio están vinculadas a la tecnología EDR”



## Sophos



“En España se está invirtiendo en ciberseguridad y su crecimiento está muy por encima de cualquier otro mercado; sin embargo, no es suficiente: haría falta invertir mucho más, porque el *gap* es muy alto”

“El integrador debe elegir muy bien sus socios. No valen todas las tecnologías, ni todos los fabricantes están al mismo nivel, ni ofrecen una solución completa de ciberseguridad”

## Stormshield

“El departamento de tecnología de la pyme es el canal”

“Formación y especialización son las recomendaciones básicas para el distribuidor que quiera tener éxito en el mercado de la seguridad”



Los ingresos crecen un 2 % gracias a los 72.000 millones de dólares facturados

# Intel consolida la diversificación de su negocio y cierra 2019 con la mayor facturación de su historia



La transformación que estamos llevando a cabo en Intel desde hace tiempo se ha plasmado, de manera clara, en estos resultados", analiza Norberto Mateos, *country lead* de Intel España. "Ha sido un buen año para el PC, que mantiene una buena salud, pero es mayor el crecimiento del negocio en el centro de datos y en las tecnologías adyacentes al mismo, como es el caso de la inteligencia artificial, el IoT o Mobileye". En el cuarto trimestre mientras que el negocio alrededor del PC crecía un 2 %, los ingresos procedentes de las unidades de negocio basadas en datos crecieron un 15 %, con el área del centro de datos como principal referente, con un ascenso del 19 % en la facturación y un 14 % en términos de rentabilidad. "Ha sido especialmente positivo el comportamiento del negocio relacionado con la infraestructura de la nube, que creció un 48 %", especificó. "Hay áreas, como la memoria Optane o el desarrollo de tecnologías como Ethernet, que pueden pasar más inadvertidas, pero que, sin embargo, han elevado sus ingresos un 32 % y pesan, cada vez más, en el negocio". En relación con las unidades de negocio adyacentes, sus ingresos se elevaron un 6 %, con el área que se identifica con Mobileye, con un ascenso del 31 % (ha sido clave la adopción de la tecnología ADAS) o el apartado del IoT, que crece un 13 %.

Unos resultados, por encima de las previsiones que manejaba Intel hace un año, y que han permitido a la empresa vaticinar que la facturación de 2020 puede señalar otro año récord (73.500 millones de dólares previstos, lo que supondría un ascenso del 2 %), con un volumen de negocio previsto en el primer trimestre de 19.000 millones de dólares, un 18 % más que en 2019. "Prevemos que el negocio del PC de-



Norberto Mateos,  
*country lead* de Intel España

72.000 millones de facturación. Esa es la cifra global de negocio que ha contabilizado Intel para el año fiscal que concluyó el pasado 31 de diciembre y que se convierte en la mayor lograda en su historia. Una cifra que supone un incremento del 2 % en relación a la del pasado año, apuntalada en los buenos resultados obtenidos en el trimestre con el que se cerró el ejercicio (la facturación superó los 20.000 millones de dólares lo que representa un aumento del 8 %), en el que los ingresos procedentes de los negocios no vinculados con el PC (centro de datos y áreas adyacentes) generaron más de la mitad de la facturación; siendo los impulsores del crecimiento.

Marilés de Pedro

crecerá un dígito a lo largo de este año; una situación que compensaremos con el crecimiento del área del centro de datos". A este ritmo, el directivo desveló que el objetivo de la multinacional es alcanzar los 85.000 millones de dólares de facturación entre 2022 y 2023. Mateos recordó que seguirá siendo clave en su estrategia el desarrollo de los procesadores Xeon, con Cascada Lake como "su más rápida rampa"; el foco continuado en la inteligencia artificial, gracias a la adquisición de Habana Labs o el aterrizaje de Tiger Lake que integrará una nueva arquitectura de GPU y una nueva generación de gráficos. Con ella, Intel entra de lleno en el desarrollo de este último terreno. "Además, observando la diversificación de las arquitecturas que se está produciendo en el terreno de los procesadores, vamos a intentar simplificar estos procesos, facilitando la labor de los desarrolladores". Una labor que fructifica en la beta de oneAPI. Intel ha anunciado el incremento del 25 % en la capacidad de obleas, para soportar el previsible crecimiento de un dígito en la producción de PC. Mateos aludió también a la rápida transición que se está produciendo hacia los 10 nanómetros (se tiene previsto el lanzamiento de nueve productos a lo largo de este 2020).

**España mantiene el tipo en el mercado del PC**

Mateos analizó la situación del mercado del PC en España el pasado año, en el que en el segmento del consumo, según Gfk, acabó con unos números similares a 2018, tanto en el volumen de unidades como en facturación. Los portátiles, sin embargo, sí que crecieron un 1 % en el número de equipos despachados mientras que la facturación crecía un 2 %. Mateos reconoció que en este apartado de consumo, el negocio de Intel creció un 1 %, impulsado por el ascenso del 2 % que experimentaron las unidades de Core. El peso de Intel Core, dentro del mercado español, alcanzó el 71 %, tres puntos más que en 2018. "Nuestra gama de procesadores Intel Core representa el 86 % de nuestro volumen total, lo que supone un 5 % más que hace un año", desveló.

“Ha sido un buen año para el PC, que mantiene una buena salud, pero es mayor el crecimiento del negocio en el centro de datos y en las tecnologías adyacentes al mismo, como es el caso de la inteligencia artificial, el IoT o Mobileye”



En este mercado de consumo, los equipos *thin&light* ya suponen, según Gfk, el 32 % del área portátil. "Intel ha crecido un 46 % en el suministro de este tipo de equipos", especificó. "El consumidor está dispuesto a pagar más por sus equipos, lo que explica el incremento del precio medio de un PC en España que ahora se sitúa en 635 euros, 5 euros más que hace un año". Especialmente orgulloso se mostró con el lanzamiento de la décima generación de Intel Core, con una rápida aceptación en España: en el último trimestre se vendieron casi 53.000 unidades, lo que supone un 14 % de la familia Core. "En diciembre este porcentaje alcanzó el 22 % de la producción de Core", puntualizó. "Si lo comparamos, por ejemplo, con el lanzamiento de la octava generación, ésta supuso solo el 3 % de la familia Core en su primer trimestre en el mercado".

Por último, aseguró que el *gaming* seguirá creciendo: ya supone el 13 % del mercado del PC (dos puntos más que hace un año, según Gfk). "En el caso de Intel el número de unidades comercializadas en este apartado se incrementó un 16 %". En el área del PC profesional, España se sitúa, junto a Alemania y Francia, en el país con un mejor comportamiento: según Context el mercado creció un 8 % en 2019 mientras que IDC lo sitúa en un 10 %. De cara a 2020, Mateos recordó que se incrementará el número de equipos con "sello" Athena. "Hemos terminado el año con 25 plataformas certificadas y el objetivo es acabar 2020 con 50".

**2020**

Mateos es optimista de cara a 2020. En el área del centro de datos, la adopción del *cloud* seguirá tirando de este apartado. "Se calcula que en 2021 el 90 % de las empresas contará con una estrategia en este área". También observa un enorme desarrollo en el segmento de la inteligencia artificial. "En 2022 el 75 % de las compañías habrá integrado esta tecnología en sus procesos". Por último, apostó por el desarrollo del *edge* y, sobre todo, por el despliegue del 5G, "tanto en el ámbito de los usuarios como para las empresas". A su juicio, "2020 será el año del 5G".

para las empresas". A su juicio, "2020 será el año del 5G".

HP aboga por la colaboración público-privada para luchar contra la "España vacía"

# #MoverEspaña o cómo la tecnología se pone al servicio de la repoblación de la España rural



Miguel Ángel Turrado,  
director general de HP SCDS

En 17 provincias españolas el 70 % de sus núcleos de población no alcanza los 1.000 habitantes y, en el conjunto de España, uno de cada dos municipios con esta población se encuentra en un gravísimo riesgo de extinción a medio y largo plazo. Son datos, inapelables, que han provocado el nacimiento de iniciativas para intentar impedir, primero, su desaparición y, segundo, incentivar el gusto por permanecer en el ámbito rural. Una de ellas, #MoverEspaña, está promovida por HP con el apoyo de Intel, Ericsson, Thyssenkrupp, Pfizer y ArcelorMittal, junto con la colaboración de la Fundación I+E Innovación España, para aportar ideas, servicios y soluciones tecnológicas que eviten la extinción de los pequeños municipios y sirvan para mejorar la situación actual.

Marilés de Pedro

Una vicepresidencia, liderada por Teresa Ribera, que además tiene la responsabilidad de conducir la transición ecológica. Una tarea, unida, sin duda a esta tarea de repoblación. "La España vacía acarrea dos problemas: mientras que una gran parte de nuestro país se vacía, otra se llena", razona, con tino. En las grandes ciudades han aumentado, sin cesar, los problemas relacionados con la contaminación, el tráfico, etc. Turrado asegura que según un estudio de un profesor inglés que ha "pixelado" Europa en píxeles de un kilómetro cuadrado para medir la densidad de población, de los tres núcleos más poblados en el continente, dos están ubicados en España, siendo L'Hospitalet de Llobregat el más poblado. "Si consiguiéramos dispersar la población y promover que la gente se quedara en los pueblos, la calidad de la vida aumentaría en las grandes urbes". Recuerda, además, que defender criterios de sostenibilidad entronca directamente con tener una ganadería y una agricultura sostenible, "lo que implica un desarrollo local, fomentando el emprendimiento en las zonas rurales". Turrado recuerda que muchos de los incendios que asolan nuestro país cada año están directamente relacionados con el hecho de que casi nadie se ocupa de cuidar los bosques. "Antes muchas personas vivían de él. Ahora la despoblación ha provocado que no cuenten con un adecuado cuidado".

Hay que agitar España para mover actitudes y promover iniciativas que ayuden a tomar conciencia de lo que está sucediendo en el ámbito rural", arranca Miguel Ángel Turrado, director general de HP SCDS. Una repoblación que, a su juicio, pasa por la colaboración público-privada. "Hay que unir fuerzas", explica. "El sector público tiene un importante componente de dinamizador, absolutamente básico para desarrollar este impulso". Por ello, que una de las competencias de una de las nuevas vicepresidencias creada por el presidente Pedro Sánchez sea el reto demográfico es una muy buena noticia. "El Gobierno tiene que ser consciente de que es uno de los mayores problemas que tenemos como país", razona. "No es una cuestión que dependa de las ideologías políticas. Es un problema real y tan grave que hay que abordarlo desde ya. Cada minuto que perdemos es vital".

### La educación, básica

Una de las vías de dinamización es la educación. Una tarea que, como recuerda Turrado, compete de lleno al sector pública como dinamizador. "Las compañías privadas podemos facilitar la formación pero necesitamos apoyo para acceder a las escuelas y garantizar que los alumnos de zonas rurales no se queden atrás, sobre todo en temas como las competencias digitales".

HP cuenta con una iniciativa, que han desarrollado en colaboración con el grupo SM, para formar a profesores integrados en los CRAs (Centros rurales agrupados) que reúne, en un solo colegio, a niños de zonas distintas lo que provoca que en una misma clase estudien niños de diferentes edades. "Hemos formado a los educadores para que sean capaces de enseñar programación a los niños ya que es muy importante que conozcan el lenguaje de esta nueva época", explica. "Es un bilingüismo tecnológico que les abre las puertas a un futuro que les permite permanecer en el pueblo ya que un desarrollador puede trabajar desde cualquier lugar".

### La tecnología, vía para mejorar la vida

Turrado no se olvida de insistir en que es fundamental llevar la tecnología al campo. "Hay suficiente tecnología para ayudar a que la vida de la gente que vive en el campo sea más fácil y más eficiente; lo que pasa por llevar innovación y acercar la industria a estas zonas". Precisamente, la marca llevó a cabo un *hackathon* en el Museo de Arte Contemporáneo de

Castilla y León (MUSAC) el pasado mes de noviembre que reunió a más de 80 desarrolladores de aplicaciones pensadas para impulsar la vida y la actividad empresarial en las zonas rurales. Los proyectos ganadores recibieron como galardón, además de un premio económico, la mentorización durante un año del grupo de multinacionales que participan en #Move-España. Entre los tres proyectos ganadores, se cuentan, por ejemplo, el desarrollo de una aplicación para optimizar la labor de los vendedores ambulantes y ayudarles a responder, de manera efectiva, a la demanda que tienen los habitantes de los pueblos; o una solución que trataba de vincular las necesidades laborales de estas zonas rurales con la oferta laboral. "Y así dar visibilidad a las personas que pudieran estar interesadas en cubrir esa demanda", completa. La última aplicación que resultó ganadora trata de dinamizar el ocio en los pueblos. "Se trata de identificar los gustos de ocio y organizar actividades conjuntas para ganar masa crítica para llevarlo a cabo", remata. "Ahora mismo son tantas las necesidades que hay en estas zonas que el límite está en la imaginación".

Se trata, en definitiva, de anar esfuerzos para crear un futuro que permita vivir en el campo. "La vida de los pueblos se ha ido denostando y ha perdido prestigio; algo que no sucede en muchos de los países de nuestro entorno", reconoce. "Hay que prestigiar la labor de la gente que está en el campo". 

HP

Tel.: 902 027 020



"Hay suficiente tecnología para ayudar a que la vida de la gente que vive en el campo sea más fácil y más eficiente; lo que pasa por llevar innovación y acercar la industria a estas zonas"

La marca ha relanzado su programa de canal

# OVH Cloud:

## la libertad como principio de elección en la nube

Arrancó como una empresa de *hosting*, hace 20 años, y ahora su foco es el *cloud*, lo que le ha llevado a unir a su nombre de siempre, OVH, el apellido *cloud*, para dejarlo impreso también en la denominación. Ubicado, como único proveedor *cloud* europeo, entre las diez principales compañías en este ámbito, OVH Cloud ha sabido fabricar su diferenciación en este competitivo segmento, saturado de proveedores estadounidenses y asiáticos.

➔ Marilés de Pedro

**C**omo proveedor *cloud* de infraestructura, OVH Cloud construye la nube desde la base. Cuentan con 30 centros de datos repartidos por el mundo, en los que cuentan con la infraestructura necesaria para albergar todo tipo de servicios. "Al tener un control completo sobre todos los elementos que forman parte del centro de datos, ofrecemos una enorme eficiencia energética, lo que revierte en menores costes eléctricos; y, por tanto, en una oferta mucho más competitiva", explica Antonio Pizarro, *head of sales cloud* en EMEA. "La clave es controlar toda la infraestructura y contar con una red propia, lo que nos permite desarrollar nuestros servicios y soluciones *cloud* desde la base".

### España, bien situada

La filial española presume de una muy buena posición en Europa: tras Francia, cuna de la empresa, se sitúa como el segundo país en Europa. Además, el *cluster* del sur, tras el francés, es el mayor *cluster* de OVH Cloud en el mundo. "OVH Cloud tiene mucho que decir en España", asegura Pizarro, que desvela que el crecimiento está siendo muy positivo. El equipo humano está creciendo para poder dar cabida a una demanda en ascenso. "El consumo de *cloud* en España es bueno y las empresas lo han entendido rápido", asegura. La empresa arrancó en el mercado de la pyme, "ofreciendo soluciones estándar a precios asequibles, con un soporte efi-



Antonio Pizarro,  
*head of sales cloud* en EMEA de OVH Cloud

ciente en la solución, asegurando a los clientes la estabilidad que exigen en un entorno *cloud*". De cara a la posibilidad de abrir un centro de datos en España, Pizarro reconoce que se tiene previsto hacerlo a medio plazo. "No en 2020", puntualiza. "Pero será nuestro próximo destino".

### Valores diferenciales

Pizarro explica que, a pesar de las dos décadas de camino recorrido en el mercado, el *leit motiv* principal no ha variado. "Hemos mantenido la libertad sobre el dato y el control del mismo; por ello nuestro objetivo es que el cliente tenga la posibilidad de elegir qué *cloud provider* quiere tener en cada momento". Se trata, como marca ahora el mercado, de asegurar un entorno *multicloud* en el que las empresas balancean sus cargas en diferentes proveedores.

Junto a esta libertad, la transparencia se sitúa como otro factor diferencial. "Damos un precio claro, totalmente lineal, en el que no hay costes ocultos ni sumas adicionales por el tráfico".

Pizarro se refiere también a la reversibilidad. "Los grandes proveedores globales están optando por tecnologías propietarias, lo que provoca que cada vez que un cliente decide cambiar de proveedor, necesita formarse en la nueva tecnología", recuerda. En el caso de OVH Cloud, para exhibir esa reversibilidad, ha optado por basar todos sus desarrollos en código abierto y estándares. "Lo más importante es mantenerse cercano al cliente". Un factor, este último, que también les ha exigido desarrollar un foco local, con inversión en equipos en cada una de las regiones, "lo que también nos asegura una mayor agilidad en la toma de decisiones".

**Oferta**

La oferta de la compañía se reparte en torno a tres líneas: servidores dedicados, nube pública y nube privada con capacidades de hiperescalamiento; "lo que permite disfrutar a los clientes de las ventajas de una nube privada, pero con las funcionalidades que otorga la flexibilidad de la nube pública. Es, sin duda, nuestro buque insignia", puntualiza. Consciente del panorama *multicloud* e híbrido con el que se pinta el mercado, la compañía ha suscrito alianzas con otros proveedores *cloud*. Pizarro recuerda el continuo aumento del número de aplicaciones vinculadas con el *big data*, el *machine learning*, el *blockchain*, etc.) que deben estar albergadas en la nube. "Los entornos *onpremise* no permiten innovar a la velocidad que necesita una empresa. Sin embargo, los proveedores *cloud* permiten una mayor flexibilidad y una innovación mucho mayor". Un desarrollo de aplicaciones que requiere en muchas ocasiones el concurso de diferentes compañías, expertas en áreas distintas, lo que exige un entorno, *multicloud*, basado en estándares que solo pueden proporcionar este tipo de proveedores. "En OVH Cloud, desde el principio, hemos mantenido esos valores de estandarización".

**Edge frente a los grandes centros de datos**

En este entorno *multicloud* e híbrido, Pizarro cree que, junto al desarrollo de los grandes centros de datos se mantendrá el crecimiento, progresivo, de la tecnología *edge* que abre puertas también al *cloud*, tanto a las nubes públicas como a las privadas. "Todos esos millones de datos que se van a computar en el *edge* tienen que residir finalmente en centros de da-

tos", razona para hermanar ambas tendencias. "Si es necesario almacenar los datos durante un largo tiempo, los dispositivos *edge* cuentan con una capacidad limitada, poco escalable, lo que exige el concurso de los grandes centros de datos que cuentan con esa capacidad de almacenamiento a largo plazo y que permitan realizar una analítica más precisa". El valor de *edge*, recuerda, es el trabajo en tiempo real.

**"Encajamos muy bien con el canal"**

**La importancia del canal**

OVH Cloud acaba de renovar su programa de canal. En España cuenta con más de un centenar de *partners*. "Encajamos muy bien con el canal", asegura. "Trabajamos con tecnologías estándar, lo que es muy valorado por los socios, con precios asequibles", explica. "Es fácil que un *partner* trabaje con nuestra tecnología y añada su capa de valor, lo que le permite ofrecer a sus clientes una solución completa". Con el nuevo programa el foco en el canal se ha intensificado, destinando al desarrollo de la iniciativa personas concretas. "Queremos que sea más fácil y más ágil para el *partner* trabajar con OVH Cloud".

El programa cuenta con dos categorías: Registered y Advanced. Los primeros son *partners web*, más orientados a *cloud*, que están empezando a hacer negocio con OVH Cloud. Los Advanced, por su parte, son empresas con un volumen de negocio respetable o que tienen un compromiso alto con la marca. A cambio, estas compañías reciben



formación, se les concede visibilidad y se trabaja con ellas de forma muy cercana. Incluso OVH Cloud ha integrado productos desarrollados por estas compañías en el catálogo de la marca. Pizarro explica que dentro de este ecosistema cuentan con *partners*, que aunque disponen de una oferta *cloud*, ha sido posible definir áreas de colaboración. "No damos una solución integral de administración de sistemas ni proporcionamos soluciones de terceros, por lo que no competimos con el *partner*", asegura. 

**OVH Cloud**  
Tel.: 91 542 35 82

# Cisco desvela en Barcelona su estrategia para profundizar en la transformación digital



Cisco Live 2020 Barcelona, que se ha celebrado del 27 al 31 de enero en el recinto Gran Vía de la Fira barcelonesa, ha sido el marco elegido por Cisco para desvelar algunos de los pasos que está dando para integrar los nuevos desarrollos tecnológicos en su hoja de ruta para construir el futuro de un mundo hiperconectado, basado en una nueva Internet y en la transformación digital.

 Rosa Martín

## Aplicaciones

Los negocios se han dado cuenta de que las aplicaciones son la puerta que los une a sus clientes, por lo que muchas compañías están centrando sus negocios en ellas. Cisco, para ayudarles a generar una experiencia óptima, ha presentado una nueva aproximación multidominio para ofrecer una visibilidad de las aplicaciones y eliminar la complejidad.

Este enfoque incluye AppDynamics Experience Journey Maps que muestra en la solución de monitorización una visión de la experiencia del usuario dentro de las aplicaciones de misión crítica. Este recorrido o viaje se focaliza tanto en las métricas del negocio como en la experiencia para ofrecer a los negocios una visión completa del rendimiento y de la experiencia del usuario.

Dentro de este apartado se ha anunciado también el intercambio de datos entre AppDynamics y Cisco Intersight Workload Optimizer para proporcionar una visión completa de las aplicaciones, la red y el centro de datos, tanto *onpremise* como en la nube. La correlación de datos que ofrece Intersight Workload Optimizer permite que se eliminen los silos y une la infraestructura con los objetivos del negocio.

Otra de las novedades que ha presentado dentro del ámbito de las aplicaciones ha sido Cisco HyperFlex Application Platform que ofrece una plataforma integrada de contenedor como servicio que simplifica el aprovisionamiento y las operaciones continuas para kubernetes a través del *cloud*, el centro de datos y el extremo de la red.

Cisco Live 2020 Barcelona congregó a 20.000 clientes, *partners* y profesionales TI, quienes tuvieron la ocasión de conocer de la mano de los principales directivos de Cisco las nuevas tecnologías y las novedades que está introduciendo en su oferta para impulsar la transformación digital de los negocios, hacer frente a los nuevos desafíos de la sociedad hiperconectada y aprovechar las oportunidades que generan las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la ciberseguridad predictiva, el IoT inteligente y el 5G. Wendy Mars, presidenta de Cisco EMEAR, en su discurso de apertura en la segunda jornada resaltó su "creencia en la tecnología" y en las oportunidades que genera. Subrayó que su objetivo es entregar servicios digitales que generen confianza en sus clientes y aportar valor a los negocios. Al mismo tiempo explicó que los factores clave en la transformación digital son los modelos y las operaciones de negocio, además de las personas. Teniendo en cuenta estos tres factores Cisco ha avanzado en el terreno de la entrega de aplicaciones, en la seguridad y en la colaboración, siendo estos campos los que han acaparado los anuncios realizados en el Cisco Live 2020 Barcelona.

## Seguridad en entornos IoT

Otro de los focos actuales de Cisco y que centró la atención durante Cisco Live 2020 fue la seguridad en los entornos industriales que utilizan el IoT y que están convergiendo con las operaciones. El proveedor anunció una nueva arquitectura de seguridad que favorece la visibilidad del entorno y que permite la extracción y la recopilación de datos desde el extremo del IoT para mejorar la eficiencia y facilitar la toma de decisiones.

Dentro de este apartado, se encuadra Cisco Cyber Visión que es una solución de seguridad basada en software que analiza el tráfico de los activos conectados y establece políticas de segmentación en Cisco ISE y Cisco DNA Center con el fin de evitar el movimiento lateral de amenazas en los entornos operativos. Esta solución está respaldada por la inteligencia de Cisco Talos y permite la monitorización en tiempo real de los entornos operativos.

A la vez ha presentado otra solución para la gestión de los datos que permite la extracción de datos de la red en su extremo. Esta novedad, que se denomina Cisco Edge Intelligence, agiliza la entrega de datos a destinos multi-nube y locales (*onpremise*), mejorando su gestión para contribuir a la mejora de la competitividad de las organizaciones.

## Sabor español

El evento contó con un área de exposición en el que se pudieron ver ejemplos y una muestra del trabajo que está llevando a cabo en las diferentes áreas.

En este espacio se pudieron conocer más detalles de las soluciones que está presentando para pymes, como el *portfolio* basado en Meraki o las soluciones de Webex diseñadas para este tipo de compañías. Este segmento es una de las prioridades para la compañía también en nuestro país, junto con el trabajo con los *partners*, según anunciaron los responsables de Cisco en España.

En este área de exposición también se pudo conocer uno de los casos de éxito más relevantes que se ha ejecutado en España: la creación de un campus virtual para la Universidad de Granada utilizando *links* de alta velocidad y una capacidad para sus 5 campus físicos.

En este proyecto se implantó *wifi* de exteriores y su red integró funcionalidades de geolocalización. Además se utilizó un sistema de almacenamiento *cloud* interno y propio con *switches* Cisco Nexus 9000 y servicios de red SDN.

## Colaboración

Cisco también ha prestado atención a los nuevos entornos de trabajo y de colaboración. Ha presentado las novedades alrededor de su plataforma Webex. Una de las más llamativas ha sido la capacidad que ha añadido a Webex Assistant para Webex Rooms para comprender el idioma español. De este modo, los usuarios podrán hablar en inglés o español a los dispositivos Webex Room y el asistente responderá en el idioma preferido. La compañía está incluyendo en sus soluciones funciones cognitivas para mejorar los entornos de trabajo. Así, la tecnología Voicea, que recientemente adquirió, permite que la voz se utilice en Webex Assistant para Webex Meeting con el fin de automatizar las tareas cotidianas de la reunión como tomar notas o transcribir.

Cisco también ha anunciado que con el fin de preservar la seguridad de los datos dará a los usuarios la posibilidad de guardar la información de Webex Team en Europa o Estados Unidos.

Al mismo tiempo, ha presentado para las pymes un dispositivo básico Cisco Webex Room USB para extender la capacidad de colaboración a este tipo de compañías.

El proveedor también ha llevado la innovación basada en la inteligencia artificial al *contact center* con el fin de mejorar la experiencia de los clientes. Ha combinado hardware y software con la intención de mejorar su oferta. De este modo, entre las novedades presentadas destacan Webex Experience Management que permite conocer el "sentimiento de los clientes" con el fin de proporcionar una atención personalizada y Webex Contact Center Enterprise, que está diseñada para que los grandes centros de contacto migren al *cloud*, ya que proporciona soporte de hasta 24.000 agentes.

Unido a este ámbito de transformación tanto del puesto de trabajo como de la atención al cliente a través de las mejoras en el *contact center*, Cisco anunció el lanzamiento de un nuevo programa de *partners* unido a la transformación del puesto de trabajo.

Al mismo tiempo, dentro del apartado de los *partners*, que sigue siendo prioritario para la compañía, anunció nuevas especializaciones: Devnet Specialization y CX Specialization. [M](#)



Cisco

Tel.: 91 201 20 00

Cuenta con una red de 30 distribuidores especialistas que trabajan en este segmento

# HP continúa apostando por la digitalización del sector hotelero

# H

HP ha colaborado en el espacio "Hotel del Futuro", que recoge la última tecnología para los establecimientos hoteleros, mostrando su propuesta tecnológica que permite agilizar la operativa al hotel y disfrutar al huésped de una nueva experiencia.

La compañía mostró para la zona de registro una solución que puede utilizar el propio viajero o el personal de recepción. Esta novedad combina el dispositivo HP POS Engage Go con el software de la empresa Chapp Solutions, facilitando el registro gracias al lector de DNI o pasaporte. Además garantiza la seguridad en todo el proceso gracias a la recuperación automática de la BIOS del PC y el *firmware* que la protege contra los ataques. HP también ha mostrado en la zona de realidad virtual varias experiencias inmersivas para que los usuarios puedan, mediante el uso de las gafas de realidad virtual HP Reverb, disfrutar de una visita turística o del diseño de la habitación.

Durante la feria HP y su *partner* One Digital Consulting ofrecieron a los visitantes una experiencia virtual de entretenimiento, inspirada en el lema del espacio, que replicaba la migración de las mariposas monarcas entre Canadá y México como ejemplo de las opciones que tiene esta solución. "Con las soluciones de HP, los hoteleros pueden diseñar experiencias turísticas completas para el huésped sin necesidad de que éste tenga que salir del establecimiento; así como poder realizar cambios dinámicos en la personalización de su hotel y ver de forma realista qué impacto provocarían esos cambios en sus potenciales huéspedes", explicó Melchor Sanz, director de preventa de tecnología y soluciones de HP España.

### Evolución del negocio

HP lleva tiempo impulsando su negocio en el sector del turismo y hotelero. Hace cinco años comenzó a colaborar con el Instituto Tecnológico Hotelero (ITH), desarrollando diversas actividades como conferencias sobre seguridad y presentaciones. Esta labor y el trabajo con su red de *partners* le ha permitido consolidarse en este segmento. Según señala Sanz, cuenta con 8 *partners* tecnológicos especializados en su desarrollo y con 30 distribuidores especialistas en soluciones TPV que trabajan en este segmento. Este trabajo conjunto con sus *partners* le ha permitido responder a las necesidades de los hoteles, que están en un proceso de transformación digital. En este sentido, el directivo señala que la demanda ha ido cambiando en los últimos cinco años. En las recepciones se ha pasado del PC tradicional como equipo dominante a los PC de consumo y terminales del tipo TPV. HP sigue siendo la marca principal en el terreno de los PC, mientras que en el ámbito del TPV está el mercado más diversificado, según reconoce el responsable.



**Melchor Sanz,**  
director de preventa de tecnología y soluciones de HP España

HP ha participado en FITURTECHY 2020, el espacio dedicado a la tecnología para el sector hotelero dentro de FITUR 2020, que este año se inspira en el "efecto mariposa" para hacer alusión a que "todo está conectado" y a la transformación digital. La compañía ha llevado su propuesta de auto *check-in* y realidad virtual.  Rosa Martín

HP quiere ofrecer una solución tanto a los establecimientos que opten por un PC como a los que elijan un terminal TPV.

Al mismo tiempo, la compañía ha detectado que la demanda se está concentrando en los pequeños hoteles que están invirtiendo en nuevo equipamiento, ya que los grandes hoteles han abordado antes su transformación digital. Sanz avanzó que este año los pedidos provienen de los pequeños hoteles. Además, la fórmula "device as a service" ha impulsado la implantación de la tecnología. 



Innovación, inteligencia y tecnología para resolver los grandes desafíos de la sociedad han definido la edición 2020 de CES, que volvió a abrir sus puertas en Las Vegas, del 7 a 10 enero, con el objetivo de convertirse de nuevo en el escaparate de las novedades tecnológicas que llegarán al mercado en los próximos meses y que transformarán tanto a la industria como a la sociedad. La feria, que congregó a más de 4.400 compañías expositoras, incluidas más de 1.200 *startups*, registró 170.000 visitantes y el lanzamiento de 20.000 nuevos productos.

Rosa Martín

CES®

Las grandes tecnológicas avanzaron sus estrategias para los próximos meses

## CES 2020, el escaparate de la innovación para el futuro

La edición 2020 de CES, la principal feria internacional dedicada a la tecnología de consumo que organiza la Consumer Technology Association (CTA), reunió a los principales actores del ecosistema tecnológico para mostrar la nueva generación de soluciones innovadoras que redefinirán las industrias, crearán nuevos empleos y ayudarán a resolver muchos de los retos que tiene la sociedad.

"CES 2020 inspiró y conectó a las principales industrias de todo el mundo. La innovación presentada en CES 2020 reformará las industrias, creará empleos, impulsará la economía global y mejorará la vida", declaró Gary Shapiro, presidente y CEO de CTA y organizador de CES.

La feria reflejó todas las tecnologías que tendrán un impacto mayor en el tejido productivo y en la vida de los consumidores entre las que se encuentran la inteligencia artificial, la movilidad y la conectividad 5G, las tecnologías para la salud o las relacionadas con las ciudades inteligentes.

**"La innovación presentada en CES 2020 impulsará la economía global y mejorará la vida"**

### La tecnología y el futuro

El salón fue el escenario de la presentación de la visión sobre el impacto de la tecnología en el futuro de algunas de las principales empresas tecnológicas.

Este fue el caso de Samsung, que aprovechó las actividades de los días previos a la feria para desvelar la "Era de la Experiencia", el enfoque de la compañía para la próxima década que centró el discurso de apertura de H.S.Kim, presidente y CEO de Samsung Consumer Electronics. El directivo anunció una nueva década de innovación que se centrará en el ser humano y combinará hardware y software para crear experiencias personalizadas que hagan la vida más cómoda, agradable y notable.

Esta era también cambiará la forma de cuidar a las personas.

Con los últimos avances en robótica inteligente, IA, 5G y Edge-Computing, la compañía ha mostrado un futuro en el que todas estas tecnologías se unirán para ofrecer experiencias más completas y adaptadas a los consumidores.

Gaming

Las soluciones para el *gaming* no dejan de ser noticia y en CES se vieron nuevos productos que sorprenderán a los jugones en los próximos meses. Lenovo llevó a la feria una completa gama compuesta por PC con Windows 10, monitores de *gaming* y accesorios. Entre esta batería de novedades destacó el nuevo Legion Y740, un dispositivo de *gaming* basado en Windows 10, fino y ligero, que cuenta con una batería que dura hasta 8 horas y con procesadores de la 10ª generación de Intel Core i9 capaces de superar 5 GHz. Y dentro de la oferta de monitores destacaron los modelos curvos Lenovo G32qc y Lenovo G27c, de 31,5 y 27", respectivamente.

Samsung también apostó por los modelos curvos para el *gaming* con la gama Odyssey, compuesta por el modelo G9, de 49", y el G7, que está disponible en 32 y 37". Ambos son los primeros en poseer una curvatura 1000R y, además, ofrecen alta calidad de imagen gracias a la tecnología QLED.

Gigabyte fue otra marca que mostró su propuesta para *gaming*, destacando el nuevo

Aorus 17, su nuevo portátil *gaming* que incorpora interruptores OMRON lo que ofrece a los jugadores una rápida respuesta de teclado. HyperX, la división especialista en soluciones para *gaming* de Kingston Technology, presentó un conjunto de productos que incluía los auriculares inalámbricos *gaming* Cloud FlightS, el teclado para juegos RGB de Alloy Origins con teclas mecánicas HyperX Aqua y el ratón para juegos Pulsefire Raid, además, de varios módulos de memoria.



En este sentido, Kim subrayó que "en la era de la experiencia, necesitamos reconsiderar el espacio que tenemos para nuestros diferentes estilos de vida".

Samsung explicó algunas de las acciones que está llevando a cabo para hacer realidad esta visión como la colaboración con Kasiser Permanente para desarrollar una solución de rehabilitación cardíaca virtual para el hogar y presentó Ballie, un robot preparado para entender y ayudar en las necesidades diarias del hogar. También mostró cómo una habitación puede transformarse con una pantalla MicroLED y la convergencia de software, IA, IoT y hardware; y destacó que las ciudades inteligentes con 5G podrán proporcionar nuevas e innovadoras experiencias a las comunidades.

Intel fue otra de las grandes compañías que avanzó las líneas principales del trabajo que está desarrollando para dotar de más inteligencia en todos los ámbitos en los que actúa como la nube, las redes, la informática perimetral y los PC con el fin de mejorar la vida de las personas y beneficiar a los negocios y la sociedad.

Bob Swan, consejero delegado de Intel, avanzó las novedades relacionadas con el negocio de Mobileye y el vehículo autónomo Robocar. Además resaltó la labor que está desarrollando con la Cruz Roja Americana dentro del proyecto Missing Maps (Mapas Perdidos). En este proyecto se está empleando la aceleración de la IA que integra la 2ª generación de procesadores Intel Xeon Scalable con el fin de crear mapas de alta precisión para facilitar la labor de los equipos de rescate en casos de desastres.

Intel también hizo una demostración de los nuevos procesadores móviles Intel Core, denominados "Tiger Lake", que ofrecen nuevas ventajas como la nueva arquitectura gráfica X de Intel y anunció los primeros Chromebooks verificados para el "Proyecto Athena".

Intel también resaltó el esfuerzo que está haciendo para innovar en nuevos factores de forma que incluyen pantallas duales y diseños plegables. Y para el centro de datos anun-

ció que la 3ª generación de procesadores Intel Xeon Scalable, prevista para la primera mitad de 2020, que incluirá nuevas extensiones Intel DL Boost para la aceleración de entrenamiento de IA integrada, lo que ofrecerá mejoras de hasta un 60 % en el rendimiento de entrenamiento con respecto a la anterior familia.

LG fue otra de las compañías que aprovechó su paso por la feria para adelantar sus planes para el futuro desarrollo de la inteligencia artificial. El presidente y director de tecnología de LG, I.P. Park, presentó su propuesta en una exposición denominada "Niveles de experiencia en IA: el futuro de la IA y la experiencia humana". Esta vi-



sión se alinea con la LG ThinQ y su objetivo de transformar la experiencia diaria de los usuarios conectando todos los aspectos de la vida de las personas con puntos de contacto inteligentes. El directivo destacó la importancia de compartir un marco estructurado para el desarrollo de la IA en toda la industria con el fin de mejorar las vidas de las personas. Y detalló en qué consisten los cuatro niveles de experiencia en inteligencia artificial (AIX): eficiencia, personalización, razonamiento y exploración.



## El mundo PC

Los proveedores del mundo del PC también acudieron a la cita tecnológica con sus últimas novedades. HP acudió con su producto estrella: el HP Elite Dragonfly, su convertible empresarial que, además de ofrecer funciones avanzadas para trabajar de forma segura en cualquier lugar, es el primer *notebook* hecho con plásticos procedentes del océano. Más del 82 % de sus piezas mecánicas están fabricadas con materiales reciclados. Durante la feria se anunció también que este portátil integrará la tecnología de localización de Tile para que los usuarios puedan encontrarlos en caso de pérdida. Este fabricante también presentó el nuevo miembro de la familia Spectre, el Spectre x30 15, que ofrece más potencia gracias a la 10ª generación del procesador Intel Core i7; y el todo en uno Envy 32, que integra la 9ª generación de procesadores Intel Core i7, gráficos NVIDIA GeForce RTX 2080, hasta 32 GB de memoria DDR 4 y 1 TB SSD. Este modelo es el pri-

mer todo el uno que se une al programa RTX Studio de NVIDIA. Además, dispone de Advanced Audio Stream.

Lenovo también estuvo presente en la feria con una numerosa representación de novedades. Dentro de la serie Creator mostró dos portátiles nuevos, el Yoga Creator 7 e IdeaPad Creator 5 y la torre de sobremesa IdeaCentre Creator 5. Para el entorno laboral presentó el All-In-One ThinkCenter M90a y las últimas versiones de los portátiles prémium ThinkPad X1 Carbon Gen 8 y X1 Yoga Gen.

Además llevó a CES las nuevas soluciones para las oficinas inteligentes de la familia ThinkSmart: ThinkSmart View y ThinkSmart Manager. La primera está orientada a las comunicaciones personales de negocios y facilita las llamadas de vídeo y audio a través de Microsoft Teams, mientras que ThinkSmart Manager es una aplicación de software con la que los departamentos de informática pueden gestionar sus dispositivos ThinkSmart.

Dynabook fue otro de los proveedores que acudieron a la feria para presentar sus nuevos portátiles. Presentó el nuevo Portégé X30L-G, un equipo con pantalla de 13" y procesador Intel de 10ª generación, que destaca por ser uno de los más ligeros del mercado, concretamente 870 gramos. Esta novedad, además, responde al estándar Modern Device de Microsoft y ofrece funciones avanzadas de conectividad, rendimiento y seguridad. Los portátiles también acapararon el protagonismo en el paso de Dell Technologies por CES. Presentó la gama Latitude 9000 para ejecuti-

vos y dentro de esta serie destacó el nuevo Latitude 9510, que ofrece una duración de la batería de más de 30 horas, un diseño preparado para 5G y potentes funciones de audio. Este portátil, de 15", pesa 1,45 kg y está certificado por el proyecto Athena con procesadores Intel Core i7 de décima generación y tecnología vPro.

Dell también presentó el XPS 13, con pantalla InfinityEdge prácticamente sin bordes en sus cuatro lados, que ofrece en una pantalla de 13,4" un factor de forma de 11". Este equipo está diseñado en aluminio mecanizado, fibra de carbono, fibra de vidrio tejida y Corning Gorilla Glass para proporcionar durabilidad.

El diseño también ha sido otro de los rasgos dominantes de la propuesta que Acer llevó a CES. Este proveedor presentó dos nuevos modelos de la serie Swift 3, una gama de portátiles ultraligeros para usuarios que necesitan potencia y que trabajan en sus desplazamientos. Uno de los modelos, el SF313-52 / G, ha sido diseñado junto con Intel como parte del programa "Proyecto Athena" de Intel.

Acer también presentó el Travelmate P6, un portátil para usuarios profesionales, que cuenta con los procesadores Intel Core i7 de 10ª Generación, cumple con los estándares militares MIL-STD 810G U.S. e incorpora Windows 10 Pro.

Además, llevó a la feria las novedades de su familia de convertibles RTX Studio ConceptD 7 Ezel para creadores. Entre estos equipos destacó el ConceptD 7 Ezel Pro que incluye un procesador Intel Xeon, una GPU NVIDIA Quadro RTX, soporte de memoria ECC y Windows 10 Pro.



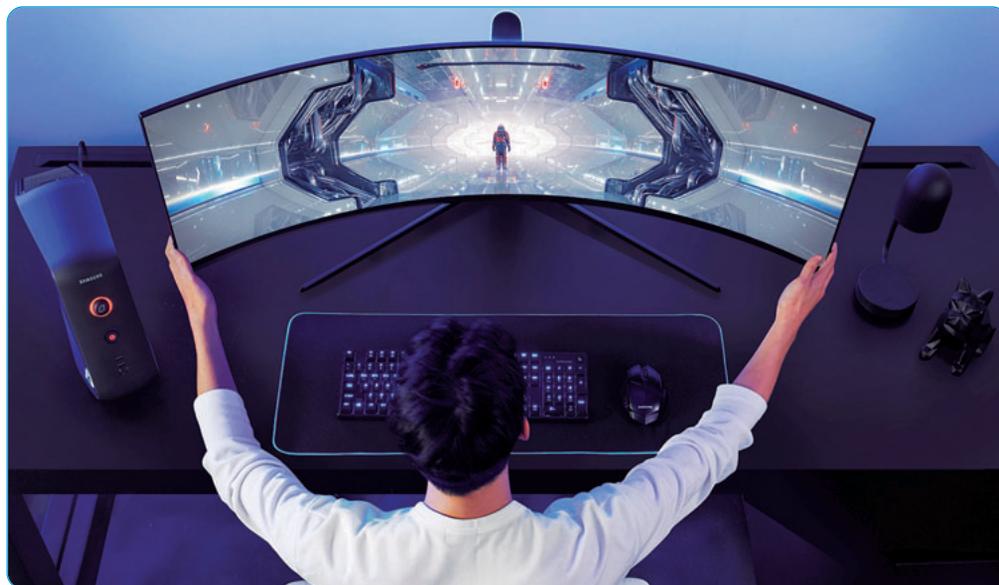
## Pantallas

En la feria también hubo espacio para mostrar las novedades en el terreno de las pantallas y la visualización. Los grandes proveedores llevaron los últimos monitores que se han incorporado a su oferta. Este fue el caso de HP con los nuevos HP D24d G4 y HP E27d G4, diseñados para los nuevos espacios de trabajo que cuentan con un cable USB-C para vídeo, datos y hasta 100W de potencia; y de Lenovo que presentó una selección de sus nuevos monitores. Entre los nuevos modelos de este último fabricante destacaron el ThinkVision Creator Extreme, de 27" compatible con HDR1000, que ofrece imágenes realistas gracias a sus 1152 zonas mini LED y 10.368 LED para una regulación dinámica local; el ThinkVision T34w-20 de pantalla curvada 21:9 1500R de 34" con una resolución de 3440 x 1440 ppp y una solución de cable único USB tipo C; y el ThinkVision P27h-20 con marcos prácticamente invisibles en todo su entorno, claridad QHD y altavoces integrados.

Dell también llevó a la feria sus nuevos monitores como el monitor UltraSharp 43 4K USB-C que permite a los usuarios ver contenido desde cuatro PCs conectados simultáneamente para maximizar la productividad o el nuevo monitor UltraSharp 27 4K USB-C con VESA DisplayHDR1000 que destaca por su reproducción precisa del color.

En la propuesta de Acer tampoco faltaron los monitores. Mostró los nuevos modelos de la serie Predator para *gaming* entre los que destacaron el G552K, que cuenta con una pantalla de 55" y está indicado para ordenadores de alto rendimiento, y el Predator X38 de 37,5" que tiene una pantalla curva UWQHD 2300R para aumentar la inmersión en el juego.

En el terreno de los televisores, Samsung presentó la nueva serie QLED 8k que aprovecha la inteligencia artificial para mejorar el audio y el vídeo y ofrece nuevas funciones inteligentes desarrolladas por Tizen, lo que hace que sea mucho más fácil utilizar comandos de voz y acceder a nuevas opciones. LG también presentó una nueva gama de televisores 8 K en CES que se compone de ocho modelos. Esta gama incluye los televisores LG



Signature OLED 8K —tanto en 88" como en 77"—, los modelos 88/77 OLED ZX y la nueva gama LG NanoCell con los modelos 75/65 Nano99, 75/65 Nano97, 75/65 Nano95. Todos los modelos superan los estándares 8K Ultra HD de la CTA y cuentan con la validación de laboratorios independientes para acreditar que ofrecen un 8K real.

## La feria fue el escenario de presentación de las novedades de la telefonía móvil

Otra de las apuestas de LG durante la feria dentro del apartado de visualización fue la ola OLED compuesta por 200 pantallas de 55" —128 convexas y cóncavas y 75 planas— con acabado espejo. Esta ola sumergió a los visitantes en la naturaleza para proporcionarles un entorno envolvente.



Además, LG dispuso de una fuente compuesta por 20 televisores OLED TV R, que destacan por sus pantallas flexibles y finas.

### Otras novedades

La feria fue el escenario de presentación de otra serie de novedades que abarcan diferentes ámbitos como el hogar digital o la telefo-

nía móvil. TP-Link fue una de las empresas que llevaron a la feria su nueva propuesta para el hogar inteligente. Presentó el nuevo Deco X60, que está equipado con la tecnología *wifi* de próxima generación y es compatible con MU-MIMO OFDMA y 2014-QAM. Esta novedad permite conectar hasta 150 dispositivos sin disminuir el rendimiento.

En el terreno de la telefonía se dieron a conocer nuevos terminales como el "Oneplus Co-ncept One", el primer teléfono conceptual de OnePlus que se ha inspi-

rado en el diseño de McLaren que es el primer teléfono de la industria en utilizar el vidrio electrocrómico, un cristal que permite cambiar su apariencia de transparente a translúcido, lo que ofrece al teléfono una sensación de "cámara invisible". TCL Communications presentó su nueva gama de *smartphones*, la TCL Serie

10, que incluye su primer *smartphone* 5G, que contará con el SoC Snapdragon 7-Series 5G de Qualcomm. Al mismo tiempo, acaparó el interés las nuevas soluciones para el sonido. Dolby promocionó Dolby Atmos Music que ofrece una experiencia de

sonido premium y que ya está siendo utilizado por dos de los grandes sellos de música como Universal Music Group y Warner Music Group. Harman Kardon mostró sus nuevos altavoces de la gama Citation y JBL presentó su primera gama de auriculares y altavoces para *gaming*. 

CORPORATE

www.dmi.es

## DMI PRO

DMI Computer como mayorista en el canal focaliza parte de su valor en una atención comercial personalizada y de calidad a cada uno de sus clientes.

DMI<sup>PRO</sup>  
Computer  
Soluciones Profesionales

## DESCUBRE CON NOSOTROS TODAS LAS SOLUCIONES PARA LAS DIFERENTES ÁREAS

En DMI PRO queremos acercarte los productos y soluciones que son tendencia en el sector profesional.

### MARCAMOS LA DIFERENCIA...

- Marcas líderes
- Soporte preventivo
- Soluciones para la ejecución de proyectos
- Gestión eficaz de las garantías y posventa
- Financiaciones personalizadas por proyectos
- Generamos nuevos desarrollos de negocio a nuestros clientes
- Formaciones técnicas gratuitas
- Certificaciones oficiales

TE DAMOS SOPORTE Y ASESORAMIENTO SOBRE TODAS ESTAS SOLUCIONES

**¡SOLICÍTALO YA!**



HORECA



RETAIL



HEALTHCARE



MANUFACTURING



WAREHOUSE



MOBILITY



TU MAYORISTA  
DE CONFIANZA

### Experiencia, Calidad e Innovación

DMI Computer, fundada en el año 1989, es una de las primeras compañías españolas dedicada a la importación y comercialización de productos informáticos.

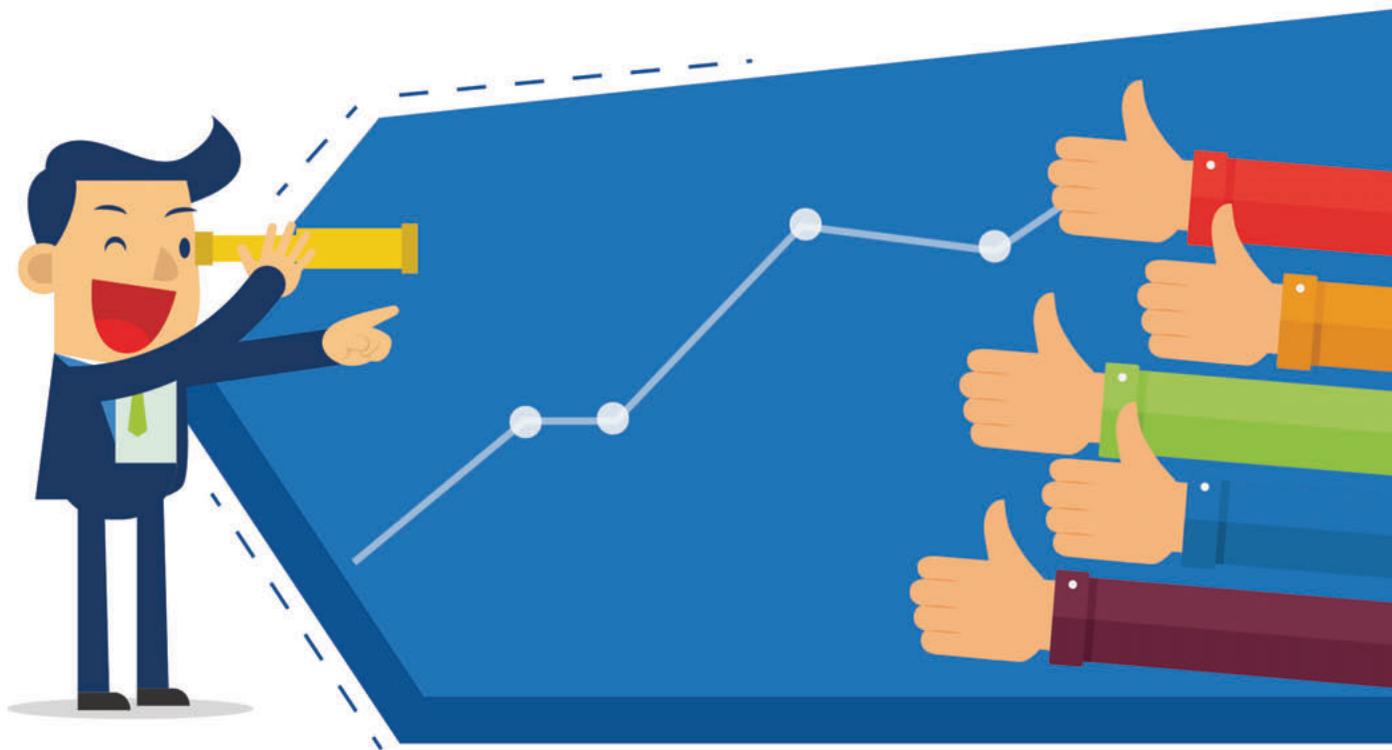
Contamos con una plantilla de más de 100 profesionales comprometidos y con gran experiencia en el sector trabajando en los diferentes departamentos que componen la compañía.

Más de 5.000 clientes distribuidos por toda la Península nos avalan.

El asesoramiento, la formación y el servicio, todo ello sumado a un portfolio de más de 3.000 referencias de las principales marcas de sector constituyen nuestro valor diferencial. Además, brindamos a nuestros fabricantes un servicio 360º: atención comercial, servicio logístico y servicio técnico.

- 30 AÑOS
- 4 DELEGACIONES
- AMPLIO PORTFOLIO
- DMI PRO
- ÁREA PRIVADA WEB
- DROPSHIPPING
- LOGÍSTICA
- ENTREGA EN 24H
- EXPORTACIÓN DE DATOS

# Tu éxito, nuestro objetivo



Esprinet Ibérica  
Campus 3-84  
Nave 1, Calle Osca, 2  
Pol. PLAZA  
50197, Zaragoza,  
[info\\_es@esprinet.com](mailto:info_es@esprinet.com)  
Teléfono: 976766110

