it TRENDS

ENERO 2020

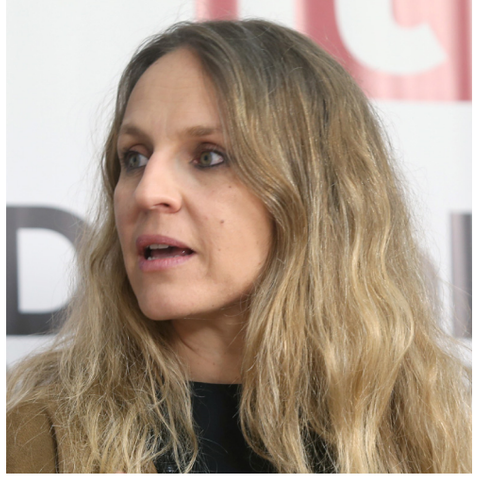
# 2020: nuevos pasos en el viaje digital

UNA PUBLICACIÓN DE it Digital MEDIA GROUP

it TRENDS

it Digital MEDIA GROUP

**Director General**
Juan Ramón Melara juanramon.melara@itdmgroup.es
**Director de Contenidos**
Miguel Ángel Gómez miguelangel.gomez@itdmgroup.es
**Directora IT Televisión y Lead Gen**
Arancha Asenjo arancha.asenjo@itdmgroup.es
**Directora División Web**
Bárbara Madariaga barbara.madariaga@itdmgroup.es
**Directora de IT Digital Security**
Rosalía Arroyo rosalia.arroyo@itdmgroup.es
**Director de IT User e IT Reseller**
Pablo García pablo.garcia@itdmgroup.es
**Director de Operaciones**
Ángel Porras angel.porras@itdmgroup.es
**Redacción y colaboradores** Hilda Gómez, Arantxa Herranz, Reyes Alonso, Ricardo Gómez
**Diseño revistas digitales** Eva Herrero
**Producción audiovisual** Favorit Comunicación, Alberto Varet
**Fotografía** Ania Lewandowska
Clara del Rey, 36 1º A · 28002 Madrid · Tel. 91 601 52 92



# 2020, en busca de las tecnologías estratégicas para el negocio

Los responsables empresariales, cada vez más caracterizados por un perfil tecnológico e innovador, se enfrentan hoy a un entorno marcado por los cambios, las tendencias tech, la competencia, la incertidumbre y la oportunidad. Arranca 2020, un nuevo año que será para unos el comienzo de una nueva década, con nuevos planes estratégicos a corto, medio y largo plazo, y para otros, el final de un decenio en el que cumplir las metas propuestas ejercicios atrás. Independientemente de cómo lo considere cada uno, los próximos doce meses serán clave para todas -y son muchas- las organizaciones inmersas en procesos de transformación digital. Será, además, un año que constate el ritmo cada vez mayor al que evolucionan las tecnologías.

En IT Trends hemos analizado ese futuro de las tendencias tecnológicas en este número, junto a destacados protagonistas tecnológicos del mercado. Tanto en nuestro Encuentro "Tendencias TI 2020, visionando el futuro", como en nuestros Diálogos IT Trends, HPE, Sothis, ESET, GMV, F5 Networks, Micro Focus y Nutanix, nos han proporcionado las pautas de este entorno tecnológico en el que hoy se mueven las empresas y cómo éstas pueden resolver algunos de los retos a los que tienen que hacer frente en ese movimiento digital. Asimismo, uno de estos desafíos, el de la ciberseguridad, se analiza en el Encuentro IT Trends "Ciberseguridad en 2020, qué debemos esperar", en el que participaron SonicWall, Barracuda Networks, SentinelOne y Check Point.

Además de agradecer a todos los patrocinadores su participación en estas actividades, también queremos hacer partícipes de este agradecimiento a todos aquellos profesionales empresariales y de TI que han colaborado con nosotros en la elaboración del **Informe IT Trends 2020, el año de la consolidación**, que puedes descargar aquí. En este documento se recoge el estado de las iniciativas tecnológicas en las empresas españolas durante 2019, y sus perspectivas de inversión y proyectos TI en 2020.

A todos ellos y a ti, lector de este número de IT Trends, feliz 2020 innovador y digital. ■

**Arancha Asenjo**
**Directora de IT Televisión**
**y Lead Gen Programs**

Hewlett Packard
Enterprise

# ALMACENAMIENTO HPE 3PAR

Basado en memoria Flash. Hasta un 50 % más rápido*

→ Descubre cómo en

**www.hpe.com/es/es/storage/hpe-memory-driven-flash**

* Basado en pruebas internas de HPE 3PAR comparado con valores de latencia publicados de Dell PowerMax a 26 de noviembre de 2018.

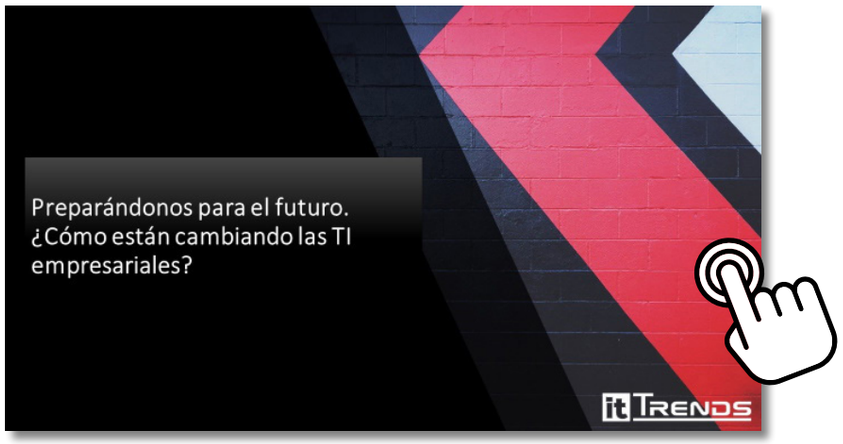
# IT Trends 2020, el año de la consolidación digital

Muchas organizaciones y administraciones públicas se marcaron 2020 como el año para conseguir sus objetivos de transformación digital. Muchas lo han conseguido, pero es cierto que, en el transcurso del desarrollo de dichos planes, han ido surgiendo y cogiendo fuerza nuevas tecnologías y planteamientos.

Con el objetivo de continuar analizando la realidad digital de la empresa española, IT Research llevó a cabo un nuevo estudio entre los lectores de las publicaciones de IT Digital Media Group, para conocer el estado de esas iniciativas digitales y sus planes de implantación de TI para 2020.

El informe **IT Trends 2020, el año de la consolidación digital**, que puede descargarse aquí, constata que la nube puede considerarse ya como la plataforma sobre la que se sustentan la mayor parte de las iniciativas tecnológicas de las empresas, tales como alojamiento de datos, desarrollo de aplicaciones o almacenamiento, convirtiendo así al cloud en un elemento imprescindible en cualquier estrategia de TI, con un modelo híbrido como el preferido por los equipos de IT. Además, muestra que la seguridad seguirá siendo prioritaria en este año en muy diferentes ámbitos (cloud, redes, entorno de trabajo...) y apunta que la Inteligencia Artificial supondrá el gran paso que muchas organizaciones den para innovar en sus diferentes áreas de actuación.

Para complementar esta perspectiva de la realidad digital, hemos elaborado un documento con los principales pronósticos tecnológicos realizados por las consultoras de aquí a unos pocos años, relativos a cinco ámbitos de la TI empresarial: cloud, Edge/IoT, Inteligencia Artificial, seguridad y transformación digital, que reflejan de qué manera la propia evolución de estos segmentos dará lugar a nuevos productos y servicios para el consumidor final, sea éste el ciudadano de a pie o la propia empresa, así como nuevos modelos de negocios que potencien el mercado de TI. Lee aquí Preparándonos para el futuro. ¿Cómo están cambiando las TI empresariales? ■



itTRENDS

# 10 tecnologías de transformación digital para 2020

Este 2020, el panorama de la transformación digital va a sufrir cambios, y las tendencias que han guiado las iniciativas de digitalización de las organizaciones van a salirse de lo que ya se puede considerar tradicional.

La nube, la computación perimetral, Internet of Things y otras tecnologías hasta ahora emergentes comenzarán a establecerse, dejando paso a nuevas innovaciones que impactarán en los siguientes episodios de la era digital.

En el último año las organizaciones han dado grandes pasos en su camino hacia la digitalización y, a lo largo de 2019, conceptos que eran disruptivos hasta ahora, como la nube, la computación perimetral o la automatización se han convertido en algo relativamente habitual. Gran parte de las organizaciones ya han implementado muchas de estas tecnologías o están en proceso de hacerlo, lanzando proyectos piloto en distintas áreas, y su impacto ya se siente y se está asimilando en gran parte de su estructura, con mejores o peores resultados.

Esto ha cambiado completamente la forma de entender los negocios y el papel que tiene la tecnología que hay detrás de todas estas innovaciones. Las mejoras que proporcionan comienzan a notarse y se están asimilando como una realidad inamovible. Todavía quedan por superar problemas como la resistencia al cambio por parte de los trabajadores, especialmente en ciertos sectores, pero se está implantando una mayor conciencia de que el cambio hacia la era de los datos es imparable, y hay que adaptarse a ello para seguir avanzando hacia el futuro.

En este contexto, lo que anteriormente se consideraban tendencias están pasando a ser la tónica habitual del trabajo, a pesar de que quedan retos por afrontar para superar los problemas de trabajar bajo las condiciones de un nuevo paradigma digital. Pero el avance no frena, y las siguientes fases de la transformación digital estarán impulsadas por nuevas tendencias que las empresas comienzan a vislumbrar.

En un reciente artículo publicado por Futurum Research, se analiza en profundidad cómo está cambiando el panorama de las tendencias que mueven los procesos de digitalización en las empresas más avanzadas en este campo, y destacan 10 tendencias que van más allá de las que han dominado estas iniciativas hasta ahora.

No significa que la nube, la IA o las nuevas arquitecturas de datos y computación no vayan a seguir afectando a la forma en que las empresas operan y hacen sus negocios, pero la punta de lanza del cambio y la innovación se va a trasladar a nuevas áreas y tecnologías que los líderes de las empresas deben tener muy presentes si

**Cinco tendencias tecnológicas emergentes con un impacto transformador**

quieren estar preparados para lo que vendrá a partir de este 2020. Algunas, como 5G, la analítica avanzada de datos o la inteligencia artificial llevan tiempo acaparando titulares, pero todavía tienen mucho recorrido por delante en las próximas etapas de la transformación digital de las organizaciones. Las 10 tendencias que identifican desde Futurum son las siguientes:

**1 5G everywhere.** Hace tiempo que las redes celulares de comunicaciones están sufriendo problemas de saturación. En los países desarrollados el uso de 4G es masivo y en los que están en vías de desarrollo todavía se usa 3G, con resultados similares. Y las empresas no pueden depender mucho de estas tecnologías para sus operaciones ni para dotar de herramientas a sus trabajadores. Pero 5G promete superar las expectativas de consumidores y organizaciones en capacidad de conexión, ancho de banda, mínima latencia, etc.

Aunque las promesas puedan parecer tan vacías como en las generaciones anteriores, la realidad es que los proveedores de infraestructura para telecomunicaciones están apostando fuerte por llevar 5G a todos los ámbitos de la conectividad global. Las aplicaciones comerciales para las redes móviles están viéndose reforzadas por un gran número de casos de uso empresariales e industriales, que impulsarán el despliegue de esta tecnología en nuevos ámbitos, sustituyendo a las tecnologías actuales, y en muchos casos abriendo nuevos campos para los dispositivos conectados de uso profesional.

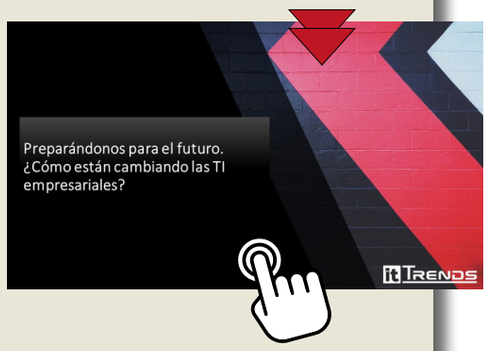
Ejemplos de ello se están viendo en las grandes inversiones de firmas de primera línea, como Nokia, Qualcomm, Verizon, AT&T o Huawei que van a ser los principales responsables del despliegue de la tecnología 5G en todo el mundo. Incluso a pesar de los esfuerzos de EEUU por desbancar al gigante chino Huawei, muchos países están decididos a implementar sus tecnologías para lograr un despliegue rápido y efectivo de las nuevas redes. Porque la industria no puede esperar a la resolución de conflictos comerciales con intereses alejados de los suyos, y demanda soluciones ya.

Se tiende a pensar que esto impulsará las ventas de móviles 5G como principal núcleo de negocio, pero las cifras de los principales analistas indican que la penetración de esta nueva generación de smartphones podría ser más lenta de lo esperado. No será así con las aplicaciones en las industrias de fabricación, salud o en los proyectos de SmartCity, que aprovecharán al máximo las nuevas posibilidades para dar conectividad a las tecnologías IoT, una de las innovaciones que más impactarán en sus respectivos ámbitos.

**2 Una nueva generación de conexiones WiFi.** Al mismo tiempo que las redes celulares están a punto de dar un gran salto evolutivo, lo mismo está sucediendo con las clásicas redes WiFi. La llegada del nuevo estándar WiFi 6, aunque no acapara tantos titulares de prensa como 5G, va a tener un impacto significativo en numerosos ámbitos. Estas redes se usan más en entornos domésticos y de oficina, pero con el gran aumento de velocidad que traerá el nuevo estándar, sus casos de uso industriales podrían multiplicarse rápidamente.

Se espera que las primeras soluciones lleguen al mercado a lo largo de 2020, y los expertos creen que la mayor baza de esta tecnología es que encontrará una gran sinergia con 5G, complemen-


**PREPARÁNDONOS PARA EL FUTURO. ¿CÓMO ESTÁN CAMBIANDO LAS TI EMPRESARIALES?**




**Las TI empresariales están experimentando importantes cambios, muchos de los cuales se acelerarán en los próximos años. Este documento recoge las principales predicciones tecnológicas en el ámbito de la tecnología corporativa desde 2020 y más allá, y cómo éstas influirán en los modelos de negocio de las empresas, proveedores y mercados.**

tando la conectividad externa de esta tecnología celular con un mejor desempeño en interiores. Esto permitiría ofrecer soluciones completas que abarquen todas las necesidades de transmisión inalámbrica de datos, de extremo a extremo.

La velocidad de descarga tres veces más rápida es un gran avance, pero la fuerza de WiFi 6 estará más en su mayor capacidad para proporcionar conexión eficiente a un número muy superior de dispositivos de forma simultánea. Esto es una clave importante, ya que se espera que el volumen de dispositivos conectados en las empresas aumentará de un promedio del 10% al 50%, lo que requerirá más eficiencia, rapidez, ancho de banda y una administración más inteligente de todas esas conexiones.

Además, los expertos creen que en los próximos años el impulso de la tecnología WiFi vendrá dado en gran medida por la necesidad de actualizar los sistemas actuales. Hoy en día, el estándar de WiFi vigente experimenta dificultades para gestionar el creciente volumen de dispositivos conectados, algo que WiFi 6 solventará, independientemente de que la base de dispositivos existentes no cuente con esta tecnología.

**3 Analítica para obtener ventajas competitivas.** La analítica de datos se está convirtiendo en una herramienta fundamental para campos como la inteligencia de negocio, la experiencia del cliente y otras áreas que se están potenciando con la transformación digital. Según opinan desde Futurum, las empresas que no hayan invertido en analítica para 2020 probablemente tampoco lo harán partir de 2021. Y probablemente estará abocadas a la desaparición, en favor de quienes sí han apostado por aprovechar el valor encerrado en los datos, algo vital para ganar competitividad en la era digital.

Porque la cantidad de datos útiles que generan los clientes y usuarios no para de crecer, y para aprovecharlos es necesario invertir en las tecnologías necesarias para recopilarlos, almacenarlos y procesarlos en el contexto adecuado. Las viejas estrategias comerciales, basadas en el instinto, ahora se demuestran ineficaces frente al poder de las sofisticadas herramientas actuales de analítica. Estas permiten identificar fácilmente tendencias y posibles problemas, lo que lleva a actuar con más agilidad para aprovechar las oportunidades.

Y, tras un tiempo de uso de estas herramientas se está detectando una consolidación de

**Se espera que el volumen de dispositivos conectados en las empresas aumentará de un promedio del 10% al 50%**

las capacidades de analítica en el ámbito de las empresas tecnológicas, donde las grandes firmas están adquiriendo a pequeños innovadores en estas tecnologías con el fin de dotar de nuevas capacidades a sus soluciones tradicionales. Esta tendencia continuará en los próximos años, ya que los gigantes tecnológicos han descubierto el potencial que tiene la analítica en tiempo real, y hay muchas empresas emergentes especializadas en este campo.

**4 IA y machine learning para potenciar la analítica.** Todo el avance actual de la analítica de datos se fundamenta en las capacidades mejoradas que aportan la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Estas dos tecnologías, principalmente, son las responsables de llevar la analítica al siguiente nivel, aportando tres valores principales, que en opinión de los expertos son la velocidad, la escala y la conveniencia.

La velocidad y la escala se refieren a la capacidad que aportan la IA y el ML para automatizar el análisis de grandes conjuntos de datos, haciendo que ya no sea necesario asignar grupos enteros de analistas a estos trabajos. Con estos sistemas es posible reducir enormemente los tiempos necesarios para analizar la información, reduciendo a una mera fracción el tiempo invertido en tareas que podrían durar hasta varios años. Todo gracias a los potentes algoritmos actuales, que no solo son más rápidos, sino que se pueden escalar a los enormes volúmenes de información que se manejan en la nube.

Además, la evolución de estas herramientas de analítica se está desarrollando a una velocidad tremenda, y se espera que en los próximos años se acelere aún más, dando como resultado toda una nueva generación de capacidades para el software de analítica potenciado con inteligencia artificial y aprendizaje automático.

**5 Blockchain saldrá finalmente del ámbito de las criptomonedas.** A pesar de que se están explorando numerosas posibilidades para la tecnología de cadenas de bloques, ésta todavía tiene una fuerte vinculación con el ámbito de la minería de criptodivisas. Pero en los próximos años se verá una importante expansión a otros tipos de transacciones y comunicaciones electrónicas, ya que sus ventajas en materia de

**9 tendencias de experiencia digital para 2020**

seguridad atraen a nuevos sectores, como las finanzas o las administraciones públicas.

Empresas como Amazon están invirtiendo en democratizar el uso de blockchain mediante modelos de suscripción, y muchas empresas líderes en el ámbito de la tecnología están mirando con interés las posibilidades que podría ofrecerles. Por ejemplo, Samsung, IBM, Microsoft o Alibaba, que están explorando los posibles casos de uso más allá de los pagos y las criptomonedas.

Ejemplos de aplicación exitosa de blockchain se encuentran en la trazabilidad dentro de la industria alimentaria, en el campo de la propiedad intelectual o en la administración de bienes raíces y activos, campos en los que 2020 será un año clave para la implementación de blockchain.

**6 Nueva etapa para las soluciones RPA.** La automatización robótica de procesos (RPA) está evolucionando gracias a las nuevas tecnologías, y para muchos es la rama más popular de la inteligencia artificial. Su evolución está permitiendo a las organizaciones nuevos niveles de automatización de tareas, agilizando procesos cada vez más complejos y ahorrando mayores costes. Por ello, los expertos creen que 2020 será un buen año para el mercado de soluciones RPA, tanto por el crecimiento de las ventas como por la evolución que están realizando los proveedores más importantes.

**2020 será un buen año para el mercado de soluciones RPA, tanto por el crecimiento de las ventas como por la evolución que están realizando los proveedores más importantes**

Una de las vías de desarrollo que está cobrando fuerza es la utilización de RPA no para sustituir puestos de trabajo, sino para complementar a los trabajadores para aumentar el valor de la fuerza laboral. Esto no significa que no se destruyan puestos de trabajo al introducir esta fórmula de automatización, pero el objetivo es que la pérdida de empleos sea mínima, y que la automatización robótica de procesos sirva para potenciar las capacidades de los trabajadores restantes.

**7 La IA conversacional se convertirá en una interfaz sólida.** Aunque se está dando mucho bombo a los asistentes virtuales por voz, la realidad es que todavía no se ha desarrollado un ecosistema lo suficientemente diverso como para poder utilizar esta tecnología como interfaz principal para interactuar con las aplicaciones de negocio. De hecho, muchos se quejan de la dificultad de escribir un simple mensaje sin tener que corregirlo a cada paso. Pero los expertos creen que a partir de 2020 se podrán ver interfaces conversacionales basadas en IA verdaderamente útiles.

En este sentido, destacan los avances que introducirán proyectos como Microsoft Conversational AI, que pretenden crear plataformas con un reconocimiento de voz mucho más preciso, y sobre todo que permita entablar conversaciones complejas, en las que la máquina sea capaz de comprender matices emocionales que creen un contexto básico para la comunicación de los humanos.

Además, en el ámbito del hardware se está avanzando poco a poco en la creación de chips y SOC específicos para los dispositivos inteligentes empleados como interfaz para los asistentes virtuales. Aquí se distingue entre procesadores de lenguaje natural por hardware y dispositivos de captación de sonido especializados, capaces de reconocer la voz en ambientes ruidosos. Los expertos no creen que en 2020 se vean lanzamientos destacables, pero el avance de estas tecnologías continuará de forma discreta, sentando las bases de productos disruptivos que llegarán en unos años.

**8 La tecnología de los PCs siempre conectados se convertirá en el estándar.** El trabajo en movilidad depende cada vez más de la capacidad de los ordenadores de mantener una buena conexión a las redes, estén donde estén. En este sentido, ha nacido el concepto de ACPC (Always Connected Personal Computer), que pretende establecer como estándar básico uns serie de tecnologías que proporcionen conectividad permanente a los usuarios en movilidad.

Esto supone incorporar chips de comunicaciones LTE (o 5G), que ya existen, pero también avanzar en ciertas tecnologías que faciliten esta conectividad permanente. El principal problema es el consumo de batería, algo muy limitante sobre todo en equipos portátiles de alta potencia, con chips como Intel Core i7 y similares. En este sentido, fabricantes como Qualcomm o Lenovo está trabajando intensamente para diseñar chips de comunicaciones, procesadores y SOC de ultra bajo consumo. Aunque hay otras tecnologías que serán habilitadoras del concepto de ACPC, como nuevas baterías que proporcionen más autonomía en el mismo espacio, y que se puedan cargar rápidamente, como ya sucede con los smartphones y tablets. En opinión de Futurum, en el próximo año podrían llegar tecnologías de batería que ofrecerían autonomías nunca vistas, de incluso varios días. Esto materializaría por primera vez el concepto de ordenador portátil con el que la gente lleva soñando décadas, y supondría un cambio verdaderamente disruptivo en el trabajo en movilidad.

Aunque parece un cambio demasiado radical en una tecnología que avanza muy despacio desde hace muchos años, la de las baterías, y seguramente solo se podrá lograr esto si se mejoran también los consumos de los componentes integrados en estos equipos. Si se logra, habrá que

tener en cuenta que el rango de precios de estos equipos también supondrá una barrera importante para la adopción masiva en las empresas.

**9 Normalización de los vehículos conectados y las ciudades inteligentes.** Con la llegada de tecnologías como 5G y la computación en el extremo, que lograrán expandirse mucho durante 2020, por fin cobrarán vida ideas que hasta ahora han acaparado muchos titulares, pero que no están dando los resultados esperados. Dos de las más importantes y disruptivas para las personas quizá sean los vehículos conectados y las ciudades inteligentes. Por mucho bombo que se les haya dado, las iniciativas de los gobiernos locales para crear Smart Cities se han limitado a automatizar algunos procesos y a monitorizar mejor ciertas infraestructuras dentro de las ciudades, como puede ser el transporte o los suministros básicos gestionados por la administración.

Algo parecido sucede con los vehículos conectados, que sí generan muchos datos, pero estos no están repercutiendo como deberían en los servicios al conductor. En estos dos campos, la llegada de 5G y de la nueva idea de computación perimetral van a sentar las bases de nuevos niveles de automatización, inteligencia aplicada a los datos y servicios al consumidor y las empresas. Y será a partir de 2020 cuando esto podrá hacerse realidad, aunque dependerá del ritmo de implantación de las redes 5G y de cuánto inviertan las autoridades en infraestructuras en el extremo para hacerse cargo de los datos generados por IoT en Smart Cities y por los vehículos conectados.

**La mayoría de los proveedores están transformando el modelo de negocio de TI, tanto local como alojado en instalaciones de terceros y en la nube**

Mención aparte merecen los vehículos autónomos, un campo en el que el avance tecnológico de cada fabricante de automóviles está siendo muy dispar. El líder indiscutible es Tesla y, aunque otras marcas están apostando fuerte por construir su ecosistema de coches sin conductor, aún parece que se encuentran muy lejos del nivel alcanzado por la firma de Elon Musk.

**10 Tendencias subyacentes que moverán el avance digital.** Más allá de las tecnologías puntuales o interrelacionadas que evolucionarán y serán más o menos disruptivas en los próximos años, hay ciertas tendencias generales que se encuentran detrás de la mayoría de cambios a nivel tecnológico, tanto para las empresas como para los gobiernos y los consumidores. Se trata de conceptos que están cambiando la forma de entender el consumo, los negocios y el poder de los datos en la era digital. Desde Futurum distinguen tres tendencias principales:

❖ **Cambio hacia un modelo de "todo como servicio (XaaS)":** esto supone que los proveedores de tecnología, ya sea software, infraestructura o servicios en la nube, van a cambiar su modelo para ofrecer sus soluciones como servicio. Un claro ejemplo de la fuerza que está cobrando esta tendencia es la decisión adoptada por HPE, que ofrecerá toda su cartera de soluciones como servicio para el año 2022, revolucionando el mercado de infraestructura en el que es uno de los líderes mundiales. Y los expertos afirman que la mayoría de los proveedores se están dirigiendo hacia el mismo camino, transformando el modelo de negocio de TI, tanto local como alojado en instalaciones de terceros y en la nube. A esto se acompañará toda una batería de servicios de big data, analítica o blockchain entregados como servicio, facilitando a las empresas la adopción de nuevas tecnologías con un coste más contenido que si lo hiciesen todo por sí mismas.

❖ **Cambio de enfoque hacia la experiencia del usuario/cliente:** este es un campo del que se habla desde hace mucho tiempo, pero que solo ha cobrado verdadera importancia a la luz

del éxito que están cosechando los pioneros en invertir "de verdad" en mejorar su UX/CX para convertir al cliente en el centro de las estrategias comerciales. Con el establecimiento de los modelos de negocio digitales, basados en los datos, muchas organizaciones no se han dado cuenta de que la experiencia de usuario es un factor decisivo para impulsar los negocios, la innovación y la subsistencia, sobre todo en mercados de alta competencia. Pero, a partir de este año, se espera que las organizaciones adopten un enfoque más centrado en el cliente, buscando formas innovadoras de mejorar su experiencia para capturar y retener su interés, y generan una mayor vinculación con la marca. Y esta tendencia impactará directamente en ciertas tecnologías emergentes de diversos campos. Por un lado, en las comunicaciones inalámbricas 5G y WiFi 6 y, por otro, en la mejora de las capacidades de computación necesarias para aplicar la inteligencia artificial, la analítica en tiempo real, el aprendizaje automático y la nube. Pero también en la automatización inteligente y las nuevas interfaces de usuario como la realidad virtual y aumentada y las interfaces conversacionales basadas en IA.

❖ **Privacidad digital:** Con la llegada de nuevas y más restrictivas leyes de protección de datos personales, y con el empoderamiento de los ciudadanos en materia digital, las organizaciones van a llevar a cabo grandes cambios en casi todos los niveles de sus negocios, cada vez más movidos por los datos. Por una parte, ya están invirtiendo en las tecnologías necesarias para mantener la seguridad y la privacidad de los datos de sus clientes, socios y empleados. Por otra, están reconfigurando sus modelos de negocio para mejorar la transparencia, un factor cada vez más importante para generar confianza en los clientes. Además, se está instalando una corriente que pretende aportar beneficios a los clientes que cedan sus datos para fines comerciales o de mejora de servicios, algo que muchos ciudadanos ven con buenos ojos, ahora que saben más acerca de cómo las empresas utilizan su información para ganar dinero de forma directa o indirecta.

Aunque las grandes tecnológicas como Amazon o Google están en posesión de ingentes cantidades de datos de las personas y comercian con ellos, los gobiernos les están presionando con fuerza para que abandonen las clásicas formas de recopilar y utilizar la información, a través de leyes mucho más restrictivas. Esto supone cambiar sus políticas, pero también garantizar la privacidad y seguridad de los datos confidenciales a nivel tecnológico. Esto está ejerciendo mucha influencia en los propios fabricantes de infraestructuras TI y en los prestadores de servicios tecnológicos, que ya están implementando tecnologías para garantizar este nivel de protección, ofreciéndoselas a sus clientes, entre ellos los proveedores de la nube y de redes sociales. ■

## MÁS INFORMACIÓN

- Futurum Research
- 10 tendencias tecnológicas para 2020 (TrendForce)
- Tendencias en infraestructura digital para 2020 (Uptime Institute)
- Cinco tendencias tecnológicas emergentes con un impacto transformador (Gartner)
- 10 predicciones tecnológicas para 2020 (IDC)
- 5 tendencias que revolucionarán los medios de pago en 2020
- 9 tendencias de experiencia digital para 2020
- Future Disrupted: 2020 (Predicciones de disrupción en el futuro para 2020)

**Si te ha gustado este artículo, compártelo**

## TENDENCIAS QUE NO VERÁN LA LUZ EN 2020

Durante 2019 se habló mucho de ciertas tecnologías emergentes que en los próximos años mostrarán un gran potencial disruptivo, generando grandes cambios en la sociedad y en los negocios. Ejemplos de estas tendencias tan atractivas, pero no tan cercanas son los ordenadores cuánticos comerciales, los wearables 5G aplicados al ocio, el deporte o la medicina, o los vehículos autónomos para transporte de personas y mercancías.

Estos se incluyen en el último informe que acaba de publicar la firma ABI Research, en el que aparecen las 54 tendencias tecnológica a tener en cuenta para 2020, entre las que se incluyen 19 que, casi con total seguridad, no verán la luz el año que viene. Todo este avance de tecnologías generará nuevos desafíos para las organizaciones, que deberán racionalizar y enfocar bien sus esfuerzos para sacar partido de las nuevas tecnologías.

En opinión de Stuart Carlaw, director de investigación de ABI Research, "Después de un tumultuoso 2019 que estuvo plagado de muchos desafíos, tanto integrales a los mercados tecnológicos como derivados de la dinámica del mercado global, 2020 parece ser igualmente desafiante". Por ello, afirma que "triunfar en tecnología en el próximo año es importante para los usuarios finales, implementadores y proveedores, para lo que deberán gestionar adecuadamente sus inversiones o enfocar sus estrategias".

Entre las tendencias tecnológicas que probablemente no se materializarán el año que viene destacan la llegada de los wearables 5G, la computación cuántica comercial, los televisores 8K o los camiones autónomos, y otros factores como la consolidación del mercado de IoT o que la computación Edge logre superar a la nube. En cuanto a dispositivos 5G, el año que viene sí se comenzarán a expandir los terminales móviles con esta tecnología de comunicaciones, pero no así otras categorías de dispositivos como los wearables de consumo y para aplicaciones profesionales. Según los expertos, esto no se producirá hasta más o menos el año 2024.

Por su parte, la computación cuántica también está llenando muchos titulares, pero más allá de algunos avances en procesadores y equipos de ciertos proveedores como IBM o Google (y unos pocos más), las tecnologías de computación cuántica solo estarán al alcance de muy pocos durante el año que viene, y por supuesto la informática cuántica comercial no llegará hasta dentro de unos años. En el ámbito del transporte autónomo, por mucho que los fabricantes y las empresas de sectores como la logística se afanen en fomentar la idea de que esta tecnología ya está aquí, la realidad es que aún falta tiempo para que se puedan ver camiones o autobuses autónomos circulando por las carreteras y las ciudades.

El resto de las tendencias tecnológicas que los expertos de ABI Research han descartado de cara al año que viene, como la consolidación del mercado de plataformas IoT o la supremacía de la computación perimetral frente a la nube, podrían o no materializarse, pero desde luego no el año que viene. La gran diversificación de proveedores y servicios en ambos campos dificulta por ahora el proceso, y de momento los analistas no logran estimar con más precisión cómo se desarrollarán las cosas en el futuro cercano.

**MÁS INFORMACIÓN**

ABI Research

**Cuando la empresa se extiende,**
**los riesgos de seguridad también.**

Si tus socios no tienen
la protección adecuada
y tu sistema sigue vigilando
los puntos vulnerables de siempre,
el objetivo del ataque será
el que menos esperas.

SAP Gold Partner

# SAPSecure

Aumenta la protección de tu empresa,
protegiendo el centro de tus procesos
de negocio: el ERP.

Sothis

www.sothis.tech

# Tendencias TI 2020, visionando el futuro

www.ittrends.es

¿Qué tendencias tecnológicas serán imprescindibles en el nuevo año? ¿Cuáles de ellas tendrán un mayor impacto en nuestros negocios? ¿Qué retos traen consigo? ¿Qué beneficios? Para arrojar luz sobre estas cuestiones, Micro Focus, GMV, Sothis y F5 Networks participaron en un debate, retransmitido online, sobre esas tendencias tecnológicas que están dirigiendo el día a día de los negocios. Las estrategias de cloud híbrida se posicionaron como el sustento de la TI empresarial; la ciberseguridad se reveló como hilo conductor de toda estrategia tecnológica; y la Inteligencia Artificial resultó ser el gran paso que dar, si no en este 2020, en los próximos años.

Luis Colino, Director de Preventa para España y Portugal de Micro Focus; Juan Rodríguez, Director General de F5 Networks; Ángel Gavín, Business Partner en GMV; y Catalina Jiménez, directora general de la Unidad de Negocio de Consultoría y Sistemas de Información en Sothis, se reunieron bajo el título de la mesa redonda "Tendencias TI 2020, visionando el futuro", para analizar el estado de las estrategias digitales en las empresas españolas y avanzar cómo se están desarrollando los diferentes planteamientos a nivel tecnología (y negocio) que se están asentando en el mercado.

Situémonos, para empezar, en el punto de partida: 2020, año que será, a priori, definitivo para muchas empresas en su camino a la digitalización. En este contexto, la pregunta surge casi de forma automática: ¿se ha acelerado en los últimos meses la transformación? Luis Colino abrió fuego: "Desde Micro Focus sí creemos que todas las empresas han empezado el proceso. Al menos eso dicen, si bien luego no es tan

ENCUENTRO IT TRENDS: TENDENCIAS TI 2020

**"Las tecnologías de IA y machine learning empiezan a ayudar a automatizar todos los procesos de monitorización y gestión, pero recordemos que estos dispositivos abren nuestras organizaciones a nuevos ataques"**

**Luis Colino, Micro Focus**

sencillo. Pero ahora mismo es natural hablar de DevOps, de agilidad, de IoT o de Inteligencia Artificial, lo que indica que la tendencia es clara y que la gente no quiere perder ese tren".

Juan Rodríguez opinó igualmente, aunque recalcó que "aún estamos empezando". "El cambio al digital no es sólo tecnológico, sino operacional y de talento. Cada empresa empieza por donde ve más conveniente", razonó. Una cuestión que Ángel Gavín denominó "cultura de la organización", y que relacionó estrechamente con "las infraestructuras actuales".

Catalina Jiménez se mostró muy de acuerdo con sus compañeros en lo tocante a esta primera pregunta. Para ella, "la transformación digital no es un hito, sino un proceso en el que las empresas entienden que una vez iniciado no hay vuelta atrás, por lo que vas a estar forzado a una constante actualización". Y señaló al tejido empresarial como punta de lanza del cambio: "La Administración aún sufre los coletazos de la crisis, pero la empresa sí ha comenzado a moverse, algo que se nota en el mercado".

Un ritmo algo desigual en una agenda digital, sin embargo, continua e inevitable para todos, que tiene a la nube como el pilar sobre el que se van a sustentar las nuevas tecnologías, pues, como afirmó Juan Rodríguez, "la situación del Cloud es real". "Hoy la tendencia es un entorno híbrido, de modo que podemos ir a muchos entornos cloud dependiendo del modelo de negocio", aseguró.

Este panorama "múltiple" genera interesantes retos. El representante de F5 Networks señaló dos. Por un lado, la dificultad para dar pasos atrás después de marchar a Cloud, ya que muchas veces "hay multitud de herramientas para migrar cargas de trabajo a la nube, pero no hay posibilidad de retorno". Por otro, la visibilidad de la gestión, ya que "cuando uno lee la letra pequeña de los contratos, ve que el tema de la seguridad y la gestión es compartida". "Uno cree que cuando migra a la nube se lo van a hacer todo, y no es así. Estás obligado a compartir riesgos", adujo.

A estos dos factores, Ángel Gavín añadió la ciberseguridad: "Cuando te mueves a entornos nuevos y cambias de proveedor se revela un nuevo componente, que es transversal. Por eso, antes de movernos debemos preguntarnos qué vulnerabilidades podemos tener". Una tesitura que llevó a Catalina Jiménez a defender como fundamental la estrategia: "Es esencial para los clientes tener claro el camino multicloud que van a transitar, porque tratamos con varios proveedores, pero actualmente no tenemos todas las herramientas que podrían permitirnos la versatilidad necesaria en ese proceso", dijo.

## UN EXTREMO GENERADOR DE DATOS QUE GANA PROTAGONISMO EN LA TI EMPRESARIAL

Aclarados los puntos más candentes del centro, pasamos al extremo, pues se estima que para

2023 habrá 44.000 millones de dispositivos conectados a Internet. ¿Cómo va a impactar IoT en el resto de las infraestructuras de TI? Ángel Gavín fue el encargado de empezar la ronda de respuestas. Según el Business Partner de GMV, "lo importante son los datos". "Hay que entender cuáles son beneficiosos para nuestro negocio y cuáles no, pues no se trata de acumular información por acumular", aseveró.

Catalina Jiménez, puso el acento en "una capacidad cada vez mayor de almacenamiento y de cómputo que nos obliga a saber qué dispositivo tenemos, qué dato vamos a tener y en qué parte de la cadena lo voy a gestionar". Además, trajo a colación el 5G, pues, según la representante de Sothis, "si son fundamentales las comunicaciones, también lo es que sea viable que esa multitud de dispositivos conectados puedan transmitir información a la vez".

Luis Colino, a la importancia del dato, le sumó la de las operaciones y la seguridad. "Creo que TI tiene un reto importante, y las tecnologías de IA y machine learning, que empiezan a ayudar a automatizar todos los procesos de monitorización y gestión, son claves, pero recordemos que estos dispositivos abren nuestras organizaciones a nuevos ataques", argumentó.

"Nosotros, desde F5, vemos dos vertientes", comentó Juan Rodríguez. "Una es la infraestructura pura, como 5G o los CPDs, que van a ser llevados al extremo con todos sus datos. Otra es la parte de los dispositivos, donde vemos dos grandes diferencias. La primera está relacionada con industria, que se está consumiendo en modo servicio. La otra es la parte del consumidor, que cada vez va a tener más elementos inteligentes a su disposición. Será fundamental proteger estos dispositivos en un futuro", sentenció.

Un cambio de paradigma que repercutirá, obviamente, en los negocios; contexto en el que vuelve a destacar, cómo no, la seguridad. Así lo explica Catalina Jiménez: "Nosotros, en Sothis, tenemos una concienciación muy grande con la gestión de los datos y la información. Para que ésta sea efectiva es vital garantizar la seguridad. La información la clasificamos en base a su criticidad, lo que genera un mapa que nos ayuda a saber cómo almacenar la información de la mejor manera. Algo especialmente importante en un ámbito multicloud".

Luis Colino, por su parte, explicó que, para su compañía, el ciclo de vida del dato es un todo. "Desde su captura, que nos permite inocular información en nuestra base de datos, al tratado y securización, todo debe formar parte de la cadena, y va incluido en nuestras soluciones. A lo que hay que sumar la parte de la que nadie habla: disaster recovery. ¿Qué hacemos cuando realmente nos han atacado? Hay que garantizar el backup lo más rápido posible", aseveró.

**"Hace años algunos se veía IA como un lujo, pero hoy es una necesidad. O estás ahí, o vas a desaparecer en cuestión de nada, casi por puro darwinismo"**

**Ángel Gavín, GMV**

**"Una capacidad cada vez mayor de almacenamiento y de cómputo nos obliga a saber qué dispositivo tenemos, qué dato vamos a tener y en qué parte de la cadena lo voy a gestionar"**

**CATALINA JIMÉNEZ, SOTHIS**

En este contexto, Juan Rodríguez recordó que "los dos principales assets son la aplicación y el dato. Sin embargo, el panorama está cambiando: ya no tenemos únicamente aplicaciones monolíticas. Están en diversos ámbitos y no sabemos qué es lo que hace cada una. Lo que nosotros proponemos es hacer visible la trazabilidad de esas aplicaciones. La posibilidad de que tu aplicación escale, la tengas securizada en cualquier lugar y puedas cambiar desde el código tradicional monolítico a un entorno de veinte líneas que puedes compartir entre diferentes departamentos nos parece el gran reto", expuso.

Ángel Gavín coincidió con todas estas opiniones, pero subrayó la importancia de la moral: "Yo creo que hacia la ética también nos vamos a mover. No todo es posible. Si vamos a usar un software o una aplicación para contratación de personal, es importante que no haya un sesgo en los datos. En GMV tenemos experiencia en datos médicos, que son muy sensibles. Ese dato pasa por un gabinete deontológico que señala si lo que se quiere hacer sobre esa información es o no factible".

Un futuro disruptivo en el ámbito de las aplicaciones que precisa de un componente moral acaso peleado con la velocidad a la que todo se va a producir si nos atenemos a la opinión de Catalina Jiménez, quien aseguró que "la gran ruptura en el desarrollo de software vendrá dada por la velocidad para cerrar el ciclo del dato". "El futuro va a ser muy disruptivo en el desarrollo de aplicaciones. Pasaremos de procesos manuales a otros mucho más automáticos donde va a ser esencial la interacción del desarrollador con el usuario final para que los tiempos de producción se vuelvan muy cortos", explicó la portavoz de Sothis.

Al hilo de esta reflexión, Rodríguez, de F5, agregó que "en dos o tres años los datos de nuestras aplicaciones dependerán de terceras empresas, lo que implica un grado de seguridad muy alto que no todas las compañías aún entienden". Mientras que Luis Colino, de Micro Focus, sostuvo que "el problema principal de las organizaciones es la escalabilidad, ya que la mayoría de los negocios tienen un background que no es fácil de agilizar".

## OBJETIVO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Entonces, ¿cómo abrazar una IA que, para 2022, se postula como la principal iniciativa de transformación de IT? ¿Hay razones para que las organizaciones estén preocupadas ante la llegada de la automatización de los procesos? Colino se muestra tajante: "El tema no es si están o no preocupadas, es que lo necesitan. Hoy ya hablamos de tendencias que hacen imposible el trabajo manual tradicional. ¡Hasta la seguridad de la empresa pasa por la Inteligencia Artificial!".

**"La posibilidad de que tu aplicación escale, la tengas securizada en cualquier lugar y puedas cambiar desde el código tradicional monolítico a un entorno de veinte líneas que puedes compartir entre diferentes departamentos, es el gran reto"**

JUAN RODRÍGUEZ, F5 NETWORKS

En esa misma línea se movió Gavín, de GMV, cuando aseguró que "hace años algunos se veía IA como un lujo, pero hoy es una necesidad". "O estás ahí, o vas a desaparecer en cuestión de nada, casi por puro darwinismo. Hoy es ridículo hacer trabajos que una máquina hace mejor que un hombre. Ese capital humano se puede invertir en otras labores".

Por último, ¿qué tendencias marcarán definitivamente 2020? Según Catalina Jiménez, "la movilidad en el trabajo, que hará al empleado más eficiente, la IA, la gobernanza del dato, la seguridad y el desarrollo de aplicaciones orientadas al entorno multicloud". Para Luis Colino y Ángel Gavín la clave será IA, si bien el primero también menciona la robotización y el segundo apuesta por Everything as a Service. Y Juan Rodríguez, por su parte, afirma que veremos cómo "el departamento IT se va a acercar al negocio, incluso tomando decisiones que afectan a la empresa".

Accede aquí a la grabación de este debate, y escucha cómo ven el futuro tecnológico Micro Focus, GMV, Sothis y F5 Networks. ■

## MÁS INFORMACIÓN

- Tendencias TI 2020, visionando el futuro
- Informe IT Trends 2020

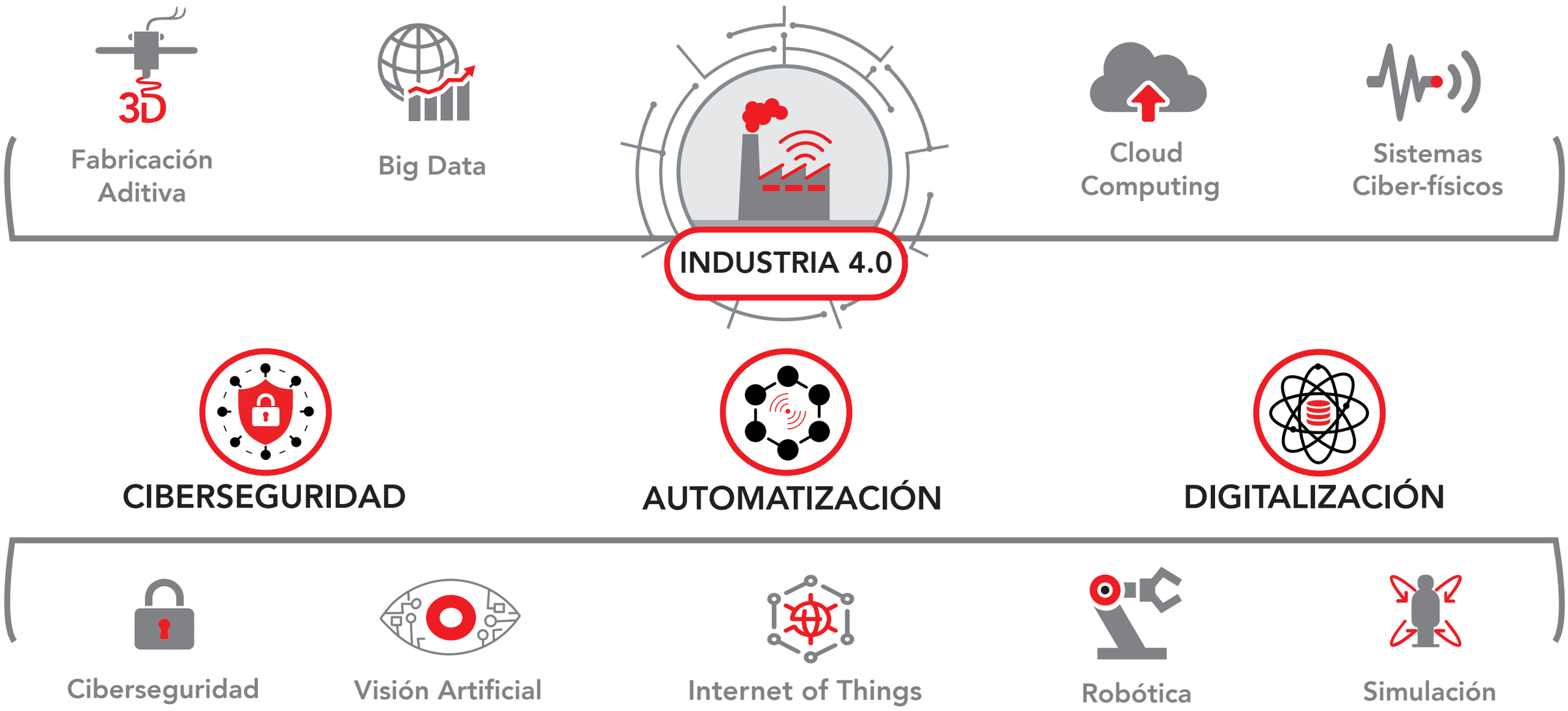
## INFORME IT TRENDS 2020, EL AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DIGITAL

**2020 se presenta como el año de consolidación para muchas de las estrategias de digitalización puestas en marcha por las organizaciones. Esta nueva edición del Informe IT Trends muestra la realidad digital de la empresa y sus planes de inversión y despliegue tecnológico en 2020. Según esta encuesta, seguridad y cloud serán las principales áreas de inversión en TI durante 2020Descubre otros datos en el informe.**

Si te ha gustado este artículo, compártelo

# IMPULSANDO LA INDUSTRIA 4.0

## NUEVOS RETOS, NUEVAS SOLUCIONES




www.gmv.es

gmv®
INNOVATING SOLUTIONS

# Ciberseguridad en 2020, ¿qué debemos esperar?

**La tecnología evoluciona a golpe de ratón, a velocidad de gigabit y con la seguridad a la zaga. El ransomware se mantiene como una de las principales amenazas a las que se enfrentan las empresas mientas las plataformas sin servidor, o serverless, y los contenedores amplían la superficie de ataque.**

El gasto mundial en hardware, software y servicios relacionados con la seguridad ha crecido una media anual del 9,2% entre 2018 y 2022, hasta los 133.800 millones para 2022, según datos de IDC. Las previsiones, lanzadas a mediados de 2019, son más conservadoras que las realizadas por Gartner en agosto de 2018 para ese año y 2019. Mientras que Gartner pronosticaba que el gasto global de 2019 sería de 124.000 millones, el pronóstico de IDC para 2019 era de 103.100 millones de dólares. Ambas compañías están de acuerdo en una cosa: el crecimiento del gasto en servicios de seguridad gestionados continuará.

Para profundizar en lo que nos depara 2020 en lo que a ciberseguridad se refiere hemos reunido un grupo de expertos en torno a los #EncuentrosITTrends, empezando por Sergio Martínez, Country Manager, SonicWall Iberia; Miguel López, Country Manager, Barracuda Networks; Mario García, Country Manager, Check Point, y Ovanes Mikhaylov, Country Manager, SentinelOne.

Arrancamos el debate preguntando a los expertos cuáles son las principales amenazas de seguridad a las que se están enfrentando las empresas. Menciona Sergio Martínez el phishing avanzado dirigido sobre todo a la búsqueda del robo de credenciales, el malware desconocido, el tráfico cifrado, así como el incremento exponencial de la superficie de ataque, apuntando de esta manera al Shadow IT.

"Uno de los grandes focos de problemas este año va a estar alrededor del correo electrónico", dice Miguel López. Añade el responsable de Barracuda Networks que estos ataques buscan siempre comprometer la información

**CIBERSEGURIDAD EN 2020, ¿QUÉ DEBEMOS ESPERAR?**

de la empresa, información que se puede monetizar. Siendo el correo electrónico el principal vector de ataque, asegura Miguel López que los datos muestran que son muchas las compañías que se están quedando atrás a la hora de protegerlo. Los ataques vía web y el cloud, donde no termina de entenderse el modelo de seguridad compartida, son otra gran fuente de problemas de seguridad.

Mario García explica que hay que hacer frente a la seguridad de una manera holística teniendo en cuenta tanto el cloud, como el email, los servidores web, móviles... "Y sobre todo tienes que enfrentarte a este problema pensando que los que están al otro lado son profesionales" y por lo tanto te atacarán de todas las maneras posibles, en cualquier momento y en todas partes.

Ovanes Mikhaylov destaca que no se han visto muchas amenazas nuevas en los últimos años, "pero se ha cambiado el perímetro corporativo". Ahora el ataque actual es un ataque híbrido, avanzado, que utiliza unas técnicas multi-vector y con ciberdelincuentes cada vez más comprometidos que seguirán apostando por el ransomware, el IoT y ataques sin ficheros, mucho más difíciles de detectar.

El phishing, el spam, el ransomware... siguen funcionando, ¿qué es lo que no se está haciendo?

No es que los ataques sean más sofisticados o novedosos, probablemente la diferencia es que están más coordinados, dice Miguel López, añadiendo que son ataques mucho más dirigidos y personalizados, que aprovechan el contexto social para que sean mucho más exitosos. "La combinación de ingeniería social con ataques tradicionales es lo que está haciendo que sean ataques más agresivos y lo que es necesario es combinar una mejor formación del equipo humano e implementar nuevas tecnologías en la detección de estos ataques", asegura el directivo.

Coincidiendo en que los ataques son mucho más inteligentes, dice Mario García que el principal problema está "en la falta de defensas", y hace referencia a los ataques sufridos por organismos y empresas españoles que habían sido advertidos de que se enfrentaban a una posible brecha de seguridad. No se trata tanto de falta de concienciación como falta de sensación de urgencia, asegura el responsable de Check Point Iberia.

Apunta Sergio Martínez que también hay que tener en cuenta que a veces las empresas sí que han invertido en soluciones de seguridad, pero que la configuración es muy deficiente. "Estamos inmersos en un mundo donde van a pasar muchas más cosas", comenta el director general de SonicWall Iberia.

"Hay que dar un paso más allá", dice Ovanes Mikhaylov, apuntando a que medidas de seguridad como el antivirus tradicional se quedan cortas. "¿Valen las soluciones que antes de ayer valían o hay que avanzar?", cuestiona el directivo de SentinelOne, apuntando a que

**"La seguridad tiene que ser mucho más holística y tienes que enfrentarte a este problema pensando que los que están al otro lado son profesionales"**

**Mario García, Country Manager, Check Point Iberia**

el endpoint debe ir hacia soluciones EDR (Endpoint Detection and Response).

Uno de los problemas a los que se enfrenta el sector en general, dice Miguel López, es que los clientes no están sabiendo gestionar bien, y a través del canal adecuado, lo que es la infraestructura de ciberseguridad. "Cualquier herramienta tecnológica por buena que sea tiene que estar correctamente desplegada y mantenida, y eso en muchas ocasiones se olvida", así como la concienciación del usuario final. Respecto a esto último aboga Sergio Martínez por "diseñar la defensa de las compañías y las organizaciones pensando en que va a pasar un incidente tarde o temprano", y por tanto pensar en una defensa por capas y en profundidad.

## 2020, ¿EL AÑO DE LA SEGURIDAD DEL CLOUD?

Se ha avanzado mucho, "pero es increíble lo que yo sigo viendo en empresas, que montan una tienda en el cloud y no tienen nada, ni siquiera un sistema que te analice si estás seguro o no", dice Mario García, añadiendo que sigue habiendo muchos agujeros en la nube. Dice además que cuesta ser un buen experto en seguridad y ser un buen experto en cloud, y que encontrar profesionales con capacidades en ambas ramas es complicado.

Asegura Ovanes Mikhaylov que el cloud es una realidad y que este 2020 es el año del cambio, cuando se apueste por más en seguridad.

Explica Sergio Martínez que el problema del cloud es de visibilidad, qué está pasando dentro de una empresa, quién utiliza qué y para qué; a lo que se suma que se confía en que sea el proveedor del servicio cloud quien protege, cuando no es así. Menciona asimismo otros problemas del cloud como es el robo de credenciales y el compliance. "Este año va a ser uno de los primeros en los que vamos a ver un gran despliegue de seguridad en el cloud", asegura el responsable de SonicWall en Iberia.

**"Este año seguiremos con las mismas tendencias de ransomware porque es un modelo perfecto para los cibercriminales, y vamos a ver más ataques sin fichero"**

**Ovanes Mikhaylov, Country Manager, SentinelOne**

"Cualquier herramienta tecnológica, por buena que sea, tiene que estar correctamente desplegada y mantenida, y eso en muchas ocasiones se olvida"

MIGUEL LÓPEZ, COUNTRY MANAGER, BARRACUDA NETWORKS

## Frente a grande amenazas, grandes soluciones

Al finalizar el debate pedimos a nuestros expertos que expongan sus propuestas y consejos para proteger a las empresas en 2020.

**SENTINELONE.** Quisiera destacar todas las técnicas de protección basadas en comportamiento para hacer frente a las amenazas actuales. En relación con el IoT, este año deberíamos al menos ser conscientes de lo que hay en mis infraestructuras y cómo lo podemos controlar. Y, por último, respecto a la adopción del cloud, debería tenerse claro si nuestro Dropbox, por ejemplo, podría hacer frente a un ransomware para estar preparados y tener claro qué nivel de protección deberían adoptar las empresas.

**CHECK POINT.** Hay que abordar la seguridad de una manera diferente. El primer paso sería intentar consolidar el mayor número de tecnologías de tal manera que sea capaz de tener menos expertos; segundo, que esa consolidación permita compartir mejor la información y eso me permita estar más seguro simplemente por tener una solución global; y esto combinado con una forma diferente de contratar la seguridad que me permitiera protegerlo todo, en un mismo contrato que contemple todos los elementos a securizar.

**BARRACUDA NETWORKS.** Uno de los grandes retos es el que las empresas se planteen la seguridad como un elemento más de su cadena productiva y contar con recursos. Hay tres grandes áreas donde es necesario y más urgente invertir: el correo electrónico, el frontal web y los entornos de cloud, y es muy importante el reivindicar el valor del canal en ese proceso. Los partners son los que realmente pueden suplir esa ausencia de recursos correctamente formados en seguridad.

**SONICWALL.** Estamos en un entorno en el que muchos ataques son de tipo desconocido y tenemos que ser capaces de detectar ese tipo de ataques con herramientas avanzadas. El objetivo es adoptar un conjunto de tecnologías para construir una defensa multicapa empezando por el firewall de nueva generación, siguiendo por el email, el cloud, WiFi, endpoint... añadiendo sistemas de autenticación que permitan saber en todo momento quién está detrás, así como arquitecturas ZeroTrust.

"El phishing avanzado, dirigido sobre todo al robo de credenciales, es una de las principales amenazas de seguridad"

Sergio Martínez, Country Manager, SonicWall

Mientras que en la parte de cloud tradicional puede ser que no haya tanta concienciación o esté menos desarrollado, "ya hay muchísimos clientes que son conscientes de la seguridad en despliegues as-a-service" como Office 365 o G-Suite, dice Miguel López, añadiendo que la concienciación existe y que las previsiones son muy buenas. ■

## MÁS INFORMACIÓN

- Las empresas deberán repensar sus enfoques de seguridad de red y cloud
- 2020 será un año clave para pasar a planteamientos más proactivos en ciberseguridad
- Desinformación, ransomware y botnets IoT, entre las amenazas que veremos este año
- La seguridad por capas actual
- Cybersecurity Report 2020
- Suplantación de identidad personalizada: Principales amenazas y tendencias
- SentinelOne ActiveEDR

## PREDICCIONES DE CIBERSEGURIDAD 2020

¿A qué amenazas de seguridad se enfrentan las empresas en 2020? De los deepfakes dicen que el reconocimiento facial impulsado por la IA también se está utilizando para producir medios deepfakes capaces de engañar a humanos y máquinas; de las estafas BEC que aún son más rentables que el ransomware y de la autenticación multifactor (MFA) que se convertirá en un control de seguridad estándar para las empresas medianas en 2020. Mucho más en el informe.

Si te ha gustado este artículo, compártelo

# Diálogos IT TRENDS

"Apostamos por el modo híbrido: conocer la mejor arquitectura para cada carga de trabajo", Jorge Lorenzo, HPE

"Las tendencias tecnológicas en 2020 vendrán marcadas por la necesidad de ser más eficientes y productivos", Catalina Jiménez, Sothis

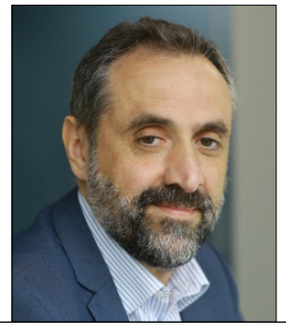
"Cada vez funcionan mejor las amenazas híbridas" , Josep Albors, ESET

"Homogeneizar y simplificar son las claves para aprovechar la nube pública", Alejandro Solana, Nutanix

it TRENDS

# Automatizar. Hoy mejor que mañana…

**José Antonio Fernández,**
Responsable de servicios Hybrid IT de HPE Pointnext Services



Si yo fuera el CIO de una compañía donde las infraestructuras y los recursos de IT estuvieran medianamente consolidados, y me preguntaran: ¿Cuál es tu propuesta de prioridades de inversión en IT para el año que viene? Mi respuesta sería rápida y contundente: Automatización, sin lugar a dudas. Y como CIO, no solo lo diría yo, lo dicen las grandes consultoras del sector. Así, Gartner, vaticina en su informe de predicción de 2019 que para el año que viene, más del 50% de las tareas manuales en los servicios gestionados de infraestructura, serán reemplazados por servicios automatizados. Igualmente, Forrester en otro estudio reciente, indica que en casos reales de implantación agresiva de automatización, el ROI obtenido fue superior al 140%, siendo su periodo de retorno menor a 3 meses. Es decir, ya sea porque es el área donde mejor rentabilizar las inversiones de IT, ya sea porque es una "oleada tecnológica" inminente, en la que hay que estar preparados, o sea simplemente por usar todas las funcionalidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías en hardware y software que adquirimos, la automatización es la apuesta ganadora.

Ahora bien, automatizar está bien, pero y ¿Orquestar? Porque orquestar es otro nivel. Pasamos de las tareas, las acciones, los scripts, los ficheros de comandos a los procesos, a la toma de decisiones, a la coordinación, a los flujos, y eso es harina de otro costal. Pero está claro que, acciones de este tipo a mayor nivel, conllevan mayores beneficios a medio y largo plazo.

Y una vez que nos decidimos por automatizar (y también orquestar), viene el siguiente dilema: ¿Cuánto control quiero tener sobre todo ello? O dicho de otra manera, ¿Cuánto control sobre mi IT estoy dispuesto a perder en aras de conseguir automatización y orquestación de manera rápida? Si no me preocupa y tengo suficientes grados de libertad (es decir, puedo cambiar o adaptar parte de mis flujos y procesos internos), ahí tenemos

## "¿Cuánto control sobre mi IT estoy dispuesto a perder en aras de conseguir automatización y orquestación de manera rápida?"

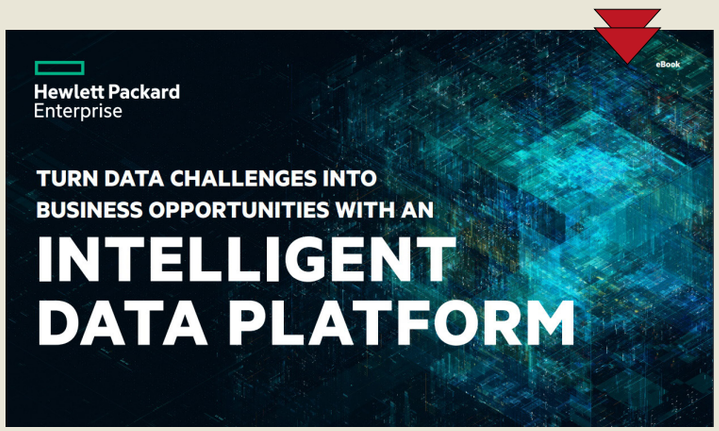
la oferta de Cloud Pública, el "pack" de automatización, a diferentes niveles y en diferentes áreas. Dependiendo del tipo de servicio consumido, deberemos integrar y orquestar esta parte externa, con el resto de mi IT, también de forma automática.

Pero si esto no es así, si los procesos o "workflows" de mi compañía son un activo de valor, sobre los que debe haber un control integral, tendremos que empezar a pensar en automatizar y orquestar de otra forma, de manera interna. Y aquí entran en juego conceptos fundamentales a tener en cuenta desde el mismo comienzo de la iniciativa de automatización: Estrategia, Metodología, Roadmap, Esponsorización, Herramientas, Industrialización, Cultura de automatización, Gestión del cambio, Monitorización y KPIs,...y si todo esto se complementa con un compañero de viaje con experiencia y conocimiento real en la materia (lo que se denomina "socio tecnológico"), el camino será más fácil. Y eso es lo que ofrecemos desde HPE Pointnext Services. Una aproximación holística e integral para automatizar.

Si quieres o necesitas empezar en la automatización: Hoy mejor que mañana. ■

Si te ha gustado este artículo, compártelo

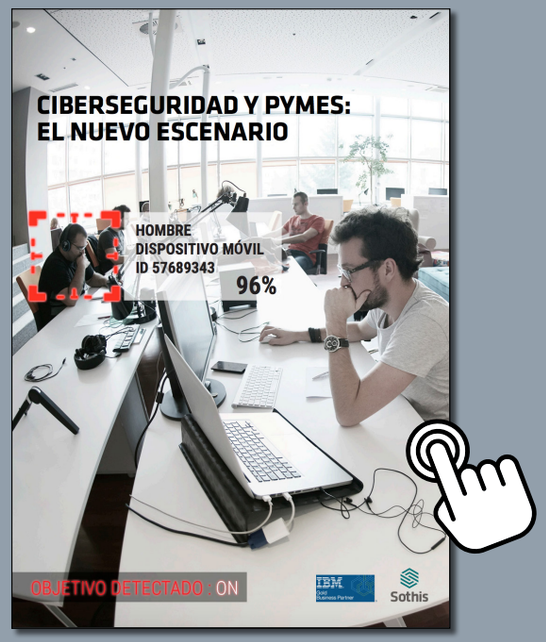

**CONVIERTE LOS DATOS EN OPORTUNIDADES DE NEGOCIO CON UNA PLATAFORMA DE DATOS INTELIGENTE**



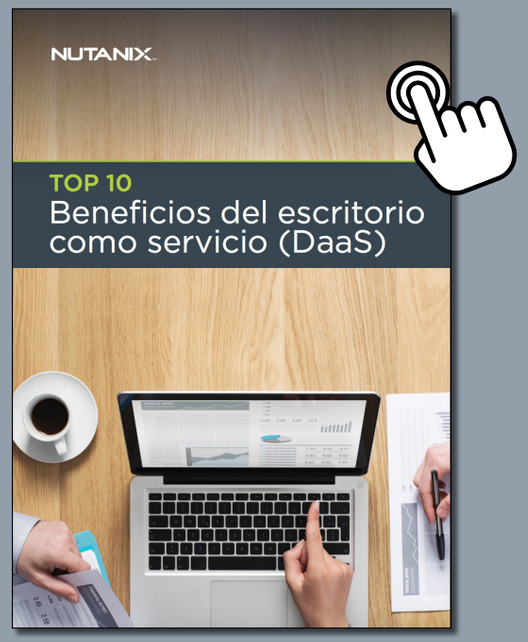

**La innovación ha fomentado la aparición de nuevas tecnologías, como el análisis predictivo o la inteligencia artificial. Ambos diseñados para gestionar la explosión de los volúmenes de datos. Pero esta gestión se está revelando complicada, ya que los sistemas fueron diseñados en una era diferente para realizar un trabajo distinto.**

GESTIÓN DE DATOS
PARA LA EMPRESA INTELIGENTE

CIBERSEGURIDAD Y PYMES:
EL NUEVO ESCENARIO

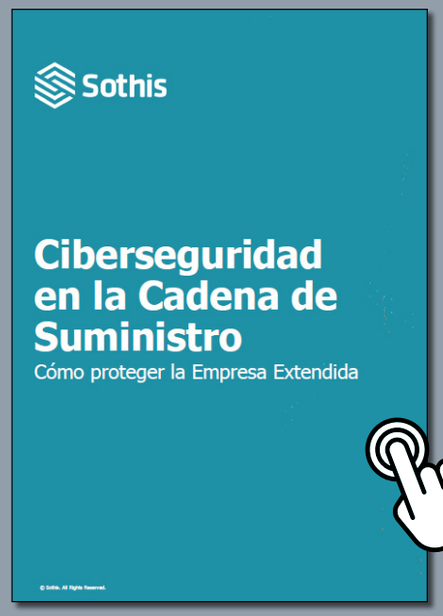



10 BENEFICIOS DEL ESCRITORIO
COMO SERVICIO (DAAS)



CAPACITAR A LOS USUARIOS FINALES
Y OFRECERLES MEJORES EXPERIENCIAS

CONVIERTE LOS DATOS EN
OPORTUNIDADES DE NEGOCIO CON UNA
PLATAFORMA DE DATOS INTELIGENTE




CIBERSEGURIDAD EN LA CADENA
DE SUMINISTRO: CÓMO PROTEGER
LA EMPRESA EXTENDIDA

it whitepapers

it TRENDS

it TRENDS

# 2020, el origen de la década inteligente

**Emilio Castellote,**
analista Senior,
IDC España

Comienza el 2020 y con él una nueva década; es momento de reflexionar y preguntarnos cómo van a ser esos cambios, cómo hemos llegado hasta ellos y a qué velocidad. Sin duda alguna, esas tres preguntas cuentan con el denominador común de la tecnología. En las últimas dos décadas, la irrupción de la tecnología en nuestras vidas ha modificado todo tipo de hábitos que van desde la forma en la que accedemos a la información, pasando por la forma en la que nos relacionamos y la manera en la que consumimos.

Todo ello ha motivado unos cambios muy significativos en los modelos de negocio de cualquier empresa, independientemente del sector al que se dedicase. Cambios que nos han llevado a acometer planes de transformación digital desde finales de esta última década 201x para afrontar el 2020 y la nueva década desde una parrilla de salida muy globalizada, con enfoque en la explotación del dato, priorizando las necesidades particulares de cualquier cliente y entregando valor a través de unos servicios que deben ser, ante todo, inmediatos y personalizables.

Quizás antes de abordar ese pistoletazo de salida de la nueva era digital es importante reflexionar sobre la velocidad de esos cambios que hemos vivido en las dos últimas décadas. Y es que, a veces, tirar de recuerdos nos hace tomar conciencia de situaciones pasadas para aprender de lo que nos viene en este futuro hiperconectado inmediato.

Recordemos que la década de los 90 debía ser aquella que alumbraría el acceso a Internet, recordemos los primeros buscadores exitosos como Yahoo! que aparecieron sobre 1994 (quizás un ejemplo de reflexión sobre la transformación digital que estamos viviendo ahora mismo) e incluso el famoso Internet Explorer de Microsoft que nacía embebido en Windows 95 (y que ha visto su fin de vida recientemente en 2015), recordemos cómo a finales de esa década de los 90 llegaban a España las primeras tarifas planas y acceso a Internet a través de ADSL a velocidades “vertiginosas de la época” de apenas 512kps. Sí, podemos afirmar que la década de los 90 fue la década de la aparición de Internet y el detonante del cambio social e industrial que se nos venía encima.

Debimos todavía superar el catastrófico efecto 2000 (que quedó afortunadamente en miedo

## "Tirar de recuerdos nos hace tomar conciencia de situaciones pasadas para aprender de lo que nos viene en este futuro hiperconectado inmediato"

mediático) para entrar en una nueva década que supondría la aparición de redes sociales de todo tipo que modificarían la forma de comunicarnos y relacionarnos. Y es que hay que recordar que el ahora omnipresente Facebook nacía en 2004, y que deberíamos esperar a finales de esta década para ver el nacimiento de Instagram o WhatsApp. Si algo hemos de recordar de esta década de los 2000 es que el modelo de comunicación se elevaba al plano online y la comunicación con el usuario se convertía en un modelo síncrono y con necesidad de respuesta inmediata, al tiempo que el Cloud empezaba a consolidarse como la plataforma de alojamiento de aquellos primeros servicios web que poco a poco irían transformando el escenario corporativo.

Y por fin llegó la década del 2010 que acabamos de terminar donde, si hay algo que marcó la diferencia, fue la optimización de la red móvil y sus capacidades de transmisión de datos. Esta ha sido la década de la movilidad con la llegada del 3G, pasando al 4G y llegando al nacimiento del 5G.

La movilidad ha supuesto el catalizador de los nuevos modelos de negocio digitales, de la hiper-conectividad entre usuarios y empresas y la consolidación de un modelo de relación vinculado al concepto de experiencia de usuario que tanto se afanan organizaciones de todo tipo por optimizar y consolidar antes de la llegada de la nueva década que comienza en 2020. Sin duda alguna acabamos ésta con todos los ingredientes necesarios para dar lugar a una verdadera revolución industrial y social.

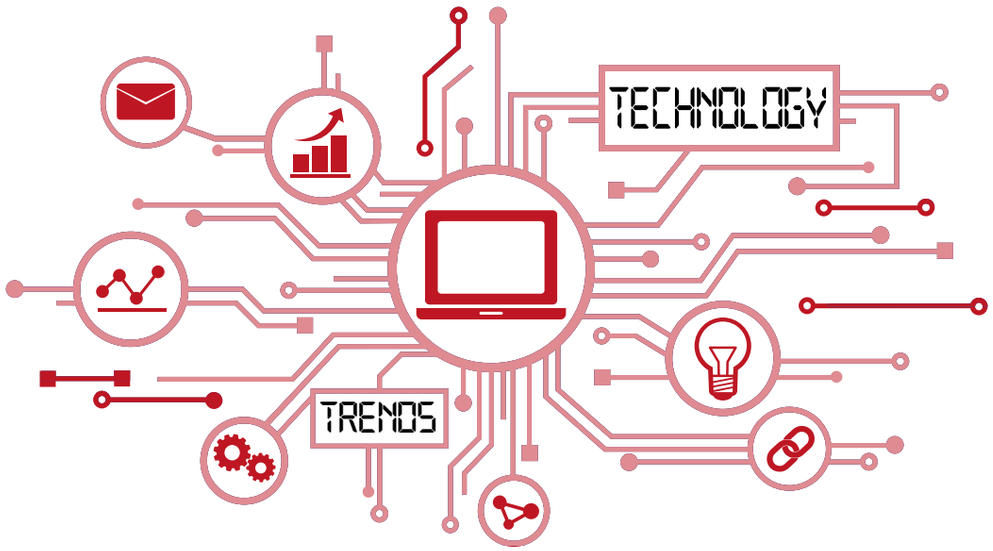
¿Y qué nos depararán entonces el 2020 y los años venideros? Estamos ante el comienzo de una nueva década que seguramente recordaremos dentro de 10 años como la de la inteligencia artificial. Una década que debe transformar el modelo industrial hacia un modelo de servicios personalizables a demanda, donde los modelos tradicionales B2B (Business to business) y B2C (Business to customer) deberán converger y transformarse en B2Me (business to me). Esta será la década que probablemente recordaremos como de mayor impacto en el tejido empresarial (rememoramos a todos aquellos que ya han desparecido en los últimos años por no ver el cambio que se les venía encima) y todo ello nos conducirá a un nuevo mercado donde más del 50% de las nuevas profesiones de esta nueva década están todavía por crearse.

Pensemos por lo tanto en cuánto hemos vivido en las dos últimas décadas y cómo la tecnología aceleró esos cambios, y decidamos cómo queremos transformarnos nosotros mismos para la década inteligente que está a punto de comenzar. ■

**Si te ha gustado este artículo, compártelo**

# Encuentros IT Trends

Las tendencias TIC para
la empresa digital de la mano
de los líderes del sector




Reducir las vulnerabilidades, mejorar la seguridad de la red, hacer uso de automatización y otros procesos que mejoren la eficiencia, o aumentar la privacidad y el cumplimiento de los datos son algunos de los objetivos que las empresas deberían marcarse de cara al próximo año para mejorar la seguridad.

Estos objetivos deberían hacer frente a tendencias como el ransomware, el mayor uso de los móviles como vector de ataque, nuevas regulaciones, el creciente impacto de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning o las amenazas contra las infraestructuras críticas.

Únete a nosotros en este **Encuentros IT Trends sobre Ciberseguridad en 2020** y descubre qué ocurre en el mundo del cibercrimen, qué tipos de ataques se están produciendo y cómo pueden afectar a tu empresa. Y sobre todo, qué nos espera en 2020. **29 de enero · 11:00 AM**

**¡Regístrate ya!**