


IoT: la expansión del universo IT



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





Director Miguel Ángel Gómez
miguelangel.gomez@itdmgroup.es

Redacción y colaboradores Hilda Gómez, Arantxa Herranz, Reyes Alonso, Ricardo Gómez, Eva Herrero

Diseño revistas digitales Favorit Comunicación, Alberto Varet

Producción audiovisual Ania Lewandowska

Fotografía



Director General Juan Ramón Melara
juanramon.melara@itdmgroup.es

Director de IT User Miguel Ángel Gómez
miguelangel.gomez@itdmgroup.es

Directora IT Televisión y Lead Gen Arancha Asenjo
arancha.asenjo@itdmgroup.es

Directora de medios on-line Bárbara Madariaga
barbara.madariaga@itdmgroup.es

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

IoT: ampliando el universo TI



Cuando intentas explicarle a un profano en la materia lo que es IoT, su propia denominación te facilita mucho el trabajo: Internet de las Cosas. Claro, que la siguiente pregunta de tu interlocutor es bastante evidente, “pero ¿qué cosas?”. A partir de ahí, y seguro que más de uno lo sabe por experiencia, la cosa empieza a complicarse y suele acabar con un “todo, se conecta todo”.

En esencia, el concepto de IoT con todo tipo de dispositivos, sensores, personas... conectados a Internet generando información es muy llamativo para prácticamente todos los sectores empresariales, por no decir, nuevamente, todos. Si nos ponemos a pensar, seguro que se nos ocurren cientos de ejemplos de negocios que podríamos abrir o soluciones que podríamos mejorar, aprovechando el potencial de generación de datos de IoT. El problema surge cuando nos preguntamos si realmente podemos aprovecharlo.

Como podemos ver en nuestro En Portada y en nuestra Mesa Redonda IT de este mes de septiembre, IoT está en sus fases iniciales de despliegue, porque, entre otras cosas, nadie es capaz de pronosticar a medio o largo

plazo qué va a suponer realmente Internet de las Cosas. De hecho, las previsiones actuales parece que empiezan a quedarse cortas, incluso teniendo en cuenta que todavía existen ciertas limitaciones para su desarrollo real, como problemas con el espectro de red, imposibilidad de tratar y exprimir tanta información y, sobre todo, ciertas limitaciones estratégicas a la hora de trasladar todo esto a modelos de negocio rentables para las empresas.

Quizá este último elemento sea el que más quebraderos de cabeza provoca en las empresas, porque una vez convencido el responsable del potencial de la tecnología, hay que ser capaces de convertir eso en un modelo de negocio sostenible, rentable y aplicable. Algunos hay ya en marcha. Incluso, algunos han nacido a partir del despliegue de IoT, pero todavía queda mucho camino por recorrer.

Pero, tranquilos, la maquinaria se ha puesto en marcha y ahora ya no hay forma de pararla. Subámonos a ella.

Miguel Ángel Gómez

EN PORTADA



ACTUALIDAD



IDC incrementa la previsión de gasto TI en España



Digitalización, política y economía en el Primer Congreso de DigitalES en Madrid



Digitalización, sostenibilidad e internacionalización, claves de la industria del siglo XXI

ESPECIAL IT USER



Tecnología como catalizador del cambio en el sector financiero



Índice de anunciantes

Huawei	IT Webinars
Liferay	CdR Almacenamiento
GMV	CdR Impresión Digital
IT Trends	Yes Management
Magnolia	Discover The New
IT Whitepapers	IT Digital Security
IT Research	IT Televisión

NO SOLO



MESA REDONDA IT



IoT: La expansión del universo TI

RSC



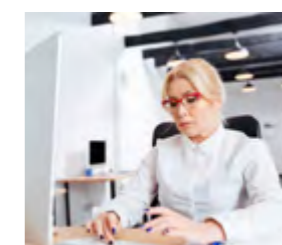
La educación como herramienta para redefinir el futuro



Tendencias de talento en la era digital



El gasto europeo en Blockchain se situará en 3.500 millones de dólares en 2022



Un tercio de las PYMES todavía no conocen GDPR



HUAWEI

197 of the Fortune Global 500 companies
choose Huawei as
digital transformation partner.

Reshape your business with **Leading New ICT**

Explore e.huawei.com for more information



IDC aumenta la previsión del gasto TI en España

LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS GASTARÁN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 45.900 MILLONES DE EUROS, FRENTE A LOS 42.100 PREVISTOS POR IDC A PRINCIPIOS DE AÑO

La digitalización de las empresas españolas está generando un mayor gasto en TIC a lo largo de este 2018; tanto es así, que ya cumplida la mitad del año y con cifras en la mano, IDC ha tenido que revisar su previsión para el presente año y eleva la cifra de gasto de los 42.100 a los 45.900 millones de euros.

Y es que la transformación digital es un proceso imparable: un 67% de las compañías españolas ya ha empezado a incorporar dicho cambio en su negocio, mientras que un 18% ya ha generado servicios disruptivos. La mayor previsión de desembolso en TIC por parte del tejido empresarial "confirma la tendencia alcista del gasto en transformación digital en Europa del 18% hasta 2021 y que al menos el 40% del PIB europeo estará digitalizado en 2021", apuntó Jose Antonio Cano, Director de Análisis de IDC Research España.

El segmento tecnológico en el que más invertirán las empresas nacionales en este 2018 será cloud, que crecerá un 11%, "por un desplazamien-



to de las arquitecturas on-premise a cloud”, señaló Ignacio Cobisa, analista de la consultora, para quien “entre 2020 y 2021 habrá un punto de inflexión. Las empresas se lanzarán a implementar todo en cloud. Veremos una fase de innovación donde las empresas crearán ofertas de servicios que partirán de estas plataformas”. Cobisa también apuntó que el mercado de cloud en España está creciendo a un ritmo del 15%, más del doble que en Europa, “porque es un mercado menos maduro y tiene mayor recorrido”. Asimismo, señaló la tendencia hacia entornos de cross cloud gestionado donde las prioridades serán la protección de datos y la seguridad y el cumplimiento normativo.

También empieza a crecer significativamente el gasto en IoT. De acuerdo con IDC, en nuestro país se invirtieron en 2017 algo más de 934 millones de euros y en 2022 la cifra llegará a superar los 18.300 con un CAGR del 14%. Un 20% de las organizaciones españolas ha desplegado ya soluciones de Internet de las cosas y un 70% tiene previsto ampliar sus proyectos en los próximos 18 meses.

GDPR impulsará el mercado de seguridad en España: se invertirán en su cumplimiento 312 millones de euros

¿Te avisamos del próximo IT User?



Respecto a otros segmentos, “no todos se comportan igual”, añadió Cano en su presentación. Por ejemplo, el mercado de smartphones tendrá crecimientos suaves “que indican que el mercado empieza a estar saturado”. El segmento de hardware decrecerá un 2,8%, por las grandes caídas del almacenamiento tradicional (9,6%) y servidores (2,7%).

Mejores comportamientos tendrán el software (crecerá un 4,6%), los servicios IT (1,9% por la externalización) y los servicios

de telecomunicaciones (1,9%, por el incremento de los datos).

Asimismo, en su revisión de cifras para este año, destacan otros datos significativos de IDC: el mercado de Big Data y analítica llegará a 544 millones de euros, y el de seguridad alcanzará los 1.254 millones, creciendo un 8,9%, impulsado especialmente por la obligatoriedad de cumplir con el nuevo Reglamento General de Protección de Datos, al que se destinarán 312,49 millones de euros.

Por otra parte, la consultora está actualizando los indicadores digitales de las empresas espa-



IDC REvisa AL ALZA SU PREVISIÓN DE GASTO TI EN ESPAÑA PARA 2018



¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes

 **MÁS INFORMACIÓN**

-  El 50% del gasto tecnológico mundial estará relacionado con los datos en 2020
-  “En 2020, el 40% del PIB europeo estará digitalizado” (IDC)
-  El gasto europeo en blockchain se situará en 3.500 millones de dólares en 2022
-  Los proveedores cloud aumentarán sus ingresos en 2018 casi un 20%
-  Las ventas de tablets desmontables crecen un 10,3%
-  Este año se venderán 12,4 millones de dispositivos AR y VR
-  GDPR: claves de IDC para mantener un cumplimiento continuo
-  Los 3 retos del canal ante la transformación digital

ñolas y ya un 67% de ellas han empezado a incorporar la transformación digital en sus procesos de negocio. Según sus estudios, más de la mitad del tejido empresarial de nuestro país se encuentra en lo que la consultora define como niveles 2 y 3 de transformación digital: este proceso ya es un objetivo estratégico o se da al menos en algunos departamentos. En España, el 75% de estas iniciativas estarán colideradas por los equipos de sistemas y el resto de líneas de negocio. Con todo, el 25% de las empresas reconoce que el personal no tiene las habilidades digitales necesarias para acometer con garantías el proceso de transformación digital, y que a medida que una organización se vuelve más digital, va a requerir de competencias que actualmente no tiene para afrontar con garantías dicho proceso de digitalización. ■

Clica en la imagen para ver la infografía completa



17-18 Octubre, 2018 • Teatro Goya, Madrid

Liferay Symposium 2018 acoge su nueva oferta de productos centrada en las experiencias de cliente



Además, descubre cómo el Liferay DXP 7.1, Liferay Commerce y Liferay Analytics Cloud te ayudan a crear experiencias digitales excelentes a través de sesiones y casos de éxito presentados por expertos del sector

Platinum Sponsor:



an NTT DATA Company



Gold Sponsor:



Brand Sponsor:





EL CONGRESO SEÑALÓ LOS PRÓXIMOS PASOS CLAVES PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL BASADOS EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Digitalización, política y economía, en el **primer congreso de DigitalES** en Madrid

El primer congreso de DigitalES sobre digitalización, política y economía, con la tecnología como motor de cambio, tuvo lugar en julio en Madrid. El evento, que fue presentado por la ministra de Industria, Comercio y Turismo, Reyes

Maroto, reunió a empresas, administraciones públicas y principales líderes de la industria digital, y contó con 50 ponentes nacionales e internacionales que abordaron el impacto de la digitalización desde diferentes perspectivas.

Durante dos días Madrid acogió el encuentro tecnológico del año, Digitales Summit 2018 que, bajo el lema What's Next?, señaló los próximos pasos claves para el desarrollo económico y social basados en la transformación digital. Una

transformación ya en marcha que requiere del impulso y compromiso de todos los actores sociales para que nadie se quede atrás en el progreso digital de España. El evento buscaba abrir un debate nacional para que la digitalización sea un elemento transversal en la sociedad española, que actúe como palanca económica y de transformación productiva. En este sentido, Eduardo Serra, presidente de la asociación, ha señalado que “la digitalización no sólo está transformando empresas y negocios, es un factor de competitividad económica y de progreso social, por eso el desarrollo tecnológico ha de ser transversal a todas las actividades, desde la gestión pública a la inversión privada, pasando por una fuerte y decidida apuesta por la formación y el talento en tecnología y digitalización. Sin eso no hay futuro”.

IMPORTANCIA DE LA DIGITALIZACIÓN

A dos años de plazo para cumplir los compromisos establecidos en la Agenda Digital sobre el desarrollo de la economía digital, los principales responsables de la industria expusieron los progresos realizados y las cuestiones pendientes. Los objetivos de la Agenda digital influyen en los contenidos digitales, seguridad, mayor acceso a banda ancha de alta velocidad, creación de empleo (1,2 millones de puestos de trabajo a corto plazo en Europa y hasta 3,8 millones a largo plazo), aumento de la productividad y eliminación de barreras comerciales para aumentar la participación de las TIC en el PIB.

Según el World Economic Forum, un aumento de un 10% en el índice de digitalización de

un país genera un incremento de un 0,75% en el PIB per cápita y un descenso del 1,02% en la tasa de paro. La conclusión es que “aquellos países que invierten en incorporar TIC en sus sectores productivos, en extender la Sociedad de la Información a sus ciudadanos y en desarrollar una industria digital que soporte todo lo anterior progresan a mejor ritmo que los demás”, aseguró Serra.

Por lo tanto, el impacto exponencial de la Revolución digital sobre la economía es algo ya innegable y, en este contexto, Digitales Summit 2018

profundizará en los retos para que la tecnología y su potencial de futuro lleguen a todos los ciudadanos y empresas para conseguir un país líder en talento, en economía digital, y en innovación. Todo ello como palanca económica y de transformación productiva, así como motor de empleo sostenible y de calidad.

PALABRAS DE FRANCISCO POLO

El nuevo secretario de Estado de Sociedad de la Información y Agenda Digital, Francisco Polo, explicó su visión sobre el papel que debe



ASÍ FUE EL CONGRESO DIGITALES SUMMIT 2018

desempeñar un Gobierno en el impulso del desarrollo tecnológico y digital.

A lo largo de una entrevista realizada por la directora general de DigitalES, Alicia Richart, el político ha asegurado que “hemos construido una visión socialdemócrata sobre cómo afrontar la transformación digital, que es uno de los retos a los que nos enfrentamos como país. Queremos construir un estado emprendedor, queremos que haya más empresas, más crecimiento, pero que eso vaya acompañado de protección social y crecimiento compartido para tener mercados estables donde se pueda retener el talento”.



El Gobierno tiene que impulsar esta evolución como, a su juicio, han hecho otros. “Países como Reino Unido, Estados Unidos o Israel son referentes en digitalización porque sus gobiernos han apostado por invertir en este tipo de desarrollo”, sostuvo.

Para construir esa “nación emprendedora”, Polo citó tres factores imprescindibles. “En primer lugar, gobernanza, es decir, crear un marco para que la Administración deje de ser una barrera y se convierta en un aliado del desarrollo tecnológico; en segundo lugar, inversión: el Estado debe facilitar la atracción de capitales; y por último, talento: hay que establecer políticas para atraer el talento, sobre todo de las mujeres, ya que solo el

12% de los estudiantes de ingenierías relacionadas con las TIC con mujeres”.

PRINCIPALES RETOS QUE HAY QUE AFRONTAR

Sobre los desafíos existentes en torno a la digitalización, empezando por la necesidad de una mayor presencia femenina en este sector hablo Lorena Boix, directora de Planificación e Implementación de Políticas Digitales de la Comisión Europea, quien señaló que “la falta de mujeres en el sector TIC tiene un impacto económico importante, primero porque se está perdiendo capital humano y, después, porque de aquí a 2020 el 80% de los empleos requerirán capacitaciones tecnológicas, por lo que, si las niñas no eligen carreras vinculadas a estos sectores, todos esos trabajos serán desempeñados por hombres”. En ese sentido, apuntó que “la Comisión Europea



“Países como Reino Unido, Estados Unidos o Israel son referentes en digitalización porque sus gobiernos han apostado por invertir en este tipo de desarrollo”

FRANCISCO POLO

PREPARADOS, LISTOS, ¡YA!

PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Ser líder requiere de esfuerzo, innovación, experiencia, calidad y del mejor equipo de profesionales.

En GMV llevamos 30 años entrenando en los mercados más evolucionados tecnológicamente, para conseguir aportar soluciones avanzadas a empresas que desean utilizar la tecnología como vehículo para transformar digitalmente su negocio.

GMV, LIDERANDO LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR FINANCIERO, SANIDAD, CIBERSEGURIDAD, AAPP Y GRANDES EMPRESAS.



GMV
OFICINAS CENTRALES
Isaac Newton, 11 P.T.M. 28760 Tres Cantos Madrid

www.gmv.es marketing.TIC@gmv.com

www.facebook.com/infoGMV
[@infoGMV_es](https://twitter.com/infoGMV_es)

gmv[®]
INNOVATING SOLUTIONS

está trabajando en un plan para luchar contra la discriminación inconsciente, frenar la difusión de estereotipos en los medios de comunicación y fomentar que las niñas se interesen en carreras tecnológicas”.

Otro de los retos es el de la competencia. En palabras de Beatriz de Guindos, directora de competencia de la CNMC, “los mercados digitales han cambiado el paradigma competitivo, empezando por el ecommerce y por el aprovechamiento de desarrollos como la Inteligencia Artificial o el Big Data. En estos mercados hay muchas eficiencias, pero tenemos que velar también porque no se cierre el paso a otros operadores y por los derechos del consumidor. Es muy importante la seguridad jurídica y saber dónde están los límites.”

Sobre este asunto la directora general de la Agencia Española de Protección de Datos, Mar España, explicó que “en materia de protección de datos, cuando haya una supuesta infracción, automáticamente ese caso dejará de ser nacional y, o bien las 28 autoridades reguladoras de la UE nos tendremos que poner de acuerdo o, en su defecto, intervendrá la autoridad europea”. Para la directiva, “la confianza es esencial para el desa-

El evento buscaba abrir un debate nacional para que la digitalización sea un elemento transversal en la sociedad española

rollo económico. “El primer activo de una empresa es su propia seguridad digital”, subrayó.

La digitalización de las PYMES fue también objeto de atención por su relevancia como clave para el desarrollo económico. El viceconsejero de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid, Javier Ruiz Santiago, puso el ejemplo de esta región con un plan que tiene tres fases: “En primer lugar, estamos trabajando por la concienciación, para que los pequeños empresarios tomen conciencia de la necesidad de transformar digitalmente su negocio; después viene la fase de diagnóstico y, por último, la implementación de las medidas necesarias”, detalló.

RETOS EN LAS TELECOMUNICACIONES

Los primeros ejecutivos de las principales empresas españolas de telecomunicaciones coincidie-

ron en que España está en una situación “envidiable” en Europa en materia de infraestructuras. Según Antonio Coimbra, CEO en España de Vodafone, “tenemos las mejores infraestructuras de Europa gracias a la inversión que ha hecho el sector para desplegar redes de fibra, redes de 4G, cloud computing..., y aun así España está en la posición 10 de los 28 países de la UE en cuanto a digitalización”.

La oferta está ahí y ahora se necesita generar demanda. En este sentido, el presidente de Telefónica España, Emilio Gayo, dijo que es necesario que “la gente tenga las competencias necesarias para hacer su trabajo más digital y para que los usuarios puedan usar esos servicios”. A este respecto, el CEO de Grupo Euskaltel, Francisco Arteché, ha apuntado que ahora mismo “los que más demandan y más



formados están son los usuarios en los hogares, mientras que antes eran las empresas". Según Coimbra, solo el 19% de las PYMES tiene un plan de digitalización, y esto es "un desafío", para Laurent Pallaissot, CEO de Orange Espagne, porque "es un sector hiperfragmentado; debemos encontrar la forma de ayudar a estas pymes para acelerar su transformación digital, si no, tendremos un problema importante de crecimiento", señaló.

REGULACIÓN Y FISCALIDAD DE LAS TELECOMUNICACIONES

En el debate se reflexionó también sobre la necesidad de uniformizar las reglas del juego para todos los operadores del sector, incluidos los nuevos competidores de Internet y las plataformas de contenidos OTT (over-the-top).

"Una llamada de voz tiene que tener unas reglas de protección de datos, transparencia o seguridad. Sin embargo, una llamada por Whatsapp no tiene que cumplir ninguna regla. Poner en equilibrio todas las fuerzas es bueno para el consumidor", indicó el presidente de Telefónica.

¿Te gusta este reportaje?



En su opinión, son una competencia difícil, pero "estamos preparados y esta competencia nos empuja a hacernos mejores". Respecto a este tema, Francisco Arteché opina que cuando las normas del juego sean iguales para todos, esas empresas hoy competidoras "tendrán que entrar en las dinámicas de cooperación en las que ya estamos hoy las empresas de telecomunicaciones".

Para Pallaissot "no se trata solo de imponer estas reglas a los nuevos competidores, sino de modernizarlas, de liberalizar las normas actuales. Estamos dentro de un continente y en un mundo con ubicuidad de la red, muchos datos, inteligencia artificial...; no podemos tener tantas barreras fiscales, económicas y sociales".

Respecto a la fiscalidad, Francisco Arteché afirmó que "se deberían asignar la tasas que corresponden a nuestro sector". Así, ha pedido a la Ad-

ministración Pública un "mayor conocimiento de este sector, ya que somos intensivos en inversiones, pero si suben los impuestos, entonces hay riesgo de que se ralenticen las inversiones".

Por su parte, Antonio Coimbra destacó que "Europa debe dar un giro y promover una regulación menos fragmentada, ya que no es un mercado único como sucede en China o Estados Unidos. Por tanto, Europa debe permitir que existan compañías de una cierta dimensión que puedan competir con compañías americanas y chinas. ■

MÁS INFORMACIÓN

- [Todo lo que pasó en DigitalES Summit 2018](#)
- [Factores de riesgo en el sector de las telecomunicaciones](#)
- [Innovando el futuro](#)
- [Cómo crear experiencias de cliente digitales, conectadas y flexibles](#)



LA TRANSFORMACIÓN DE BIG DATA: POR QUÉ EL CAMBIO ES BUENO PARA TU NEGOCIO

Los volúmenes de datos crecen entre un 30% y un 40% interanual, mientras que los presupuestos de TI solo lo están haciendo al 4%. Las empresas tienen más datos que gestionar que dinero. Lee este libro y descubre todos los secretos de la analítica de Big Data, con el caso práctico de la agencia publicitaria Criteo.



AYÚDANOS A CONOCER LAS

it **TRENDS**

QUE PREDOMINAN EN LA EMPRESA

PARTICIPA



LOS MINISTERIOS DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO Y ECONOMÍA Y EMPRESA
ANUNCIAN SUS PLANES DE DIGITALIZACIÓN

Digitalización, sostenibilidad e internacionalización, claves de la industria del siglo XXI

Reyes Maroto, titular de Industria, Comercio y Turismo ha presentado las líneas básicas sobre las que trabajará el Ministerio. Quiere alcanzar un Pacto por la Industria del siglo XXI, centrado en la digitalización, la internacionalización y la sostenibilidad. El Ministerio de Economía también ha anunciado sus planes para digitalizar la banca.

Reyes Maroto, Ministra de Industria, Comercio y Turismo, ha esbozado las líneas básicas de su departamento ante la Comisión de Industria, Comercio y Turismo del Congreso de los Diputados. La ministra quiere proponer una hoja de ruta con objetivos claros, realistas y participativos para modernizar las tres ramas económicas. Para ello, a través de las mesas con todos los sectores, el Ministerio marcará



el rumbo para crecer y adaptarse a los retos que conllevan la sostenibilidad y la economía 4.0.

DIGITALIZAR LA INDUSTRIA

En el ámbito industrial, Maroto se ha comprometido a alcanzar un Pacto por la Industria del siglo XXI en el que se prioricen temas como la digitalización, la formación, la sostenibilidad o la internacionalización de las empresas productivas. Todo ello con el objeti-



vo de que el peso del sector en el PIB nacional alcance el 20%.

En cuanto a actuaciones dirigidas a incrementar la competitividad y el peso del sector industrial, la ministra ha recordado el Programa de Apoyo a la Inversión Industrial Productiva, dotado con 811 millones de euros en préstamos, de los que 582 millones se destinarán a financiar proyectos industriales, y los restantes 229 se asignarán a zonas en las que la particular si-

tuación del sector industrial demande una actuación específica.

INDUSTRIA CONECTADA 4.0

Maroto ha incidido además en la necesidad de impulsar desde su departamento la mejora tecnológica de las empresas a través de la iniciativa Industria Conectada 4.0, dotada con 100 millones de euros y cuyo objetivo es evitar que las empresas españolas se queden rezagadas en esta revolución tecnológica y que España cuente con una economía digital dinámica y competitiva que genere oportunidades de empleos de calidad.

Maroto incidió también en la necesidad de mejorar el talento digital de nuestro país, para lo que consideró importante fomentar la formación en campos como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas. "Hay que promover un modelo de aprendizaje continuo en competencias digitales que dé respuesta a las necesidades presentes y futuras", señaló la ministra.

En materia de financiación, Reyes Maroto cree imprescindible que los instrumentos existentes se adapten a las necesidades de nuestras empresas y emprendedores. En este sentido, es fundamental el papel que juegan, no solo los instrumentos de financiación industrial sino el que realizan de manera transversal ENISA y CERSA.

La ministra destacó el papel que juega el sector público para impulsar la innovación a través de la compra pública, un instrumento, sostuvo, que contribuye a la mejora de los servicios públicos y, simultáneamente, al incremento de



INDUSTRIA 4.0: LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

la competitividad de nuestro tejido empresarial. En este sentido, España se mantiene a la cabeza de los países europeos más avanzados en Administración electrónica y se sitúa en la cuarta posición en el indicador de servicios públicos digitales del Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) 2018.

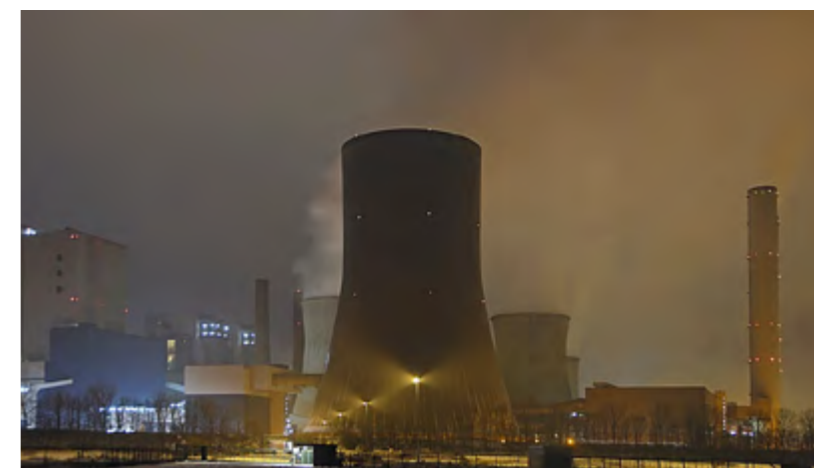
COLABORACIÓN INTERMINISTERIAL

Asimismo, el Ministerio apostará por los vehículos eficientes, con ayudas de 16,6 millones de euros y ha anunciado la puesta en marcha un grupo de trabajo entre el Ministerio de Transición Ecológica, el Ministerio de Economía y Empresa, y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, para coordinar y trabajar de forma conjunta con el objetivo de abordar los retos de la economía verde y la transición energética. Y ha recordado que el Ministerio trabaja en un proyecto de ley para facilitar el registro y gestión de las marcas para luchar contra la piratería. Además, se está revisando el Marco Estratégico 2030 para atender a las prioridades de digitalización y descarbonización de la industria.

Por último, Maroto ha señalado que en los próximos Presupuestos para 2019 se va a crear un nuevo programa para la financiación de proyectos industriales de innovación tecnológica.

MODERNIZAR EL COMERCIO Y EL TURISMO

En lo que respecta al Comercio, la ministra ha destacado que el Gobierno apuesta por una política comercial justa, positiva y sostenible, y por la internacionalización, además de mos-



trar su compromiso con la defensa de aquellos sectores perjudicados por medidas proteccionistas de otros países como, por ejemplo, la imposición de aranceles a la aceituna negra española. Finalmente, ha informado de la elaboración de un Plan de Apoyo a la Competitividad del Comercio Minorista de España para 2019-2020 con el que se pretende dar un im-

pulso a la modernización del comercio minorista tradicional.

Respecto al turismo, la ministra ha anunciado la definición de una estrategia de política turística basada en el concepto de sostenibilidad. El Ministerio trabajará en torno a otras líneas como la profundización en la elaboración de estudios sobre los mercados emisores

y el comportamiento del turista que permita lograr una mayor segmentación, la accesibilidad, la promoción del patrimonio histórico y cultural y la digitalización.

LA IMPORTANCIA DE LA BANCA

Pero el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo no es el único que ha esbozado sus planes de modernización. La cartera que dirige Nadia Calviño ha iniciado el trámite de audiencia pública del anteproyecto de ley de transformación digital del sistema financiero, con el que se pretende recabar la opinión de los ciudadanos, organizaciones y autoridades interesadas hasta el próximo 7 de septiembre.

Según explica el comunicado, la nueva regulación pretende favorecer el proceso innovador eliminando obstáculos y articulando cauces ágiles y transparentes de colaboración entre las autoridades públicas y la iniciativa privada como motor principal de la innovación. Al mismo tiempo, se preservan los principios configuradores de la política financiera, asegurando que la transformación digital no afecta al nivel de protección a





la clientela de servicios financieros, a la estabilidad financiera y a la integridad en los mercados, ni facilita de ningún modo la utilización del sistema financiero para fines ilícitos.

“Con esta medida, España se suma a los países a la vanguardia tecnológica que cuentan con sistemas similares para acompañar la transformación digital del sistema financiero”, subraya el Ministerio en un comunicado.

Respecto a la principal de las medidas contempladas en el anteproyecto, el “Sandbox” o espacio controlado de pruebas, existe consenso internacional en considerar que este tipo de instrumentos puede ser de utilidad para todos los actores, y, en especial, para supervisores y legisladores en el ejercicio de sus funciones. En cuanto a su funcionamiento, se prevé que las pruebas se realicen bajo tres condiciones: vigilancia de las autoridades competentes, en particular los supervisores financieros; delimitación previa del alcance, duración y características de las pruebas, y máxima garantía para los participantes cuando la realización de las pruebas requiere la participación de clientes reales. ■



MÁS INFORMACIÓN

-  [El Gobierno aprueba financiar proyectos de I+D+i para la Industria Conectada 4.0](#)
-  [10 imprescindibles para evolucionar hacia la Industria 4.0](#)
-  [La transformación digital de la industria española](#)
-  [Planes del Gobierno para alcanzar la Industria 4.0](#)



ESTUDIO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN ESPAÑA

En España, el panorama en cuanto a transformación digital no es alentador, y la gran mayoría de empresas españolas están yendo a remolque en comparación con otros países. Sus estrategias están siendo poco efectivas porque se aplican como iniciativas aisladas en vez de estructurar un plan global. En este ebook, Paradigma Digital plasma su propia visión a través de un análisis de cómo están afrontando en España la digitalización cada uno de los diferentes sectores empresariales con los que ha trabajado y en qué estado se encuentran.



magnolia[®] AMPLIFY

Una nueva esperanza:
El contenido al rescate

SEO
UX
CRO
CX
A/B

Networking y Casos de éxito



Macarena Estévez.
CEO y fundadora de Conento
Keynote Speaker

REGÍSTRATE AQUÍ



#MagnoliaAmplify
@magnoliacms_es

2 de Octubre 2018 - Castellana 81 - Madrid

Tendencias de talento en la era digital

Según el estudio de Mercer “Tendencias globales de talento 2018 - desbloqueando el crecimiento en la era humana”, el 94% de las compañías tiene la innovación en el centro de su agenda este año y el 96% está planeando cambios en el diseño de su organización.

Al mismo tiempo, los empleados quieren un mayor control en el equilibrio entre vida personal y profesional, y cada vez demandan más opciones de trabajo flexible. La habilidad para asumir el cambio se convierte en una clave diferenciadora para el progreso en un entorno global cada vez más competitivo; el mayor reto para las organizaciones es guiar a sus empleados a lo largo del proceso, y la duda principal de los empleados es si los líderes fijarán una dirección clara.

El estudio recoge la participación de más de 7.600 líderes de negocio, líderes de Recursos Humanos y empleados de 21 sectores y 44 países alrededor del mundo. El informe analiza los aspectos clave del futuro de trabajo, identifica desconexiones críticas sobre el cambio, y hace importantes recomendaciones para alcanzar el crecimiento en 2018.



“Este año hemos visto una intención palpable por parte de los directivos de adaptarse a las nuevas formas de trabajar. Quieren conseguir una evolución continua (y no una transformación puntual) para seguir siendo competitivos. Reconocen que la combinación de las habilidades humanas con la tecnología digital es la que

Ocho de cada diez empresas españolas buscan especialistas en Data Analytics

Ironhack ha detectado que el 80% de las compañías actualmente necesitan profesionales especializados en Data Analytics y que tienen dificultades para cubrir estos puestos.

No es algo aislado, sino que la demanda estos perfiles crece a nivel global y no es fácil encontrarlos. Sin ir más lejos, solo en Alemania, donde Ironhack tiene un campus situado en Berlín, hay actualmente una falta de 95.000 profesionales especializados en data, según un reciente estudio de la consultora McKinsey.

En esta línea, en los últimos 5 años el 65% de las compañías a nivel global han aumentado la contratación de este tipo de perfiles, según SHRM. Esta misma consultora destaca que el 75% de las empresas que han contratado analistas de datos en los últimos 12 meses, se ha encontrado con dificultades para encontrar este tipo de perfil.

Actualmente, el sueldo de entrada medio de un Data Analyst se sitúa en 25.121 euros.

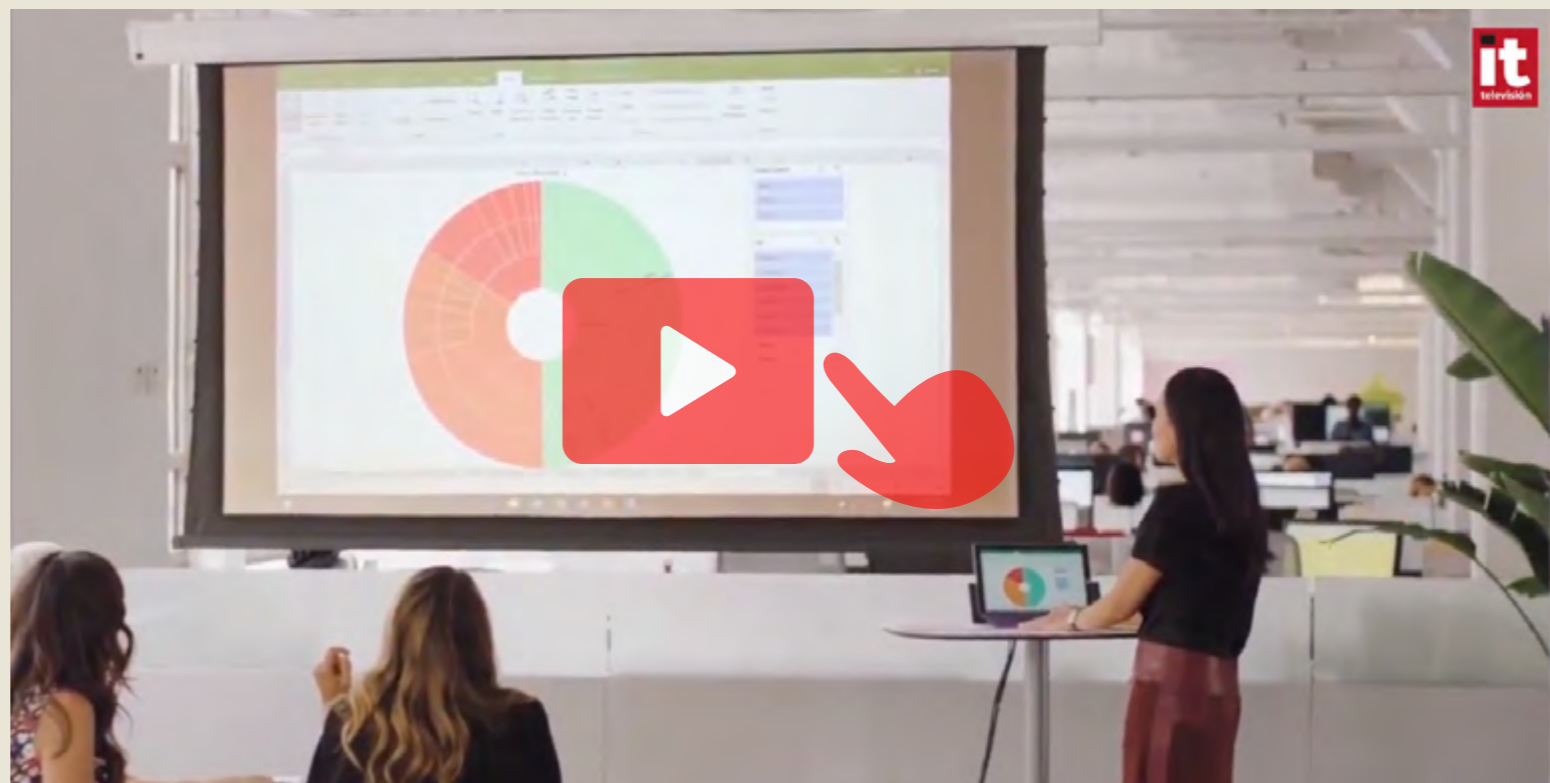
impulsará el éxito del negocio”, explica Rafael Barrilero, socio de Mercer.

El **estudio de Mercer** identifica estas cinco tendencias globales de talento en 2018:

1 VELOCIDAD DEL CAMBIO: la preparación de las organizaciones para el futuro del trabajo depende de su grado de anticipación a los cambios. Los que prevén que el mayor cambio vendrá por la agilidad en el trabajo están invirtiendo en redes mejor conectadas (el 32% está creando más equipos de trabajo interdisciplinar frente al 22% del año pasado).

Trasladar el poder a los individuos es crítico para desarrollar nuevas capacidades y estar preparados cuanto antes.

Sin embargo, los líderes de Recursos Humanos se sienten menos preparados para reciclar a los empleados actuales (el 55% piensa que podrá llevarlo a cabo) que para contratar talento desde fuera (65%). Más de la mitad (53%) de estos directivos piensa que, por lo menos, uno de cada cinco roles en su organización dejará de existir en los próximos cinco años, y estar preparados para la reubicación y reciclaje de los empleados es crítico para la supervivencia del negocio.



CLAVES PARA ATRAER TALENTO

Aún solo el 40% de las compañías están aumentando el acceso a cursos de aprendizaje online, e incluso menos (26%) están rotando talento de manera activa dentro de la organización.

2 TRABAJAR POR UNA MISIÓN: tres cuartas partes de los empleados que se sienten realizados en su trabajo (75%) afirman que su compañía tiene un fuerte sentido de utilidad. Para ser conscientes de su misión, los empleados solicitan movimiento, aprendizaje, y poder experimentar.

Si no lo consiguen, lo buscarán fuera (el 39% de los empleados satisfechos en su trabajo actual siguen pensando en dejarlo debido a la falta de oportunidades de carrera). Además de una misión, la nueva propuesta de valor de los trabajos incluye bienestar financiero y de salud, si bien sólo el 26% de las compañías tiene en marcha políticas de salud financiera.

También están a la cabeza de las preocupaciones de los empleados una compensación justa y buenas prácticas de promoción – sólo el 53% de los empleados afirma que su compañía asegura equidad en las decisiones de

compensación y promoción. “Las organizaciones que ayuden a que los empleados se preocupen menos por sus necesidades de seguridad básica e inviertan más en el desarrollo de su carrera, tendrán empleados con más compromiso, pasión y más eficientes”, comenta Barrilero.

3 FLEXIBILIDAD PERMANENTE: los empleados son claros en sus expectativas a la hora de llegar a acuerdos que les permitan un mayor control de su vida personal y profesional, quieren más opciones y las organizaciones los han escuchado. Así, el 80% de los directivos incluye el trabajo flexible como parte esencial de sus propuestas de valor (subiendo desde el 49% el año pasado).

No obstante, solo el 3% de los directivos se considera a sí mismo referente en el sector a la hora de hablar de flexibilidad y el 41% de los empleados tiene miedo a que un trabajo flexible influya negativamente en sus expectativas de promoción.

Dice también este análisis que la ausencia de trabajo flexible perjudica a las mujeres y a los empleados de mayor edad desproporcionadamente, llevando al absentismo, menores niveles de energía y agotamiento. “Dado que la brecha de habilidades se ensancha y las competencias humanas son cada vez más importantes, tener una cantera de talento diverso que pueda desarrollar en todas las etapas de su vida, es un imperativo tanto social como del negocio”, sugiere.



CÓMO GESTIONAR EL TALENTO

4 PLATAFORMA DE TALENTO: el 89% de los directivos espera un aumento en la lucha por el talento y las organizaciones se han dado cuenta de que deben expandir su ecosistema de talento y actualizar sus modelos de Recursos Humanos para una era digital. En este sentido, dos de cada cinco empresas planean pedir prestado más talento en 2018 y el 78% de los empleados podría considerar trabajar como freelance. “Tener mejor acceso al talento a través de un ecosistema más amplio es parte de la solución”, dice el estudio.

Las compañías también deben desarrollar el talento más rápido y con precisión para desbloquear el potencial de sus empleados, pero adoptar una mentalidad de plataforma de talento requiere un cambio radical de mentalidad, comprender que se puede acceder a una bolsa de talento en beneficio de todos, y que el talento no es propiedad de un directivo, un departamento, función o incluso una organización. “Los directivos afirman que mejorar la habilidad para acercar los trabajos a la gente y la gente a los trabajos es la inversión en ta-

lento que más impacto tendría en el negocio este año”, continúa el documento.

5 DIGITALIZACIÓN: a pesar de la mejora sobre el año pasado, solo el 15% se considera a él mismo una organización digital. Aunque el 65% de los empleados afirma que las herramientas digitales son importantes para el éxito, menos de la mitad (48%) tiene los recursos digitales necesarios para hacer su trabajo y solo el 43% tienen interacciones digitales con Recursos Humanos. Los líderes de negocio confían en Recursos Humanos como compañero estratégico para marcar el camino hacia el futuro (el 70% de los directivos considera que Recursos Humanos alinea perfectamente la estrategia de talento con las prioridades del negocio).

DIFERENTES EMPRESAS, MISMO RETO: CÓMO CAPTAR Y RETENER EL TALENTO

Empresas de todos los sectores se enfrentan al mismo reto: resultar atractivas para reclutar

¿Te avisamos del próximo IT User?



a los mejores profesionales y, cuando lo logran ser capaces de retenerlos. Hay una serie de tendencias que están impactando en la forma de captar y mantener el talento para, a partir de ahí, encontrar soluciones.

Pangea ha analizado las necesidades de las empresas en la actualidad mediante un sondeo entre responsables de recursos humanos de compañías y organismos como Hyundai, Banco de España, L’Oréal, Campofrío, Correos, ING o Leroy Merlin. De su trabajo se extraen una serie de consideraciones que hay que tener en cuenta para conseguir captar, mantener y gestionar talento:

El primer punto que deben tener en cuenta las compañías es que la gestión de los recursos humanos no puede ser algo estanco, ya que todo está conectado. La comunicación interna está relacionada con los nuevos modelos organizacionales, así como con la transformación cultural, la adquisición de talento, el aprendizaje y el empoderamiento. Todas estas áreas

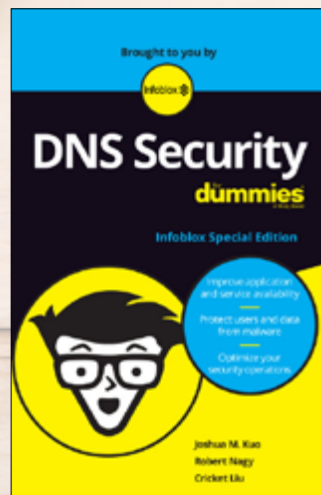


GUÍA PRÁCTICA DE CLOUD HÍBRIDA

El Cloud Standards Customer Council ofrece en esta guía todas las claves para entender y aprovechar la cloud híbrida. En la primera parte, se define qué es el cloud computing híbrido, se explica por qué este modelo de despliegue es esencial para abordar los requisitos del negocio y se destaca las consideraciones clave que los clientes deben tener en cuenta cuando inician su transición.



La documentación TIC, a un solo clic

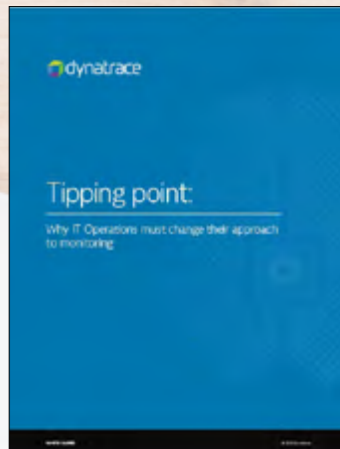


DNS Security for Dummies

Como uno de los protocolos más antiguos y más fiables del Internet moderno, el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) es la piedra angular de casi todos los servicios de navegación y clave para otros protocolos. Desafortunadamente, su rol como el primer paso en la conectividad de Internet, hace que el DNS sea el primer objetivo para las nuevas variantes de ciberataques maliciosos y con unos costes muy elevados.

CRM: qué es y cómo puede ayudar a la pyme

Los softwares CRM son soluciones tecnológicas que almacenan y organizan la información de clientes en forma de contactos y cuentas, facilitando y agilizando el trabajo de los equipos de ventas. Estas soluciones nacen de la necesidad de contar con un sistema de gestión común, conectado y actualizado, que permita a los equipos mejorar el control de sus clientes y optimizar sus acciones. Descubre todas sus capacidades en este documento.

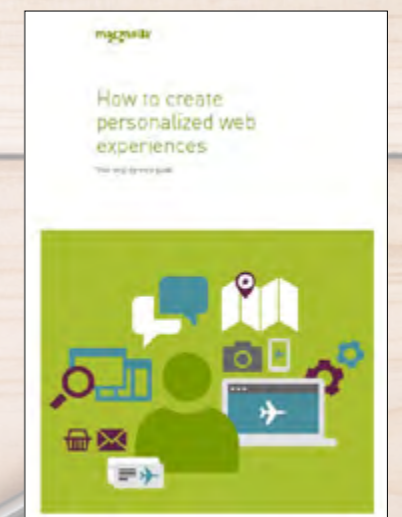


Por qué los equipos de Operaciones de IT deben cambiar su visión de la monitorización

Los equipos de operaciones de IT han alcanzado un punto de inflexión. En su búsqueda por vigilar el panorama de las aplicaciones, de garantizar la integridad operativa e intervenir lo antes posible cuando ocurren problemas, la complejidad del entorno ha superado la capacidad de los humanos para controlarlo. demasiada frecuencia. Lee en este documento cómo la automatización y la inteligencia artificial pueden ayudar.

Cómo crear experiencias web personalizadas

La personalización no es un concepto nuevo, pero los vendedores están tratando de averiguar cómo utilizarla de forma efectiva. Personalizar el contenido en las experiencias de compra es uno de los principales retos de las empresas. Hoy, ya hay herramientas que lo hacen posible, empezando por el CMS. Lee en este documento cómo sacar el máximo partido a tu sistema de gestión de contenidos (CMS) para personalizar la experiencia de tus usuarios.



están interrelacionadas, por lo que deben ir en una misma línea y todos los mensajes que se transmitan deben ser coherentes.

Por otro lado, las empresas deben transformarse culturalmente si quieren estar a la altura de un mundo cambiante. Esa transformación implica trabajar en todas las áreas y subáreas, tener una organización en continuo aprendizaje, ser una marca empleadora atractiva y comunicarse de una forma diferente y organizada con los empleados. Se reclama una empresa transformada internamente para poder adecuarse después a los cambios externos, sobre todo a los que demanden clientes y consumidores. Para ello, primero se deben valorar los procesos o sistemas con los que se cuenta, para saber qué implantar y cómo hacerlo, adaptando estas metodologías a la organización. En este sentido, es importante que el CEO valore, sirva de ejemplo y potencie estas acciones, para que puedan llevarse a cabo.

“Todo ello pasa por una transformación cultural impulsada y promovida por el CEO en la cual se identifica primero la visión y el propósito de la compañía y después los actores clave que potenciarán dicha transformación a través de nuevos comportamientos, actitudes y finalmente procesos y sistemas”, dicen los expertos de esta plataforma.

Asimismo, el empleado actual necesita y pide a la empresa retos y reconocimiento. Eso hace que la empresa sea atractiva. Si la compañía hace las cosas de forma muy diferente a las

Los perfiles de TI, entre los puestos que más cuesta cubrir en España

El Informe Adecco sobre perfiles deficitarios y escasez de talento en España vuelve a constatar que a las empresas les resulta difícil encontrar perfiles tecnológicos y técnicos, especialmente en algunas regiones como Andalucía, Aragón, Canarias, Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana, Murcia, Navarra y País Vasco.

A pesar de que existen más de 3 millones de desempleados, más de la mitad de los directores de recursos humanos de nuestro país reconoce tener problemas a la hora de reclutar talento para su compañía, y los consultores de

Adecco han empezado a detectar que hasta un 10% de las vacantes disponibles en el mercado de trabajo se queda sin cubrir y cerca de un 20% se tiene que redefinir para poder encontrar candidatos acordes a la demanda empresarial.

La investigación de la firma identifica una serie de puestos como los más difíciles de cubrir como, por ejemplo, profesionales de tecnología, ingenieros, perfiles técnicos asociados al desarrollo de la industria, personal cualificado asociado al desarrollo de los servicios como comerciales con idiomas, personal para hos-

telería con idiomas; y también, en el sector primario, operarios agrarios. “De hecho, muchos de estos perfiles gozan de lo que técnicamente se denomina pleno empleo”, señala Adecco.

Son varios los motivos que explican esta situación. Por ejemplo, el informe cita “la escasez de perfiles cualificados y bien formados en ciertos ámbitos, los turnos cambiantes para determinados puestos, el dominio de idiomas, la búsqueda de candidatos muy especializados y los salarios poco competitivos en algunas regiones y para posiciones concretas”.



¿CUÁLES SON LOS PERFILES TI MÁS DEMANDADOS?

demás, hay que saber transmitirlo, además de ser completamente transparente. También debe suponer un desafío y, al mismo tiempo, debe ofrecer reconocimiento para que cuando la persona se incorpore, comience a sentirse parte del equipo, pueda poner en valor todas sus capacidades y vea que puede tener un gran desarrollo profesional. En definitiva, se trata de poner en valor a las personas para crear un sentimiento de pertenencia.

Según Pangea, la necesidad de captar el mejor talento en un entorno de transformación ha hecho que el responsable de esta labor evolucione. Actualmente, el rol del reclutador ha cambiado sustancialmente, ya que ha pasado de pertenecer al departamento de selección de RR.HH. a formar parte del comercial y del de marketing, de negocio, ya que debe desarrollar un plan de marketing real, identificando el target al que se quiere dirigir, cómo llegar a él, con qué mensajes y convencerle después. Uno de los retos más grandes de los grandes modelos organizacionales es tener customer centricity y employee centricity, y la combinación de los dos es importante para

tener éxito en el nuevo modelo organizacional.

Es importante que las empresas sean coherentes a la hora de generar experiencias en torno a su marca. "Dicha coherencia afecta tanto el ámbito del talento, de cara a comunicar al candidato una propuesta de valor que realmente se está ofreciendo y llevando a cabo internamente para los empleados, como el ámbito comercial, donde el cliente debe de estar en el centro tanto de experiencias físicas como digitales en el entorno omnicanal", añaden sus especialistas.

Finalmente, la plataforma recuerda que es el proceso de aprendizaje el que permite empoderar al empleado. Actualmente, se mide mucho la Learnability de los futuros empleados, su capacidad de aprender, más que su formación. Primero se debe seleccionar al candidato correcto, después unirle al proyecto y finalmente formarle para que se puedan llevar a cabo los cambios necesarios. Sin embargo, lo principal es formar a los empleados con los que ya se cuenta, para que dispongan de las



capacidades necesarias y no se necesite buscar nuevos, porque estarán consolidados. Se puede hablar del empleado como la estrella de la organización, del Learning Entertaining, haciéndole participe en primera persona de su desarrollo. De esta forma, se pueden crear equipos autogestionados y por tanto, una organización alineada.

LA CAPTACIÓN Y RETENCIÓN DEL TALENTO, PRINCIPAL RETO DEL ÁREA DE RRHH

Un estudio de IESE Business School y Meta4 apunta que la captación y retención del talento es su principal desafío en un momento como el actual. El segundo tiene que ver con el cambio de mentalidad que tiene que producirse en las empresas para realizar con éxito la transformación digital.

El estudio "Agilidad Estratégica a través del capital humano" pone de relieve algunos de los retos que tienen ante sí las empresas en un momento de cambio. Por ejemplo, las organizaciones ante la necesidad de mejorar constantemente su capacidad de adaptación y la flexibilidad de todos sus recursos, procesos y estrategias. Y a todo esto no son ajenos los departamentos de RRHH, que tienen que transformarse y hacer frente a desafíos como la diversidad generacional y demográfica de los profesionales; y la captación de un talento cada vez más escaso, entre otros.

Aunque el 65% de los empleados afirma que las herramientas digitales son importantes para el éxito, menos de la mitad (48%) tiene los recursos digitales necesarios para hacer su trabajo y solo el 43% tienen interacciones digitales con Recursos Humanos

En el informe, que se ha realizado a partir de una encuesta realizada a más de 120 directivos de Recursos Humanos de empresas españolas, el 48% de los participantes reconoce tener que hacer frente a retos de capital humano. Por un lado, el 28% asegura que la captación y retención del talento es su principal desafío actual. “Aunque este elemento es un aspecto habitual en el ámbito empresarial, la velocidad de los cambios hace que sea necesario, ahora más que nunca, poner énfasis en las estrategias de capital humano”, dice el documento.

Por otro, el 20% considera que hoy su mayor reto es la transformación digital, entendida como la necesidad de gestionar el cambio de mentalidad de los profesionales para que se adapten rápidamente a las nuevas tecnologías.

Según el estudio, basado en las prácticas actuales que están implementando las compañías, las empresas ponen en marcha una pluralidad de estrategias para afrontar estos desafíos. En este sentido, el 15% afronta estos retos ajustando su sistema de retribución y beneficios, el 11% apuesta fuertemente por la innovación y el 10% desarrolla planes estratégicos de digitalización y de formación de sus profesionales.

Las empresas también centran su estrategia de capital humano en la gestión del talento (6%), la evaluación del desempeño (5%), en programas de desarrollo del talento (5%), sistemas de gestión de los RRHH (5%) y en políticas de comunicación (5%). En este punto, más allá de las acciones concretas de Recursos Humanos, las empresas deben apostar por un

modelo de prácticas y procesos de capital humano más ágiles y flexibles, que mejoren su capacidad y velocidad de respuesta frente a los actuales y futuros desafíos.

DIEZ CUALIDADES QUE DEBERÍAS TENER SI QUIERES ENCONTRAR TRABAJO EN 2030

Las nuevas tendencias en el entorno laboral, los avances tecnológicos, la globalización de los mercados, el crecimiento de nuevas formas empresariales más líquidas y flexibles, así como las necesidades intergeneracionales están marcando una hoja de ruta en la que las reglas del juego han cambiado. Todo este contexto dibuja un nuevo escenario de habilidades y competencias para hacerse un hueco en el mercado laboral del futuro, ¿cuáles son esas habilidades para ser empleable en 2030?

El análisis de esos rasgos llega de la mano Yolanda Triviño, CEO del centro de innovación laboral Valkiria, que participará en el World Work Innovation, que tendrá lugar el próximo mes de noviembre. Para la directiva, es necesario distinguir entre las habilidades intrínsecas y las extrínsecas. Las primeras son las que dependen de uno mismo y permiten crecer como personas, mientras que las segundas serían habilidades más relacionadas con el entorno y con la capacidad innata de aprendizaje.

En lo que se refiere a las habilidades intrínsecas, Triviño destaca en primer lugar, la coherencia. “No podemos ofrecer a los demás si nosotros andamos faltos de alimento”, afirma.



Además, destaca la autenticidad. Dice que es básico buscar el mantra individual de cada uno o la piedra angular con la que nos puedan identificar, para, con ello, aportar un valor diferencial. Por esto, para ser empleable en el futuro una habilidad necesaria es encontrar aquello “nos mueve o apasiona”.

Por otro lado, los valores de cada persona la hacen única. Como explica la directiva, “sin valores la persona no puede conectarse con ella misma, no puede ser coherente consigo mismo y menos con el entorno”. Los valores son el puente entre las creencias y las acciones que se realizan.

Para Triviño, otra de las habilidades a las que se no se le da importancia a priori y que, sin embargo, será esencial en el futuro, es la com-

pasión. Pero no es su concepto judeocristiano, sino en el concepto anglosajón, de fomentar lo que une a las personas y permite ponerse en el lugar del otro.

Por otro lado, en lo que se refiere a las cualidades extrínsecas que requiere el candidato que quiera estar preparado para los requisitos del nuevo entorno laboral, Yolanda Triviño destaca en primer lugar ‘fluir’, que sería dejarse llevar por la vida por una actitud de aprendizaje continuo.

En este ámbito destaca también que los cambios y las nuevas tendencias en los mercados llevan a no haya fronteras. Es necesario aprender de los demás y de las mejores prácticas que se llevan a cabo con cada código cultural específico.

Además, en diez años, los millennials estarán al mando de los nuevos puestos directivos. Esto creará un tipo de empresa en la que primará el equilibrio personal, sin jerarquías. Este nuevo paradigma convivirá con la generación X y con las nuevas generaciones como la Z.

Asimismo, se requerirá flexibilidad: las empresas demandarán una gran capacidad de adaptación a los cambios continuos y a los factores. El miedo al cambio será una barrera limitante restando valor a la persona.

Triviño destaca cómo el ser humano en 2050 estará compitiendo con la inteligencia artificial. Se verá remplazado en muchos puestos más operativos por lo que podrá centrarse en desarrollar sus cualidades más intrínsecas.

Por último, será clave crear y desarrollar habilidades como la comunicación y las relaciones interpersonales para crear una red de contactos que permita crecer y desarrollarse.

QUÉ PERFILES ESTÁN EN BUSCA Y CAPTURA POR PARTE DE LAS TECNOLÓGICAS

Una encuesta de DigitalES llevada a cabo entre las principales tecnológicas españolas, existen al menos 10.000 puestos de trabajo en el sector sin cubrir por falta de perfiles cualificados.

El perfil más solicitado en todas las empresas es el de grado superior o un grado universitario en ingeniería informática o similar (ingenierías TIC), pero “la simple titulación resulta suficiente pues el nivel de especialización y experiencia requerido es alto”, dice la asociación. Dentro de esta categoría destacan los perfiles de ingenieros de software, programadores full-stack y arquitectos de sistemas. Los exper-



Una encuesta de DigitalES llevada a cabo entre las principales tecnológicas españolas, existen al menos 10.000 puestos de trabajo en el sector sin cubrir por falta de perfiles cualificados

tos en ciberseguridad también comparten la misma formación, aunque son solicitados en menor medida. “La demanda de estos perfiles se mantendrá estable en la mayoría de las empresas que lo solicitan hoy en día, aunque hay algunos casos en los que decrecerá de cara a los próximos tres años u otros en los que incluso desaparece”, sugiere el documento.

También la gran mayoría de las empresas contratan actualmente especialistas en Big Data, Business Intelligence y tratamiento de datos. La demanda de este perfil se mantendrá estable en los próximos tres años. Los requisitos fundamentales comunes son la formación profesional tecnológica o un grado universitario de ingeniería, matemáticas o física y el conocimiento del inglés. También se consideran graduados en ADE y Económicas para ocupar estos roles. Se requiere además experiencia y cualificación para la programación de infraestructuras y el tratamiento de datos con algoritmos matemáticos y estadísticos.

Otro perfil técnico muy buscado es el de diseñador visual de interfaces (UI) o de experien-



cia de usuario (UX) con formación universitaria, de máster o de grado superior, un perfil se caracteriza por un conocimiento profundo de los principios de diseño básicos y de los programas de software más conocidos. Según los datos de la encuesta, la demanda de estos perfiles “es la que más aumentará en los próximos tres años en varias de las empresas que lo incorporan, pero las que no lo buscan hoy tampoco prevén demandarlo en el futuro”.


Finalmente, también hay que destacar otros perfiles menos repetidos, pero con alta demanda, como las personas con un grado universitario o un grado superior en ingeniería mecánica o eléctrica que se hayan especiali-

zado en campos como la robótica, así como los expertos/as en metodologías agile (Design Thinking, Lean...).

Se observa además una necesidad por parte de las empresas de combinar distintos perfiles para poder desarrollar e investigar en los nuevos campos de conocimiento como son el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (AI) o la realidad virtual (VR).

Además, no se trata solo de encontrar personal con una alta especialización, sino con una serie de habilidades personales, como el trabajo en equipo, la flexibilidad y con pasión por la innovación. ■

MÁS INFORMACIÓN

-  [La visión del Chief Human Resources Officer \(Edición Europa\): la experiencia del empleado mueve el negocio](#)
-  [Guía del marketing de recursos humanos para la retención de talento](#)



LA BANCA DIGITAL CON GARANTÍAS DE FUTURO

Lee este documento de IDC y comprende cómo la banca minorista y corporativa de todas las regiones del mundo están adoptando la transformación digital en TI, finanzas y marketing. Explora en qué segmentos están enfocando las instituciones financieras de las diferentes regiones sus esfuerzos de transformación digital, cómo los bancos están midiendo estas iniciativas de cambio y qué modelos de negocio están impulsando la necesidad de la transformación.



¿CUÁLES SON LAS **VENTAJAS** DEL SOFTWARE DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN CLOUD?



Descarga este **documento ejecutivo** de



El **gasto europeo** en **Blockchain** se situará en 3.500 millones de dólares en 2022

Según los datos que maneja IDC, Europa incrementará su gasto en Blockchain hasta situarse en los 3.500 millones de dólares en 2022. Esto supone un crecimiento por encima del 80% anual que contribuirá a reducir diferencias con respecto a Estados Unidos.

Dice IDC que Europa llegará a ser el segundo mayor inversor en esta tecnología con crecimientos anuales medios del 80,2% durante el período 2017-2022. La consultora calcula que este año el gasto en Blockchain rondará los 400 millones de dólares y que la cifra crecerá hasta los 3.500 millones en 2022.

Además, 2017 fue importante porque las compañías europeas profundizaron en cómo las soluciones basadas en esta tecnología pueden ayudar a simplificar, mejorar y asegurar sus negocios. No obstante, la firma matiza que en lo que se refiere a comprender la utilidad y aplicabilidad de la tecnología a las PYME les queda bastante camino que recorrer,



ya que, como explica Carla La Croche, directora de investigación del área de Customer Insights and Analysis, el mercado europeo es menos flexible que los de otras regiones y está más fragmentado en términos del tamaño de las empresas.

Para La Croche, este año hay un mayor interés por parte de las empresas europeas en Blockchain, afirmación que lleva aparejada más inversiones. "Las compañías reconocen la importancia de la tecnología y están empezando a explorar cómo se puede desplegar, yendo más allá de pilotos e identificando los mejores casos de uso".

El sector en el que más está creciendo esta tecnología es el financiero, con un gasto proyectado para este año de 173 millones de dó-

lares, un 42% del total. Además, tanto la inversión de las aseguradoras como la de los bancos, crecerá por encima de la media. Otros mercados que incrementarán el gasto son los que tienen cadena de suministro como retail y fabricación (82,5 y 82,7% respectivamente).

Indica también IDC que las utilities, los servicios profesionales y el sector público también realizarán fuertes inversiones.

CRECE EL INTERÉS EMPRESARIAL POR INCORPORAR BLOCKCHAIN PARA INNOVAR

El centro tecnológico Eurecat (miembro de Tecnio) sostiene que se ha producido un aumento del interés de las empresas por innovar en su negocio mediante la aplicación de la tecnología Blockchain, algo que va en paralelo al crecimiento de los recursos destinados a incrementar el conocimiento en esta área mediante proyectos de investigación.

De acuerdo con el director de la Unidad Tecnológica de IT Security de Eurecat, Juan Caubet, en los últimos dos años se ha producido un "incremento de la demanda de proyectos relacionados con Blockchain para modernizar algunos sectores económicos, así como de la inversión de fondos públicos en investigación en esta tecnología" que permite innovaciones "en sectores en los que la trazabilidad y la seguridad son clave".

Según Caubet, las empresas están pidiendo a este centro ayuda para aplicar Blockchain en sus negocios para innovar y generar nuevos servicios o productos. "Estamos también preparando propuestas para estudiar la implan-

Las grandes entidades financieras se unen en torno a Blockchain

Blockchain está uniendo a los grandes de la banca europea para intentar innovar. La CNMV, BME y entidades financieras de la talla de Banco Santander, BBVA, BNP Paribas, CaixaBank, Commerzbank y Société Générale, han cooperado durante el pasado año en un proyecto denominado Fast Track Listing (FTL), que ha permitido que la utilización de la tecnología Blockchain puede mejorar la eficiencia en tiempo y recursos, aumentar la seguridad e incrementar la trazabilidad de los procesos.

Como explican en un comunicado, el objetivo ha sido simplificar los procesos y rebajar los tiempos necesarios en el registro de emisiones.

El proyecto, que se está desarrollando de forma colaborativa, ha incluido la realización de una prueba de concepto que se ha llevado a cabo con éxito y que consistió en el registro de una emisión de warrants. Esta prueba demostró que es posible realizar el proceso en 48 horas frente a un plazo medio de más de una semana (más de un 70% de reducción), gracias a la conexión de todos los sistemas, la validación automática de requisitos y su transparencia.

Tras los buenos resultados obtenidos, la CNMV ha decidido seguir trabajando en los posibles usos de esta tecnología en sus procesos y continuar con el proyecto. BME y todos los emisores de warrants nacionales (BBVA, CaixaBank y Banco Santander) e internacionales (BNP Paribas, Commerzbank y Société Générale) también están contribuyendo activamente.

tación de la tecnología Blockchain en nuevos sectores económicos”, añade.

Junto con los expertos Ramsès Fernández y Aleix Vila, es co-autor del whitepaper titulado “Introduction to Blockchain Technology”, publicado por el Centro de Excelencia en Big Data de Barcelona, en el que se recogen diferentes escenarios en los que la cadena de bloques encaja. Por ejemplo, destaca su utilidad en iniciativas de voto electrónico, computación distribuida, registro de pasos informáticos en

un proceso o para mejorar la seguridad de los sistemas DNS.

BLOCKCHAIN EXPERIMENTARÁ CRECIMIENTOS EXPONENCIALES ENTRE LAS TELECOM

Las soluciones relacionadas con el despliegue de Blockchain en las compañías de telecomunicaciones crecerán a ritmos anuales del 84,4% hasta constituir un mercado de 993.800 millones de dólares en 2023, impulsados por

factores como la necesidad de ofrecer un mayor apoyo a las operaciones y sistemas que soportan el negocio (OSS/BSS) y el aumento de las preocupaciones en torno a la seguridad.

La consultora ha segmentado el mercado en tres categorías según los proveedores: de aplicaciones, de middleware y de infraestructura, que ofrece soluciones que permiten desarrollar plataformas basadas en esta tecnología. En su opinión, serán los proveedores de aplicaciones los que consigan crecer más rápido en los próximos años.

Blockchain puede ayudar a los proveedores de telecomunicaciones en actividades de aprovisionamiento de conectividad, entre las que se incluyen la habilitación de 5G o las conexiones IoT o M2M, pero también a proteger las Wi-Fi públicas. Las ventajas de esta tecnología no se quedan ahí, ya que MarketsandMarkets menciona toda una serie de beneficios en lo que se refiere a optimizar con garantías y mayor precisión una serie de servicios de soporte en áreas como la gestión del inventario de los recursos, gestión de redes, gestión de productos y de pedidos, gestión de ingresos o gestión de clientes.

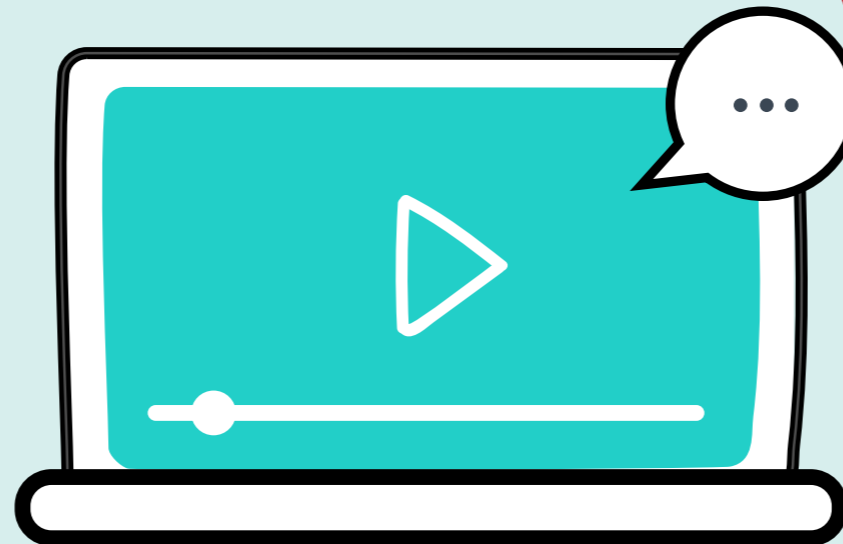
Las soluciones de gestión de identidades será el segundo segmento más relevante por tamaño del mercado por su contribución a combatir el fraude y a cumplir con las normas anti-blanqueo de dinero, dice también la firma.

Por regiones, será Norteamérica la mayor en 2018. Va por delante en la adopción de infraestructura y de la tecnología.



2018, EL AÑO DE BLOCKCHAIN

Próximos #ITWebinars



www.ittelevision.es



**Inteligencia de amenazas.
¿a qué esperas?**

SEPTIEMBRE

Registro

**Resolviendo
los retos de IoT**

SEPTIEMBRE

Registro

**Dando forma al Big
Data para la toma
de decisiones**

OCTUBRE

Registro

BLOCKCHAIN CAMBIARÁ POR COMPLETO LAS BASES DEL SECTOR INMOBILIARIO EN 10 AÑOS

Son muchos los sectores que están estudiando las posibilidades de Blockchain, desde el aeroespacial y de defensa, al bancario o el inmobiliario, en el cual puede generar un gran impacto en algunas áreas, como explican desde la startup Garantify, que ha desarrollado el primer certificado del solvencia para el inquilino, se analiza cómo el Blockchain va a afectar al sector inmobiliario.

Sin duda, hay una pregunta que asalta ahora al sector inmobiliario. ¿Cuáles son los cambios que se podrían dar en el proptech y la comercialización de bienes raíces? Esta nueva tecnología, se-

gún esta startup, genera un proceso más transparente, aumentando la confianza de ambos lados y reduciendo la burocracia. Los contratos inteligentes pueden garantizar que se han cumplido todos los pasos necesarios antes de que se transfiera el dinero de la compra de una vivienda.

Por otro lado, con Blockchain es posible desarrollar el modelo de “propiedad compartida” para todos los compradores. Se trata de un modelo que, actualmente, es sólo accesible para compradores con unos criterios muy estrictos con las condiciones del contrato. Está vigente en Reino Unido y ayuda a los compradores a ad-



quirir una parte de una propiedad, mientras pagan la renta sobre el valor restante. Estos inquilinos pueden comprar más parte de la propiedad en cuestión y pagar menor renta en un proceso “escalable”.

NUEVE BANCOS EUROPEOS CREAN UNA PLATAFORMA BLOCKCHAIN PARA FACILITAR LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES

we.trade es una entidad fundada por Deutsche Bank, HSBC, KBC, Natixis, Nordea, Rabobank, Santander, Société Générale y UniCredit para abordar las necesidades de sus clientes y simplificar las operaciones transfronterizas.

La solución, basada en la plataforma Blockchain de IBM con tecnología Hyperledger Fabric, ofrece a los clientes de los bancos una interfaz sencilla que aprovecha la innovación de los ‘smart contracts’ y abre la puerta a nuevas oportunidades comerciales, por lo que responde a la demanda de muchas entidades y empresas que buscan una manera más eficaz y económica de operar internacionalmente.

A través de ella, las empresas pueden cerrar pedidos, establecer las condiciones de la operación y acceder a los servicios financieros que ofrece con total seguridad, confianza y trazabilidad. Las operaciones pueden incluir compromiso de pago bancario, lo que evita a las compa as cualquier riesgo de impago, lo que hasta ahora desanimaba a algunas empresas a internacionalizarse.

Mapfre ve el potencial de Blockchain para el sector asegurador

Durante un evento de la APIE sobre esta tecnología, Antonio Huertas, presidente de Mapfre, se ha referido a dos beneficios concretos derivados de la aplicación de Blockchain en el ámbito asegurador: la sindicación de riesgos entre profesionales del sector y el despegue que podría suponer en el campo de los microseguros, lo que contribuiría a amplificar el importante papel del seguro como herramienta de

inclusión social, especialmente para las rentas más bajas, donde la desprotección frente a un siniestro puede condicionar el desarrollo futuro durante generaciones. “Blockchain puede facilitar de manera revolucionaria la inclusión financiera”, señaló el presidente de la aseguradora.

De hecho, la compa a cuenta con un Centro de Excelencia de Blockchain para realizar un seguimiento de esta tecnología

en el ámbito asegurador y sus aplicaciones potenciales dentro de la propia empresa.

Antonio Huertas ha centrado así su presentación en una sesión dedicada a “la estrategia de algunos sectores tradicionales”, abundando en la visión de su compa a en una tecnología como Blockchain, que promete “transformar por completo la industria aseguradora en los próximos años”.

Dice IDC que Europa llegará a ser el segundo mayor inversor en esta tecnología con crecimientos anuales medios del 80,2% durante el período 2017-2022

Las primeras operaciones comerciales en tiempo real con Blockchain a través de we.trade se han realizado con éxito. Durante los últimos días, 10 empresas han realizado siete operaciones comerciales internacionales a través de varios bancos en la plataforma cinco países.

Las empresas y pymes podrán cerrar pedidos, establecer las condiciones de la operación y acceder a los servicios financieros ofrecidos en la plataforma con total seguridad y confianza, sabiendo que la empresa del otro país es un cliente fiable y contrastado de un banco socio de we.trade. Según explica Santander en un comunicado, "la gestión se hace con total trazabilidad y muy rápidamente. Las operaciones pueden incluir compromiso de pago bancario (nuevo producto), lo que evita

a las empresas cualquier riesgo de impago, algo que hasta ahora desanimaba a algunas empresas a internacionalizarse. Gracias a este nuevo servicio, podrán hacer negocios con un mayor número de empresas, tanto de importación como de exportación, lo que impulsará su internacionalización".

La intención de we.trade, que ha hecho sus primeras operaciones en tiempo real con un grupo reducido de empresas, es abrir el servicio al resto en los próximos meses. Estará disponible en 11 países europeos, Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Italia, Países Bajos, Noruega, Suecia y Reino Unido, pero espera entrar en otros mercados europeos y ampliar su presencia al resto del mundo a medida que se unan más socios bancarios.



it TRENDS

Blockchain,
la tecnología con mayor potencial para redefinir el entorno digital

it whitepapers **BLOCKCHAIN, una tecnología llamada a redefinir el entorno digital**

BLOCKCHAIN ESTARÁ EN LOS SISTEMAS CORPORATIVOS DEL 86% DE LAS COMPAÑÍAS AEROSPACIALES Y DE DEFENSA

La gran mayoría de las empresas del sector aeroespacial y de defensa tienen previsto integrar la tecnología Blockchain en sus sistemas



CLOUD HÍBRIDA EMPRESARIAL: SIGUIENTE EVOLUCIÓN

Alcanzar la combinación perfecta entre los recursos cloud públicos y privados es crucial en el entorno empresarial actual. El reto al que se enfrentan muchos es tener la confianza de que los entornos cloud son seguros y fiables. Si no es así, se dificulta la toma de decisiones en torno a la inversión en una cloud que las empresas necesitan para ser competitivas. TI debe proporcionar una infraestructura cloud y un soporte de aplicaciones rápido y sencillo, o se arriesga a perder relevancia y credibilidad.



corporativos dentro de tres años, según determina el estudio de Accenture, "Launchpad to Relevance: Aerospace & Defense Technology Vision 2018". Se trata de un porcentaje mayor que el obtenido por prácticamente todas las industrias encuestadas (18 en total) en el estudio Technology Vision 2018 de la firma.

Según el informe, las características de seguridad, inmutabilidad y descentralización de la información que aporta Blockchain pueden ayudar a las compañías aeroespaciales a reducir los costes de mantenimiento, aumentar la disponibilidad de aeronaves y minimizar los errores en la cadena de suministro de las piezas de los aviones.

Según explica Julio Juan Prieto, managing director del sector Aeroespacial y de Defensa de Accenture, "Blockchain es la tecnología adecuada para mejorar el rendimiento de una de las cadenas de suministro más complejas, globalmente interconectadas y dependientes de la seguridad en el mundo. Esta tecnología tiene el potencial de ofrecer grandes beneficios a los cientos de proveedores que generalmente participan en la fabricación de un solo avión".

Por otro lado, el estudio señala numerosos desafíos entorno a los datos que la tecnología Blockchain puede ayudar a abordar. Por ejemplo, determina que más de dos tercios (el 70%) de los ejecutivos del sector aeroespacial y de defensa creen que las compañías tendrán que enfrentarse a oleadas de información corrupta, cada vez mayores, a medida



BBVA y Repsol se alían para desarrollar soluciones financieras basadas en Blockchain

BBVA y Repsol acaban de cerrar la primera operación de una línea de crédito (RCF, 'revolving credit facility', por sus siglas en inglés) utilizando la tecnología DLT (distributed ledger technology) en un piloto que vuelve a ser pionero en el campo de la financiación corporativa. La negociación del acuerdo, que contempla un crédito de 325 millones de euros a largo plazo, se ha cerrado completamente en la red Blockchain de

BBVA lo que ha permitido reducir el proceso de días a horas, incorporando una total transparencia para el seguimiento y aprobación de la documentación.

El acuerdo se enmarca en la estrategia de BBVA de aprovechar las ventajas de Blockchain en la banca corporativa y profundizar su utilización en toda la gama de productos y servicios propia de este segmento de negocio. Recientemente, BBVA

anunció el primer préstamo corporativo sobre tecnología Blockchain en una operación de 75 millones de euros con Indra. Y esta misma semana, el consejero delegado de BBVA, Carlos Torres Vila, confirmó que BBVA iniciará las pruebas para negociar y contratar préstamos sindicados sobre Blockchain, lo que permitirá agilizar drásticamente los procesos de este tipo de operaciones.

que más datos falsificados se infiltren en sus sistemas de información. Asimismo, cerca de tres cuartos (el 73%) considera que las compañías están basando sus sistemas y estrategias más importantes en datos; sin embargo, muchos no han invertido en capacidades para verificar la precisión de estos. Y el mismo porcentaje también considera que los sistemas automatizados crean nuevos riesgos, incluidos los datos falsos, la manipulación de los mismos e información sesgada.

Blockchain puede ayudar a sacar a la luz cifras que han sido falsificadas y comprobar

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



su veracidad, puesto que proporciona una cadena de datos segura e inalterable, y también puede ayudar a rastrear y proporcionar datos fiables de la configuración de las aeronaves a lo largo de su cadena de suministro, ya que sus fabricantes, proveedores de mantenimiento y aerolíneas realizan actual-

mente un seguimiento de los datos de configuración en sus propios sistemas y rara vez integran esa información con los de las otras compañías.

Por otro lado, en otro informe titulado “Extending the Digital Thread With Blockchain”, Accenture ha identificado cómo Blockchain puede usarse junto con los digital twins (representaciones digitales de objetos físicos) para convertirse en la tecnología de soporte de los digital thread. Los digital thread puede proporcionar métodos más eficientes para compartir datos a lo largo del diseño del producto, fabricación y ciclos vitales de mantenimiento, lo que se traduce en una producción más rápida y menos costosa, un mantenimiento superior y actualizaciones puntuales. ■

La gran mayoría de las empresas del sector aeroespacial y de defensa tienen previsto integrar la tecnología Blockchain en sus sistemas corporativos dentro de tres años, según determina el estudio de Accenture, “Launchpad to Relevance: Aerospace & Defense Technology Vision 2018”

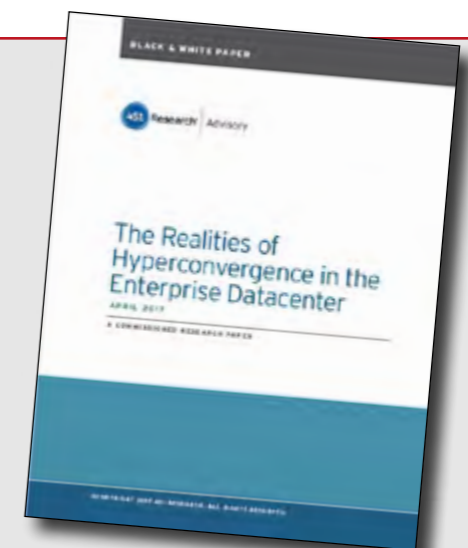
MÁS INFORMACIÓN

-  [Blockchain, la tecnología con mayor potencial para redefinir el entorno digital](#)



LAS REALIDADES DE LA HIPERCONVERGENCIA EN EL CENTRO DE DATOS EMPRESARIAL

La Infraestructura hiperconvergente presenta una interesante opción para abordar un amplio número de cargas de trabajo de TI en producción, pero también hay ciertas reticencias en el mercado sobre la idoneidad de la misma para sustituir a las arquitecturas clásicas del centro de datos. Este estudio de la consultora 451 Research toma conciencia de las motivaciones que han llevado a la adopción de Infraestructura Hiperconvergente en medianas y grandes empresas tras entrevistar a 100 clientes que han evaluado este tipo de sistemas.





¿Cuál es el futuro del mercado de almacenamiento?
¿Qué tecnologías son las más adecuadas para las empresas?



Descubra las últimas tendencias en el **it** Centro de Recursos **User**

Almacenamiento **it**

Con la colaboración de:



HUAWEI



NetApp®



PESE A LA ENTRADA EN VIGOR DE LA NORMATIVA EL PASADO MES DE MAYO,
TODAVÍA QUEDA CAMINO POR RECORRER

Un **tercio** de las PYMES todavía **no conocen** GDPR

La AEPD y CEPYME han presentado los resultados de una encuesta sobre el conocimiento del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) entre las PYMES españolas. El 63% de ellas conocen la normativa, lo que pone en evidencia que hay un elevado porcentaje que no ha oído hablar de él.

Según los datos de una encuesta llevada a cabo por la AEPD y CEPYME sobre el tema, el 63% de las pymes españolas conocen el nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que se aplica desde el pasado 25 de mayo. Por tanto, el 37% restante no tienen aún conocimiento de esta normativa.

No obstante, entre las que conocen el reglamento y pese a que la adaptación éste puede suponer un esfuerzo, lo valoran positivamente. Así, casi 9 de cada 10 PYMES considera que es mejor que la normativa anterior y 8 de cada 10 lo percibe como positivo.



El estudio también pone de relieve la falta de recursos de muchas pequeñas y medianas empresas para poder afrontar las obligaciones de la normativa en materia de protección de datos, aunque también manifiesta la actitud positiva de estas empresas para cumplir sus obligaciones en este ámbito. De hecho, un 85% están dispuestas a contratar un servicio de asesoramiento; un 79% muestran su disposición a informarse mejor sobre la normativa y un 60% optan por gestionar la protección de datos con medios propios y el apoyo de las herramientas y guías de la AEPD.

La encuesta refleja que aún es necesario llevar a cabo un esfuerzo de difusión de la normativa vigente. En este sentido, tanto la Agencia Española de Protección de Datos como CEPYME y las organizaciones empresariales miembros de esta Confederación han difundido en las diferentes Comunidades Autónomas a través de varias vías las obligaciones del nuevo Reglamento y las herramientas que ofrece la Agencia a las empresas para facilitar el cumplimiento de la nueva normativa.

Para ambas entidades, extender el conocimiento de la normativa sobre protección de datos; dimensionar bien las herramientas y las acciones de implantación de la misma, de acuerdo con los recursos a gestionar y el tamaño de las empresas, son elementos imprescindibles para establecer un valor añadido de confianza ante los clientes y para mejorar en competitividad. Por



GDPR, LA QUE ES Y SERÁ

tanto, seguirán desarrollando acciones encaminadas a su difusión.

CLAVES DE LAS MEDIDAS URGENTES DEL GOBIERNO PARA ADAPTAR EL DERECHO ESPAÑOL A GDPR

A la espera de que se supere el trámite parlamentario, el Gobierno ha aprobado un Real Decreto-ley con medidas urgentes para adaptar el Derecho español al nuevo Reglamento General de Protección de Datos de la UE.

El decreto con rango de ley fija cuál es el personal competente para realizar las labores de investigación previstas en GDPR y regula el modo en que podrán desarrollar su actividad de inspección. Asimismo, determina el régimen aplicable al personal de las autoridades de supervisión de otros Estados miembros de la Unión Europea que participen en actuaciones conjuntas de investigación.

Asume lógicamente el régimen sancionador de GDPR y reemplaza los tipos infractores previstos en la todavía vigente Ley Orgánica 15/1999, y ratifica el régimen actual en cuanto

a la duración de los procedimientos sancionadores, que será de seis meses, aunque podrán incluir actuaciones previas de investigación durante un plazo máximo de doce meses.

En cuanto a la prescripción de las sanciones, el Real Decreto-ley opta por mantener los mismos tiempos que actualmente establece la Ley Orgánica de Protección de Datos, por lo que fija un plazo de un año para las inferiores a 40.000 euros, dos años para las comprendidas entre 40.000 y 300.000 euros y tres años para las superiores a dicha cuantía.

Por otra parte, GDPR crea un procedimiento de cooperación entre los países de la Unión Europea en los supuestos de tratamientos denominados transfronterizos, con la participación de todas las autoridades implicadas, pero no regula el modo en que el Derecho interno de los Estados habrá de verse afectado como consecuencia de los trámites previstos en la propia norma europea para estos procedimientos.

La aplicación de esta normativa exige en muchos casos recabar el criterio de las autoridades de protección de datos de otros Estados miembros de la Unión Europea para actuar de forma coordinada en aquellos supuestos que afecten a varios países.

En este punto, el reglamento europeo distingue en la práctica tres tipos de tratamientos a los que aplica distintas normas procedimentales: los tratamientos transfronterizos, los transfronterizos con relevancia local en un Estado miembro y aquéllos exclusivamente

nacionales. En el caso de los dos primeros supuestos, la regulación establece la obligación de que la autoridad principal someta los distintos proyectos de decisión a las restantes autoridades, que dispondrán de plazos tasados para la emisión de “observaciones pertinentes motivadas”, y prevé el sometimiento de la resolución al Comité Europeo de Protección de

Datos en caso de no alcanzarse un acuerdo entre todas ellas.

Todo ello imponía la necesidad de incorporar al procedimiento por presuntas infracciones fases específicas como la admisión a trámite de las reclamaciones o la posibilidad de archivo provisional del expediente en los supuestos en que la Agencia Española de Protección de

Falta de concienciación, comprensión y recursos, lastres para cumplir con GDPR

En los últimos meses se ha escrito mucho sobre esta regulación que empodera al ciudadano con respecto al tratamiento que se puede hacer de sus datos personales y cambia “radicalmente la forma en que las empresas pueden recopilar, usar y almacenar estos datos”, explica Francisco Bonatti, socio director de Bonatti Penal & Compliance, quien cree que en el actual escenario “tener un programa de compliance ha dejado de ser una moda para convertirse en una necesidad”.


Según este especialista, para las empresas no está siendo fácil cumplir con esta normativa y señala tres razones comunes para el incumplimiento:

Conciencia y comprensión. Las empresas pueden haber leído y escuchado miles de informaciones sobre el GDPR, pero a menudo carecen de conocimientos y de una comprensión detallada de los requisitos necesarios para lograr su total cumplimiento. En esta tarea, las compañías deben desarrollar las responsabilidades de concienciación y capacitación de aquellos de los que depende el éxito de su cumplimiento.

Asumir la responsabilidad. Tras familiarizarse con los requisitos establecidos en la regulación, las empresas descubren que no es sólo un problema asociado al departamento de tecnología. El

reglamento se ocupa de la seguridad de los sistemas e infraestructura de IT, pero la responsabilidad no recae únicamente en este departamento y debe extenderse al conjunto de la empresa.

Escasez de recursos. No tener suficientes recursos financieros o humanos no debe obstaculizar la capacidad de una compañía para cumplir el GDPR. Las organizaciones a menudo subestiman la cantidad de recursos necesarios para su ejecución. Esto incluye no solo la cantidad de tiempo necesaria, sino las capacidades de las personas involucradas en los proyectos, los costes asociados y los riesgos inherentes a la ejecución incorrecta.



El mercado de impresión ha experimentado una profunda transformación ayudando a las empresas en sus procesos de digitalización.

¡Descubra en nuestro



cómo está evolucionando un sector clave en la Transformación Digital!



Impresión Digital

Con la colaboración de:

brother[®]
at your side

Canon



Datos no tramite la reclamación, pero pueda tener que resolver sobre la misma.

El Real Decreto-ley incluye la previsión de suspender los procedimientos cuando sea necesario recabar el parecer de las autoridades de otros Estados europeos. De no hacerlo así, esos expedientes podrían caducar, con las consecuencias negativas que ello conlleva no sólo respecto de la aplicación en España del reglamento europeo, sino para la garantía del derecho fundamental de los ciudadanos europeos en su conjunto a su privacidad en aquellos casos en que la Agencia Española de Protección de Datos tuviera la condición de autoridad de control principal.

CÓMO ESTABLECER UN PERÍMETRO DE SEGURIDAD DE LOS DATOS Y CUMPLIR CON GDPR

La Comisión de Ciberseguridad de AMETIC ha publicado un decálogo sobre las medidas básicas que una empresa tienen que tener en cuenta para establecer un perímetro de seguridad de los datos y cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR, en sus siglas inglesas).

El decálogo contiene diez recomendaciones sobre las medidas esenciales concretas que debe tener en cuenta una compañía para establecer un entorno seguro para sus datos, así como algunas pautas en el ámbito de la ciberseguridad que llevar a cabo en el marco de GDPR.

1 Antes de iniciar cualquier tratamiento de datos, hay que verificar si es necesario realizar una evaluación de impacto, analizando si puede afectar a derechos y libertades de los interesados o ciudadanos.

2 Se debe un análisis de los riesgos sobre el tratamiento de datos que se vaya a poner en marcha para determinar qué medidas de seguridad hay que aplicar.

3 Habrá que establecer unas políticas internas de seguridad sobre el tratamiento de datos que se vaya a poner en marcha para determinar qué medidas tendrán que aplicarse.

4 Conviene tener limpios actualizados los dispositivos. Por tanto, hay que revisar periódicamente ordenadores de sobremesa, portátiles, teléfonos corporativos, tablets...

5 Es importante controlar los accesos de los usuarios al sistema de información. Recomienda utilizar escritorios remotos cuando sea posible, controla los usuarios autorizados y limitar el uso de Wi-Fi públicas.

6 Es conveniente configura el acceso a Internet para impedir el acceso a páginas con contenidos peligrosos.

7 Obviamente se debe instalar software de seguridad para proteger los ordenadores de virus y malware.

8 La empresa debe establecer sistemas efectivos de comunicación, estudio y resolución de incidencias y brechas de seguridad para minimizar el impacto y evitar que se puedan volver a dar situaciones de vulnerabilidad.

9 Habrá que utilizar sistemas de seudonimización y cifrado de datos para mitigar los riesgos y proteger la información de amenazas y accesos no autorizados.

10 Por último, hay que formar y concienciar a los usuarios de la importancia de trabajar respetando las políticas de seguridad para garantizar la confidencialidad de la información.

El 63% de las pymes españolas conocen el nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que se aplica desde el pasado 25 de mayo. Por tanto, el 37% restante no tienen aún conocimiento de esta normativa

GUÍA DE LA AEPD SOBRE CÓMO ADAPTAR EL USO DE VIDEOCÁMARAS A GDPR

Este nuevo documento de la AEPD se llama "Protección de datos: Guía sobre el uso de videocámaras para seguridad y otras finalidades", y recoge cómo afecta el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR en sus

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



siglas inglesas) que afectan a los tratamientos realizados mediante cámaras.

En este sentido, la norma, aplicable desde el pasado 25 de mayo, incorpora un conjunto de obligaciones y principios que deben ser contemplados cuando se traten imágenes recogidas a través de videocámaras. Asimismo, desplaza la mayor parte de la Instrucción 1/2006 de la AEPD sobre el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras.

El documento se divide en dos bloques principales. El primero de ellos detalla los principios del RGPD que deben evaluarse al tratar imágenes captadas por videocámaras con fines de seguridad. Entre esos principios se encuentra el de responsabilidad proactiva, en virtud del

cual deben realizarse una serie actuaciones, como valorar si las imágenes que se captan son proporcionales a la finalidad perseguida y adoptar medidas como, entre otras, llevar un registro de actividades de tratamiento o notificar las brechas de seguridad.

Además, se enumeran supuestos específicos de tratamiento de imágenes con fines de seguridad como el que pueden llevar a cabo, entre otros, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, entidades financieras, joyerías, detectives privados, comunidades de propietarios o ámbitos

como el de las infraestructuras críticas, espectáculos deportivos o entornos escolares.

En el segundo bloque aborda el uso de videocámaras con fines diferentes a la seguridad. Dentro de este ámbito se encuentra el uso de cámaras para el control del tráfico, la grabación y toma de fotografías en eventos escolares, así como la grabación de reuniones que celebren los órganos colegiados de las Administraciones Públicas y las asambleas, entre otros.

El documento dedica un apartado específico a uso de las llamadas tecnologías emergentes, como las cámaras on board, distinguiendo entre aquellos casos en que la grabación de imágenes con esta tecnología se hace para uso doméstico de aquellos en que el fin es la obtención de pruebas para determinar posibles responsabilidades ante accidentes o incidencias de tráfico. Este apartado también aborda la captación y procesamiento de imágenes de cámaras incorporadas a drones.

Finalmente, la Guía efectúa un repaso por los supuestos en que no resulta aplicable la normativa de protección de datos, como es el tratamiento de imágenes en el ámbito exclusivamente personal y doméstico o el uso de cámaras simuladas.■



MÁS INFORMACIÓN

 [Toda la actualidad alrededor de GDPR](#)

 [Cómo afecta GDPR al sector legal](#)

Desarrollo de Personas + Potenciación del Negocio

Resultados



Entrenamiento y potenciación
del **Directivo** y su equipo

psicobusiness

Estrategia y Crecimiento
del **Negocio**

TopTenMS
Management
Spain

A hand is holding a smartphone with a fingerprint scanner. The phone's screen shows a fingerprint being scanned and a progress indicator at 71%. In the background, a laptop screen displays various financial and technology-related icons, including a bar chart, a pie chart, the word 'FINTECH', a Bitcoin symbol, a dollar sign, and a candlestick chart. A red 'it' logo is in the top left corner.

it

Tecnología como catalizador del cambio en el sector financiero

orientándose a esta nueva necesidad, lo que requiere unas capacidades tecnológicas muy diferentes a las que necesitaban hacen unos pocos años”, indica López Navarro.

En esta realidad, el posicionamiento de GMV pasa por “mantenernos en nuestra posición tradicional, ser una empresa de ingeniería que incrementa su valor en los proyectos tecnológicos donde esta capa de ingeniería tiene un peso importante. Por eso, nos posicionamos en las siguientes áreas: **Ciberseguridad, Big Data, Machine Learning e Inteligencia artificial**. En el primero de los casos, damos continuidad a un área tradicional del negocio, un área que es fundamental en el sector financiero, pero que, con los cambios que se están produciendo, debe adaptarse a la misma velocidad. La seguridad no cambia, pero sí dónde y cómo se aplica, por lo que hay que hacer las cosas de forma diferente. En el caso de las nuevas tecnologías, las reglas del juego están cambiando en todas partes, con lo que añadimos nuevas capacidades que antes no existían (sistemas de recomendación, asistentes digitales, aplicaciones móviles...) y, por otro lado, transformar los procesos para hacerlos de forma diferente, sobre todo en los casos de procesos asociados a una persona tomando decisiones en base a la información recibida. Nuestra estrategia pasa por aplicar estas tecnologías en estos procesos y servicios”.

Junto con esto, existe una tercera área de interés en este caso: la **Innovación**. “Nuestra aportación”, añade, “es buscar soluciones dife-

rentes a problemas no resueltos, como es el caso de la seguridad en los cajeros o las soluciones de seguridad corporativa”.

TRANSFORMACIÓN DE PROCESOS

En este proceso de transformación “se ha avanzado mucho, sobre todo en el caso de las grandes entidades, que vieron hace tres o cuatro años esta necesidad, incluso en los niveles más altos del organigrama. Vieron clara

la línea a seguir, y algunos han sido muy constantes. El problema es que no hay un punto final al que llegar. El cambio de mentalidad ya se ha hecho y ahora está capilarizando en todas las áreas, primero en las nucleares, viendo qué servicios se van a ofrecer y cómo; luego cambia la estructura que da soporte a estos servicios y procesos; luego llega a las tecnologías y la red... Este cambio está en un nivel de evolución muy elevado y ya no va a parar. La



Roberto López Navarro
Director de sector financiero en Secure e-Solutions de GMV



ENTREVISTA A ROBERTO LÓPEZ NAVARRO, DIRECTOR DEL SECTOR FINANCIERO EN SECURE E-SOLUTIONS DE GMV

dinámica está clara, porque la evolución no es un destino, sino una forma de entender el negocio. Eso sí, algunos núcleos muy tradicionales no van a cambiar, y nos encontramos en un sector con una regulación que, por un lado, favorece, pero, por otro restringe, lo que genera una tensión muy interesante, porque parece que a las Fintech no les afectan las regulaciones, lo cual no es cierto. En definitiva, nos enfrentamos a retos muy interesantes”.

En un negocio tan regulado como el financiero, “la aplicación de la tecnología para el cumplimiento normativo es muy necesaria. Son muchas y variadas las normativas, así como los recursos asociados a su cumplimiento, por lo que si somos capaces de aplicar tecnología

facilitamos este cumplimiento y reducimos los recursos necesarios. No es un tema nuevo, pero tiene mucho desarrollo, porque cada día habrá más regulación que cumplir”.

Otro ejemplo de que el segmento financiero siempre ha estado muy por delante de otros es la omnicanalidad. “Es un concepto muy relacionado con sectores que tienen una línea on-line y otra física. Lo que quieren es un tratamiento uniforme del cliente independientemente del canal elegido. En el sector financiero ha sido diferente, porque su canal tradicional ha sido la oficina; luego surgió el canal on-line, que canalizó muchas de las interacciones del canal físico; y luego el móvil. Todo ha ido muy de la mano del cambio socio-cultural que se ha ido

produciendo en paralelo. Junto con la omnicanalidad se da una circunstancia, y es que las entidades financieras prefieren potenciar los canales on-line frente a las oficinas, con unos mayores costes, pero no pueden evitar tener sucursales. Poco a poco iremos a bancos digitales, reduciendo al máximo la capilaridad de las redes fijas, en función de la reducción de los usuarios más habituados a las sucursales”.

INNOVACIÓN, LA TECNOLOGÍA COMO CATALIZADOR DEL CAMBIO

El sector financiero se ha caracterizado siempre por el liderazgo en la aplicación de nuevas tecnologías. De esta forma, su propuesta de valor se basa en incrementar la creatividad, flexibilidad, innovación y capacidad de entender al cliente, al mismo tiempo que optimiza y reduce costes en sus procesos internos y facilita el acceso a sus servicios. La flexibilización del entorno regulatorio, el cambio sociológico y demográfico, el entorno económico poco



CHECKER ATM SECURITY

Checker ATM Security es una solución de ciberseguridad específicamente desarrollada para sistemas de autoservicio financiero. Protege desde hace más de 10 años cerca de 150.000 cajeros en más de 34 países de todo el mundo. La propuesta de esta solución pasa por proteger sin interferir.

propicio (caracterizado por los bajos tipos de interés), y el imparable avance de la tecnología, ha transformado radicalmente el escenario para las entidades financieras.

El principal fenómeno es una supersegmentación de la red de valor en las que se apoyan los servicios financieros, multiplicando el número de actores activos en el mercado.

El surgimiento del FinTech, entendido como “la innovación financiera basada en la tecnología que puede resultar en nuevos modelos de negocio, aplicaciones o productos con un impacto material asociado en los mercados financieros, instituciones y en la prestación de los servicios financieros”, ha producido de forma efectiva un replanteamiento de las estrategias de los principales actores del mercado.

Una verdadera revolución digital, transformadora o disruptiva, en la cual la tecnología actúa como un catalizador indispensable.

¿Cuáles son estas tecnologías? ¿Cómo impactan en el sector de los servicios financieros? Para contestar no tenemos que ir mucho más lejos que nuestra experiencia diaria: el acceso universal, desde donde queramos y cuando queramos, a través de un dispositivo móvil a multitud de servicios altamente personalizados a nuestros gustos y necesidades.

Durante los últimos 20 años se han desarrollado las tecnologías capaces de hacer realidad este modelo. Sin ánimo de ser exhaustivo, tendríamos que referenciar el desarrollo de los canales on-line, el desarrollo de la movilidad, la virtualización y el Cloud Computing, Big

Data, Machine Learning, y más recientemente, las tecnologías de registro distribuido (Distributed Ledgers y Blockchain), criptomonedas...

En un contexto cada vez más tecnológico y digitalizado, el ecosistema que hoy por hoy constituye el sector de los servicios financieros ha cambiado. La posibilidad de incrementar los ingresos, de atraer nuevos clientes o mantener los existentes, y de reducir costes operacionales, ha motivado un profundo cambio



GMV, como empresa innovadora y concedora de la era digital en la que nos encontramos, ha desarrollado la plataforma de Gestión de la Seguridad Corporativa: Faro Security. A través de la misma, el proceso de seguridad se modela de forma corporativa y homogénea, buscando la estandarización, simplicidad y veracidad de la información manejada a lo largo de toda la organización y en todos los países donde tiene presencia.

[Faro Security](#)



ya no sólo en los procesos, medios y recursos empleados, si no en el propio planteamiento estratégico del negocio.

Queda por ver cómo se estabiliza la relación entre los actores tradicionales y los nuevos entrantes, y cómo el incremento de la competencia se traduce en una mejora de la competitividad y un mayor valor para los clientes.

Un factor fundamental será la posición del regulador, al cual no deberíamos envidiarle la obligación de supervisar que la incorporación de estas nuevas tecnologías no se traduce en efectos adversos, al tiempo que garantiza la competitividad y sostenibilidad del sector.

CIBERSEGURIDAD, EL REQUISITO DE UNA ESTRATEGIA INTEGRAL

La Ciberseguridad es un pilar fundamental para consolidar la confianza y estabilidad de los servicios financieros. Por lo tanto, no es posible hablar de FinTech sin hacer referencia a la necesidad de garantizar los principios de la seguridad de la información. Es un factor higiénico.

El último informe del World Economic Forum (Global Risk Report 2018) clasifica dos dimensiones (probabilidad e impacto) de distintos riesgos. Los ciberataques, así como el fraude y el robo de datos, aparecen en el top 10 de la clasificación. El regulador es consciente de ello, y tanto en sus análisis de riesgos (Joint Committee Report on Risks and Vulnerabilities in the EU Financial System) como en la regulación establecida, ha incorporado la Ciberseguridad como un elemento fundamental.

Es evidente que el sector financiero siempre ha sido un objetivo, razón por la cual cuenta con una elevada madurez en la protección de sus sistemas y clientes. Y si bien la tarea nunca fue sencilla, los cambios introducidos por las estrategias de transformación digital hacen que el reto sea todavía mayor.

La rápida evolución del entorno tecnológico, la aceleración de los ciclos de desarrollo/cambio, el incremento de la superficie de exposición y complejidad de las cadenas de valor, la profesionalización e industrialización del cibercrimen, la oferta insuficiente de profesionales cualificados... todo ello supone una

enorme presión sobre la función de seguridad de la información.

Pues bien, si la tecnología es una potencial fuente de nuevos riesgos, la tecnología debe ser al mismo tiempo un instrumento para gestionarlos. La misma tecnología que habilita el desarrollo de nuevos productos y servicios, de automatizar y optimizar procesos, de reducir los costes operacionales, será la aliada para garantizar la seguridad de la información y los datos.

Así, tecnologías como el Cloud Computing, el Big Data/Machine Learning y la Inteligencia Artificial, tan ligadas a la transformación di-

gital del sector financiero y al FinTech, están encontrando su nicho entre el arsenal disponible para salvaguardar la seguridad de la información.

No obstante, es necesario evitar el error de considerar que la tecnología es la única respuesta. La Ciberseguridad es un aspecto crítico en cualquier estrategia de transformación digital, más aún en el sector financiero, y como tal debe incorporarse en la gestión estratégica de la organización.

BIG DATA Y MACHINE LEARNING, GENERANDO VALOR AÑADIDO UTILIZANDO LOS DATOS

Si hiciéramos una encuesta entre los profesionales de la tecnología en el sector financiero, es más que probable que Big Data y Machine Learning estarían en el top 5, junto con las tecnologías de registro distribuido (Distributed Ledgers y Blockchain) y el Cloud Computing.

La peculiaridad de las tecnologías Big Data y Machine Learning es la capacidad que han tenido de “resonar” en los ámbitos de negocio.

Las entidades financieras disponen de una cantidad ingente de datos sobre todos sus clientes: cuándo realizan operaciones, en qué comercio realizan la compra, cuál es la frecuencia, qué cuantía... Pero han sido las grandes empresas tecnológicas (las denominadas Big Tech: Amazon, Google o Apple) las que han marcado el camino.

La promesa del Big Data y Machine Learning se centra en la capacidad de recopilar y ana-



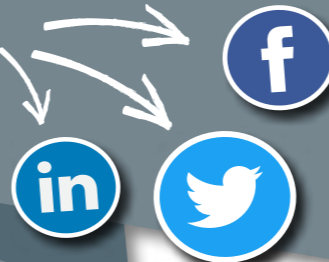
lizar cantidades ingentes de información. Su aplicación en el ámbito del sector financiero está experimentando un gran crecimiento y el número de casos de uso es extraordinario: perfilado de clientes, gestión y fidelización de clientes (incluido el análisis de sentimiento), valoración de riesgos crediticios, campañas comerciales, segmentación de mercados, desarrollo de nuevos productos, gestión de riesgos, gestión del fraude...

Igualmente, el Big Data puede ser aplicado desde una perspectiva interna con el objetivo de mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos y procedimientos. Si a esto le añadimos la capacidad de automatización que puede traer consigo las tecnologías de Machine Learning, nos encontramos ante una estrategia de optimización de costes muy necesaria en la coyuntura actual del sector financiero.

Un ejemplo muy evidente de la capacidad de estas tecnologías es la gestión del fraude asociado a los medios de pago basados en tarjetas. La gestión del fraude es un proceso extremadamente complejo en el que las entidades financieras invierten un gran esfuerzo en tiempo, recursos y tecnología. Actualmente, se están desplegando sistemas basados en Big Data y Machine Learning que están permitiendo complementar los sistemas existentes, mejorando la capacidad de detección de casos de fraude al tiempo que reducen los costes operacionales. Estas mismas técnicas están demostrando ser útiles en otros ámbitos (transacciones on-line).

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



Sin embargo, el uso de estas tecnologías no queda exenta de riesgos que deben ser adecuadamente valorados por las entidades. Riesgos que no se circunscriben exclusivamente al ámbito de la Ciberseguridad (la privacidad y el robo de datos), si no que afectan a potenciales ámbitos regulatorios y reputacionales. ■

MÁS INFORMACIÓN

-  [Servicios Financieros \(GMV\)](#)
-  [Ciberseguridad \(GMV\)](#)
-  [FARO Security](#)
-  [checker ATM Security](#)
-  [Gestión de Seguridad Corporativa](#)
-  [El dato al servicio del negocio](#)
-  [GMV](#)

OPORTUNIDADES



MÓVIL



AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN



APIS ABIERTAS



NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO



ANÁLISIS DE DATOS

RETOS



ESCALA Y ALCANCE



FINANCIACIÓN



VISIBILIDAD Y CONCIENCIA



ASUNTOS REGLAMENTARIOS



INGRESOS SOSTENIBLES

Educación como herramienta para redefinir el futuro

La Fundación Adalias abordó hace 6 años la construcción del complejo educativo y de ocio que se construyó en Wixan, antiguas minas del Riff durante la ocupación española. Samira Brigüech, presidenta de la Fundación, nos explica los detalles.

Este gran proyecto está devolviendo parte del esplendor que tuvo la zona durante la presencia de España, que quedó completamente desmantelada cuando se canceló la extracción de mineral en las minas. Nuestra labor ha sido poner en marcha un complejo que cuenta con aulas para 50 niños de educación infantil, aulas de manualidades y costura para madres, alfabetización de adultos y un rincón tecnológico.

Un punto de encuentro que ha permitido a este pueblo de 5.500 habitantes disfrutar de un espacio educativo, cultural, de ocio y aprendizaje.

Este proyecto ha sido liderado por la Fundación Adalias y las ONG locales y ha sido apoyado por la Caixa y BBVA en la aportación tecnológica.

Actualmente deseamos poner en marcha un aula de español con biblioteca para facilitar el acceso al idioma tanto a niños como adultos. Se precisa actualmente de una pequeña inversión para arrancar esta excelente iniciativa que tendrá impacto en más de 300 niños y 300 adultos.

Los habitantes de la zona, tanto niños como padres, desean aprender el idioma y tener la oportunidad de



volver a hablar español en la zona y poder conectar con España. Parte de nuestra misión como ONG hispano-marroquí es tender puentes entre ambos países en materia educativa y de salud

Se necesita dotar a la escuela de un profesor de español permanente, material didáctico en el idioma, libros, dvd infantiles y también para adultos relacionados con la cultura, la cocina, la naturaleza, el mundo animal, y la ciencia ficción.

Las empresas y particulares que deseen participar en este proyecto pueden hacerlo con donaciones en especie, tales como libros, equipos informáticos, pizarras electrónicas, dvd, discos duros para almacenar información, proyector, pantalla, cualquier material que pueda servir en



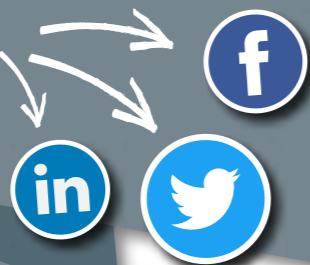
un aula o biblioteca, libros... También las pequeñas aportaciones mensuales pueden convertirse en una donación más importante que permita financiar la puesta en marcha del aula de español.

Gracias por colaborar. Como decía Nelson Mandela, la educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo. ■



¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



MÁS INFORMACIÓN



Fundación Adalias

¿Quieres colaborar?

Puedes hacer tus aportaciones en la cuenta ES27 2100 6274 3202 0003 5801 o, si lo prefieres, tienes otras opciones en [este enlace](#)



Fundación Adalias

La Fundación Adalias nace de la mano de empresarios, ejecutivos de multinacionales y jueces que piensan, profundamente, que un mundo mejor es posible. Dedicamos tiempo, fondos, talento e ilusión para trabajar por niños y adolescentes en

dos ámbitos fundamentales: educación y salud. Movidos por un compromiso con la sociedad, con la población más vulnerable, los niños, trabajamos construyendo hospitales, casas cuna, escuelas, impulsando el progreso y el desarrollo. Mo-

vemos especialistas de un lado a otro del continente y formamos a los hombres del futuro para cambiar la realidad de las comunidades para las que trabajamos. El foco es España en materia educativa y Marruecos en el ámbito de la salud.



Discover
the New

Una nueva dimensión para la tecnología



La agilidad y la toma de decisiones basada en datos son dos requisitos de los negocios actuales. ¡Descubre en este nuevo Centro de Recursos cuál es el nuevo estilo de tecnología!

Patrocinado por 

IIOT

(Internet of Things)

**una tecnología
aún en su infancia**

Internet of Things (IoT) está transformando la forma en que las empresas y los consumidores hacen las cosas en su día a día y en todo el mundo. La tecnología que subyace en todo este segmento está evolucionando rápidamente, y está presente en cada vez más ámbitos y esferas: desde los wearables hasta los semáforos o la cadena de suministros. En todos los productos, hay que aplicar después el análisis de todos los datos y, en su caso, aplicar inteligencia artificial especialmente en el mercado empresarial.

Además, las previsiones aseguran que la cantidad de dispositivos conectados en lo que se denomina el Internet de las cosas (IoT) en todo el mundo va a experimentar un importante crecimiento, tanto en número de dispositivos como en la inversión prevista. Así, para 2020, se estima que la base instalada de dispositivos de Internet de las cosas crecerá a casi 31 mil millones en todo el mundo.

Según Gartner, en 2020 habrá en el mundo alrededor de 26.000 millones de dispositivos enlazados o adaptados a internet de las cosas. Otras fuentes, elevan ese dato hasta los 50.000 millones de dispositivos. En cualquier caso, hablamos de una cantidad inmensa de dispositivos generando millones y millones de transacciones, operaciones e intercambios de información.

Del Internet de las Cosas se está empezando a hablar también del Internet de Todas las Cosas, precisamente porque incluso objetos que antes no pensábamos que fueran a conectarse a Internet ya lo están.

DESDE 1999 HASTA HOY

Fue en 1999 cuando el tecnólogo británico Kevin Ashton creó el término Internet of Things (IoT) para definir una red que no solo conecta a las personas, sino también a los objetos que las rodean. Como muchos conceptos tecnológicos, en aquel momento la mayoría de la gente pensaba que esto era parte de las películas de ciencia ficción. Sin embargo, el tiempo ha acabado por demostrar la realidad que había detrás de esta afirmación. Hoy en día, Internet de las cosas es una amplia red de objetos inteligentes que trabajan en conjunto para recopilar y analizar datos y realizar acciones de forma autónoma. Además, se está convirtiendo en reali-

dad gracias a la tecnología de comunicación máquina a máquina (M2M).

El concepto de objetos inteligentes se ha empleado durante décadas: relojes de pulsera electrónicos, alarmas de automóviles y semáforos coordinados eran algunos de estos ejemplos. La diferencia del término IoT es una mayor prevalencia de objetos inteligentes y una mayor conectividad entre ellos. Se pronostica que la base instalada de dispositivos y objetos conectados a Internet of Things alcanzará una cifra entre 6.6 billones y 30 billones para 2020 dependiendo de la fuente y definición de lo que se puede considerar un dispositivo/cosa IoT.

Internet of Things (IoT) tiene un gran poder y no muestra signos de desaceleración en el cor-

LA VISIÓN DEL ANALISTA



Por JOSÉ ANTONIO CANO,
analista sénior de IDC

IOT COMO BASE DEL CONCEPTO SMART CITY 2.0

Según las estimaciones de IDC, la inversión global en tecnología IoT en Europa crecerá un 16% hasta el año 2021, con España representando un 9% del total del mercado. Estas cifras colocan

a España en el quinto lugar de Europa respecto a facturación de IoT, tras países como Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, y se espera que el gasto crezca un 16% anualizado entre 2018 y 2021 hasta

los 19 mil millones de euros, repartidos principalmente entre Hardware, Servicios, Software y Conectividad, por ese orden.

SIGUE LEYENDO...



to plazo. Desde el monitoreo del centro de datos hasta el mantenimiento del edificio hasta la administración de la cadena de suministro y la automatización del hogar, las posibilidades de conectividad y seguimiento son infinitas. Dada la enorme cantidad de datos que IoT agregará a un flujo de datos ya sobrecargado, las organizaciones deberán asegurarse de estar bien posicionadas para administrar el impacto muy amplio que tendrá IoT en la estrategia comercial, la gestión de riesgos y una amplia gama de datos. áreas técnicas como arquitectura y diseño de redes.

"El IoT exige una amplia gama de nuevas tecnologías y habilidades que muchas organizaciones aún no han dominado", dijo Nick Jones, vicepresidente y analista distinguido de Gartner. "Un tema recurrente en el espacio de IoT es la inmadurez de las tecnologías y servicios y de los proveedores que los proporcionan. Diseñar esta inmadurez y gestionar el riesgo que crea será un desafío clave para las organizaciones que explotan el IoT. las habilidades también plantearán desafíos importantes".

Se prevé que el mercado del hogar inteligente, otro IoT vertical, crecerá significativamente en los próximos años, ya que se prevé que el mercado global de hogares inteligentes aumente a más de 50 mil millones de dólares estadounidenses. Según las proyecciones, el mercado de la domótica inteligente alcanzará más de 20 mil millones de dólares en ingresos en ese momento. El uso de IoT se extiende a todo tipo de edificios, así como a la industria



La estadística muestra el tamaño del mercado de IoT en todo el mundo desde 2016 hasta 2020. En 2017, se prevé que el mercado de IoT alcance los 194.680 millones de dólares estadounidenses.

automotriz, creando no solo hogares inteligentes, sino también autos inteligentes y oficinas, y finalmente ciudades inteligentes.

UN VALOR PARA EL NEGOCIO

El IoT (Internet of Things) está ya entrado en la siguiente etapa del negocio, en la que aporta

valor en lugar de ser algo potencial, en el que hay que acometer proyectos de convergencia/integración y donde cada vez hay más proyectos reales para IoT en lugar de proyectos piloto.

Para la mayoría de los fabricantes, compañías de energía, productores agrícolas y proveedores de servicios de salud, la idea inicial para justificar la adopción de esta Internet Industrial se basa en mayor ingresos o ahorros, según un informe del World Economic Forum. Esta encuesta indica que las empresas están recurriendo a la tecnología digital ya sea para reducir el coste o aumentar el crecimiento: el 79% de los encuestados indican que "optimizar la utilización de los activos" es un factor de "muy a extremadamente importante" para su adopción, mientras que el 74% dice lo mismo sobre la creación de ingresos alternativos a través de nuevos productos y servicios.

Otra oportunidad clave que los primeros usuarios persiguen es la mejora del trabajador productividad, seguridad y condiciones de trabajo. Ejemplos incluir el uso de vehículos aéreos no tripulados (UAV) para inspeccionar oleoductos, monitoreando la inocuidad de los alimentos usando sensores, y minimizando la exposición de los trabajadores al ruido, productos químicos y otros gases peligrosos, especialmente en pesados tradicionales industrias como petróleo y gas, manufactura y productos químicos.

El enfoque está cambiando de lo que el IoT podría hacer a lo que hace, cómo se ajusta a los objetivos de negocio y cómo genera valor.

¿Te avisamos del próximo IT User?



Hay un cambio del enfoque en el número y la diversidad de los dispositivos conectados hacia una visión más amplia en la que los objetivos de negocio, las personas y el valor son el centro de atención. Este cambio va de la mano con una visión igualmente más amplia de IoT como una combinación de dispositivos conectados, conectividad, software, plataformas, socios, datos y aplicaciones en función de estos objetivos.

Finalmente, el cambio abarca una comprensión de que la IoT impacta y se ve afectada por la inteligencia artificial, el análisis avanzado y muchas otras tecnologías como blockchain, dependiendo del proyecto mediante el cual la convergencia conducen a nuevas aplicaciones y tecnologías. Los proyectos de IoT se convierten en proyectos empresariales que incluyen IoT, nube, análisis, inteligencia artificial y todo lo que se necesita para alcanzar los resultados, como queda claro en las evoluciones de las plataformas IoT y otras capas de la pila de IoT.

IOT EN LA INDUSTRIA

Los primeros grandes motores en IoT, que se encuentran principalmente en los mercados industriales (IoT Industrial), se están moviendo más adelante en su recorrido, tras constatar que se producen beneficios claros y resultados positivos, mientras descubrían nuevas posibilidades a medida que avanzaban.

Esto es típico para todos los fenómenos tecnológicos y su adopción en la práctica. Algunas industrias y organizaciones se mueven primero. Quienes deberían actuar como motores suelen mostrarse más lentos: esperan y ven otros proyectos en el mercado hasta que estén convencidos para apostar por ellos. En algunas industrias, forzados a avanzar también, después de haber visto los resultados reales y ejemplos de lo que funcionó y lo que no. El camino a seguir para IoT sigue siendo uno de los obstáculos, elecciones, casos de

negocios, diferentes velocidades, errores y muchos desafíos.

Uno de los casos de éxito más relevantes es el de Campofrio Food Group, un procesador de carne multinacional que decidió transformar su tecnología, cultura y procesos de negocios en su fábrica insignia de 17 años en Burgos, España. Cuando la fábrica de Burgos se quemó hace dos años, Campofrio la reconstruyó como una fábrica conectada. Combinó TI y OT, mejorando la fábrica con tecnologías de IoT que automatizan la producción a la vez que proporcionan datos en tiempo real sobre materiales, equipos y, lo más importante, traba-

Theodore Hope
El Internet de las Cosas (IoT) y Big Data

EL INTERNET DE LAS COSAS Y BIG DATA

The image shows a video player interface with a play button and a red hand icon pointing to it. The video title is 'Theodore Hope El Internet de las Cosas (IoT) y Big Data'. Below the video player, there is a red banner with the text 'EL INTERNET DE LAS COSAS Y BIG DATA' and a small icon of a hand pointing to a play button.

jadores. La compañía alentó a los empleados a cambiar su mentalidad de un solo trabajo y a reinventarse a sí mismos, ayudándoles a adquirir nuevas habilidades y colaborar en todos los niveles, incluida la participación en la toma de decisiones.

DEL CONCEPTO DE IOT AL DESPLIEGUE

El número de proyectos cada vez más grande y la madurez de estas iniciativas hacen que el camino desde el concepto y la visión hasta que el despliegue real se acorte.

A medida que las organizaciones buscan facilidad, velocidad e implementaciones integrales de IoT integrales, reconociendo la complejidad y las habilidades requeridas, los integradores de sistemas son sus socios preferidos para proyectos grandes y formar parte de los ecosistemas de integradores de sistemas y especialistas verticales es primordial.

Esto tiene una consecuencia para los motores posteriores que operan en una escala mayor. Pueden actuar más rápido de lo que lo hicieron muchos pioneros. Por otro lado, de



INTERNET DE LAS COSAS

nuevo dependiendo del contexto, proyecto, región, industria, etc., es posible que tengan que ponerse al día. La madurez en este ámbito incluye varios niveles, como los casos comerciales, las tecnologías, los muchos elementos

para construir proyectos escalables, los conjuntos de habilidades requeridos, los marcos estratégicos, los ecosistemas de socios expertos, la integración de TI y OT, la industria y las arquitecturas, etc.



OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA DIGITAL EN ESPAÑA

Accenture Strategy y Mobile World Capital Barcelona han alineado sus conocimientos y esfuerzos para desarrollar este estudio con dos objetivos: determinar el impacto de la aceleración de la Transformación Digital en España y crear conciencia de la urgente necesidad de esta aceleración entre todos los actores involucrados.



Por lo tanto, mirando hacia el futuro, quedan por delante todavía muchos desafíos. Estandarización, seguridad, habilidades requeridas, etc. Sin embargo, la imagen de las posibilidades de IoT y de los socios más fuertes y los elementos necesarios para hacer que un proyecto funcione se ha vuelto mucho más clara.

IoT no es nuevo, el movimiento hacia un valor real en todas las aplicaciones en los negocios y la sociedad en un contexto integrado, es más nuevo y, finalmente, ha comenzado. Es importante tener en cuenta que el valor IoT no es solo un caso de grandes organizaciones. Por el contrario, amplias evoluciones y parámetros muestran que las pequeñas y medianas empresas están tomando medidas para cosechar los beneficios, ya que hay muchos beneficios de los que se pueden beneficiar todo tipo de empresas (como por ejemplo en cuanto a ahorro de costes), así como muchas posibilidades para avanzar hacia un valor estratégico o de transformación real. Muchos jugadores del lado de proveedores y servicios han entendido esto y ofrecen soluciones y ecosistemas que permiten una implementación fluida, tal como está sucediendo en el panorama de proveedores e integradores más grandes.

UN CONTROL DE LA REALIDAD EMPRESARIAL IOT 2018

Aunque hay más dispositivos activos, más proyectos de IoT a gran escala y un uso creciente de facto de IoT, todavía hay bastante trabajo



¿QUÉ ES INTERNET DE LAS COSAS?

IoT (Internet of Things) está ya en la siguiente etapa del negocio, en la que aporta valor en lugar de ser algo potencial

para los proveedores y las organizaciones en realidad.

Blockchain, Inteligencia Artificial, el edge computing o la creciente importancia de LPWAN tienen un mayor impacto en 2018 que en 2017.

Mientras que el discurso comienza a cambiar hacia el valor y el negocio, muchas organizaciones aún no saben qué es o qué puede significar IoT para ellos. Raramente se habla de IoT con un ejecutivo de negocios: se habla de

ello con los CIO y las personas que ya lo saben. ¿Cómo explicar IoT a quienes toman las decisiones de las grandes empresas? Es más, ¿necesitan saber de qué se trata?

Sin embargo, las decisiones de IoT se toman a nivel comercial. En realidad, no son decisiones de IoT, sino decisiones comerciales en las que IoT tiene un papel crucial. Este es un desafío para el mercado: por un lado, debe explicar qué es y qué hace IoT, pero, por otro lado, es clave hablar de negocios en los que Internet de las cosas es parte de una imagen más amplia de muchas tecnologías relacionadas (una vez más, dependiendo en proyecto y alcance) y un habilitador, no un objetivo (como nunca lo es una realidad tecnológica).

Si bien el IoT es de naturaleza altamente transformacional, la transformación digital no es una cuestión de IoT o de ninguna tecnología por sí sola. En algunas industrias, no hay un caso real para los proyectos de IoT. En otros se trata de objetivos tácticos puros. Recorte de costes, datos (que se adquieren y utilizan para algunas ideas o objetivos simples, pero que a menudo permanecen subutilizados o incluso no utilizados, como siempre ha sido el caso con los datos), automatización, lo que sea. Es hora de ir más allá de vender los beneficios de IoT y centrarse en las industrias y casos de uso donde los análisis avanzados y la IoT realmente marcan la diferencia.

Por otro lado, también es importante darse cuenta de que en algunas industrias todavía no hay argumentos para ello y que los obje-

tivos estratégicos y tácticos de facto son mucho más altos que los objetivos de transformación. Los principales socios del proyecto saben cómo ayudar a las organizaciones a hacer mucho más con los datos.

Una gran parte de las compañías simplemente no está lista para IoT porque hay problemas que deberían resolverse mucho antes. La forma en que obtiene el máximo provecho de sus datos es un ejemplo.

Existe una cobertura de red de IoT prácticamente en todas partes y una gama de plataformas que ofrecen muchas formas de implementar proyectos de IoT. También existen amplios marcos, como la visión Industria 4.0 para mercados industriales. Pero la realidad muestra amplios desafíos en una perspectiva mucho más amplia. Aunque se hayan modernizado, todavía hay muchas fábricas en las que trabajan con procesos en papel, sistemas legados, etc. Las implementaciones de IoT continuarán ocurriendo a diferentes velocidades debido al hecho de que en algunos casos de uso e industrias hay mucho más valor y disponibilidad que en otros.

QUIERO, PERO NO SÉ SI PUEDO

Estas situaciones conllevan que muchas organizaciones que desean comenzar con proyectos de IoT no saben cómo hacerlo. Esta es una de las razones por las que los integradores de sistemas, que conocen el negocio de sus clientes al revés y son sus socios confiables y largos, a menudo lideran proyectos en los que

IoT: seguridad y privacidad de datos

IoT introduce una amplia gama de nuevos riesgos y desafíos de seguridad para los dispositivos IoT en sí mismos, sus plataformas y sistemas operativos, sus comunicaciones e incluso los sistemas a los que están conectados. Se requerirán tecnologías de seguridad para proteger los dispositivos y plataformas IoT tanto de los ataques de información como de la manipulación física, para encriptar sus comunicaciones y para abordar nuevos desafíos como la suplantación de “cosas” o ataques de denegación de sueño que drenan las baterías. La seguridad de IoT se complicará por el hecho de que muchas “cosas” usan procesadores simples y sistemas operativos que pueden no ser compatibles con enfoques de seguridad sofisticados.

“Los especialistas en seguridad con experiencia en IoT son escasos, y las soluciones de seguridad actualmente están fragmentadas

e involucran a varios proveedores”, dijo el Sr. Jones. “Nuevas amenazas surgirán hasta el año 2021 a medida que los piratas informáticos encuentren nuevas formas de atacar los dispositivos y protocolos de la IoT, por lo que las ‘cosas’ de larga duración pueden necesitar hardware y software actualizable para adaptarse durante su vida útil”.

Cada vez se presta más atención a las cambiantes normas de privacidad y protección de datos, que están en la mente como riesgos para amplias organizaciones. Además, estas nuevas reglas de datos personales y privacidad requieren presupuestos. Y estos presupuestos deben provenir de algún lado.

Con, por ejemplo, el reglamento de privacidad en la UE y la necesidad de que las corporaciones se centren en el cumplimiento de GDPR, tiene un impacto en la lista de prioridades de ejecutivos de ne-

gocios, y también en grandes proyectos de IoT donde, por ejemplo, es probable que se busquen evaluaciones de impacto de protección de datos antes de que se inicien nuevos proyectos de IoT y, por lo tanto, actividades de procesamiento de datos de IoT.

Sin embargo, se espera que la marca de gasto IoT de supere en 2020 el billón de dólares, en lugar de que se produzca a finales de 2019.

Algunas conclusiones para el gasto en IoT en 2018 son que este año IoT en manufactura a nivel mundial continúa ocupando el primer lugar desde la perspectiva del gasto y que, como era de esperar, la categoría de gastos de consumo de IoT se está moviendo al cuarto lugar donde principalmente hogares inteligentes, que incluyen hogar la automatización, junto con la seguridad y los dispositivos inteligentes lideran en este segmento de consumidores.

IoT está involucrado (como es el hecho de que algunas organizaciones quieren para aprovechar el Internet de las cosas, pero primero tienen que resolver otros desafíos para estar listos). La visión de extremo a extremo y la comprensión total de los mercados y las tecnologías, así como los obstáculos, son la clave. Muchas compañías simplemente no saben por dónde empezar, dónde terminar y cómo llegar de principio a fin. Por qué comenzar es otra cosa. Dado el hecho de que IoT es cada vez más aceptado por las pequeñas y medianas empresas o por casos de uso muy específicos, ciertamente también existe un mercado para socios más verticales y orientados a las PYME.

Por eso, si nuestro interlocutor es un ejecutivo de negocio, probablemente sea mejor enfocarse en las soluciones y, lo que es más importante, en las soluciones comerciales. Los mismos dilemas existen con respecto a cualquier cosa 'inteligente'. Queremos realizar fábricas inteligentes desde la perspectiva de Industria 4.0, queremos edificios inteligentes, hogares inte-

Mirando hacia el futuro, quedan por delante todavía muchos desafíos, como estandarización, seguridad, habilidades requeridas



ligentes, aparcamientos inteligentes, ciudades inteligentes, cadenas de suministro inteligentes, iluminación inteligente, redes inteligentes, fabricación inteligente, algo realmente inteligente.

Sin embargo, para los ejecutivos de negocios, lo inteligente no es lo que buscan. Quieren ahorrar costes, mejorar la eficiencia, aumentar la satisfacción del cliente y mejorar la experiencia del cliente (léase: seguir siendo relevante y ahorrar costes) y generar ingreso. No en vano, la transformación digital también significa imponer modelos comerciales cambiantes y la realización de nuevas fuentes de ingresos. Esta última parte es lo que finalmente

buscamos en entornos más maduros de transformación digital, Industria 4.0 y demás. Pero aún no hemos llegado, a excepción de los primeros motores con sus historias de éxito. Esa es una realidad empresarial a tener en cuenta, ciertamente cuando se buscan las mejores oportunidades para proyectos avanzados.

EVOLUCIONES EN EL MERCADO DE IOT 2018

Estamos viendo que algunas empresas están trabajando en la realización de proyectos empresariales de manera rápida, a escala y de manera integral con los ecosistemas adecuados de integradores y empresas especializadas.

Las organizaciones están adoptando plataformas IoT para sus implementaciones con impor-

**INTERNET DE LAS COSAS:
SENSORES, SISTEMAS EMBEBIDOS
Y VESTIBLES COMO FUENTE DEL DATO**



INTERNET DE LAS COSAS: SENSORES, SISTEMAS EMBEBIDOS Y VESTIBLES COMO FUENTE DEL DATO

tantes decisiones de compra en 2018 lo que tendrá un impacto en el mercado de plataformas.

Al mismo tiempo, la imagen se vuelve más clara sobre quiénes son o serán los ganadores en muchos submercados de Internet of Things, como el mercado de la plataforma IoT.

La capacidad de conectar los puntos en un paisaje con muchos protocolos en todos los niveles y con una seria falta de estandarización, será algo crucial para el éxito. A medida que las organizaciones en varias industrias se muevan hacia proyectos que generan valor comercial, varios mercados de IoT donde hay muchos jugadores se verán afectados por adquisiciones, especializaciones y quiebras ocasionales como consecuencia. Ese también es el signo de un mercado en maduración.

IOT COMO UNA TÁCTICA, ESTRATÉGICA Y TRANSFORMACIONAL DADA

IoT es altamente transformacional dado por varias razones. Sin embargo, el enfoque clave sigue siendo el mismo: resultados estratégicos y tácticos con los objetivos comerciales inter-



INTERNET DE LAS COSAS Y BIG DATA ¿HACIA DÓNDE VA LA INDUSTRIA?

nos siguen siendo los principales beneficios buscados.

Este ha sido el caso durante bastante tiempo y, con la excepción habitual, está preparado para seguir así por ahora en la mayoría de las organizaciones. Sin embargo, a medida que las empresas avanzan hacia metas de transformación más maduras, también cambian los

objetivos de los proyectos y en varios casos también lo opuesto, impulsados por una necesidad continua de inteligencia y diferenciación accionable, así como la experiencia que las organizaciones adquieren y las oportunidades que ven. a medida que avanzan en la adopción y madurez de IoT.

Es un hecho comprobado que, a medida que las organizaciones buscan proyectos a mayor escala, también "descubren" y ven más beneficios de transformación que podrían no haber estado presentes en una hoja de ruta, plan o proyecto inicial. Obviamente, la transformación y la innovación también son más buscadas en algunas industrias con, por ejemplo, la industria farmacéutica, donde una gran cantidad de datos generados por sensores y datos de salud cada vez más disponibles cumplen con los datos genéticos en una tormenta perfecta que permite la innovación e inventos a escala.

También es en este ámbito donde los proyectos a menudo traspasan los límites de una organización única y conducen a intercambios



IMPACTO ECONÓMICO DE CLOUD COMPUTING EN EUROPA

Este estudio destaca los beneficios económicos de la adopción de la computación en la nube y el libre flujo de datos dentro de la Unión Europea. El estudio muestra cómo una mayor adopción de los servicios cloud podría agregar un ingreso total acumulado de 449.000 millones de euros al PBI de los 28, con un impacto significativo en el empleo y la creación de negocios.



de datos de IoT para desarrollar nuevos servicios y flujos de ingresos, incluso la transformación de modelos de negocios. Para ello, sin embargo, deben contemplarse varias iniciativas para construir estándares y modelos de referencia de arquitectura para un intercambio seguro de datos.

Por último, pero no por ello menos importante, IoT cubre muchas capas de tecnología y realidades subyacentes, pero tampoco se puede ver en la separación de otras tecnologías que permiten los objetivos de transformación digital. En esta perspectiva, es importante darse cuenta de que la aplicación de, por ejemplo, la inteligencia artificial (AI) en IoT abre posibilidades completamente nuevas. Además, la integración de IoT, AI y análisis de big data, por nombrar algunas claves, conducen a las aplicaciones de próxima generación y, por lo tanto, transforman el paisaje tecnológico en sí mismo.

IOT 2018 TENDENCIAS Y EVOLUCIONES

A medida que la tecnología IoT se mueve al límite, el negocio se centraliza

Por eso, el movimiento hacia el “edge computing” no es sorprendente y, al igual que el creciente papel de Blockchain, entre otros, encaja en el contexto general de la descentralización.

Sin embargo, estamos hablando principalmente de tecnologías y aplicaciones. No se trata de que las tecnologías, algunos procesos de negocios y las aplicaciones se muevan hacia el edge en todos los aspectos comerciales. Más

bien al contrario: hay una tendencia hacia una centralización total del poder de decisión y de formas de trabajo previamente descentralizadas en muchas organizaciones, justo cuando varias compañías comienzan a sacar algunas cargas de trabajo de la nube nuevamente (también una señal de madurez).

Con respecto al IoT y la centralización, hay que decir que el movimiento hacia el edge computing proporciona más control y poder en organizaciones muy administradas centralmente que han encontrado formas de eliminar, por ejemplo, el servicio local y los equipos de soporte.

En un mundo en el que todo se conecta y las plataformas de datos permiten intercambios, también se enfocará más el negocio en reducir los costes de interacciones personales en operaciones orientadas al cliente, como es el caso en la transformación de banca minorista. Considere la centralización de las decisiones y el poder empresarial gracias, entre otros, a IoT, ya que en algunas áreas están preparadas para afrontar una fuerte reacción a medida que la gente comienza a ver el impacto de una descentralización cada vez mayor en tecnologías altamente impactantes y confía en las tecnologías y las tendencias políticas en todo el mundo. El papel



KEVIN ASHTON
Co fundador de Auto ID

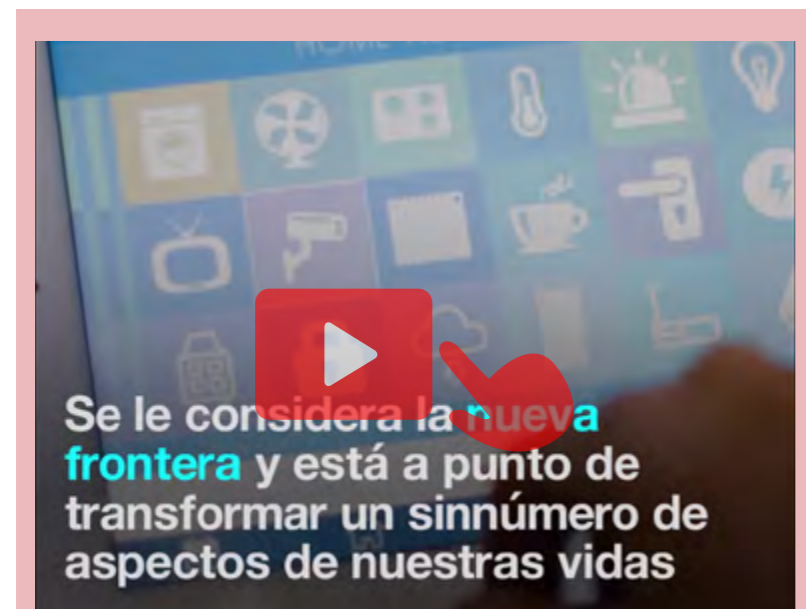
“Internet de las cosas”

CONFERENCIA: EL INTERNET DE LAS COSAS CON KEVIN ASHTON

The image is a video thumbnail with a pink border. It features a portrait of Kevin Ashton on the left. The background is a light gray with a network of nodes and lines. At the bottom, there is a colorful geometric pattern of triangles in shades of red, green, blue, and purple. A red play button icon is overlaid on the text “Internet de las cosas”, with a red hand cursor pointing to it. At the bottom left, there is a small icon of a video player. The text “KEVIN ASHTON” and “Co fundador de Auto ID” is in bold black font. The main title “CONFERENCIA: EL INTERNET DE LAS COSAS CON KEVIN ASHTON” is in bold red font at the bottom.

La transformación digital también significa imponer modelos comerciales cambiantes y la realización de nuevas fuentes de ingresos, algo que IoT permite en entornos más maduros como Industria 4.0

de Blockchain, AI y el movimiento continuo (no solo en análisis y computación sino también en toma de decisiones autónoma al borde de, por ejemplo, procesos de fabricación y en la construcción de controles de automatización donde la inteligencia se está moviendo al límite) son otros asuntos a tratar.



INTERNET DE LAS COSAS Y BIG DATA ¿HACIA DÓNDE VA LA INDUSTRIA?

LA IMPORTANCIA DE LAS EVOLUCIONES Y REALIDADES EMPRESARIALES

La mayoría de los informes de tendencias de 2018 muestran a IoT en su contexto empresarial y de valor más amplio.

La importancia de los intercambios de datos de IoT y las plataformas de monetización de IoT continúa aumentando e impulsan el desarrollo de nuevos servicios. Aún así, otras previsiones analizan más la perspectiva integrada y holística en la que IoT, sin importar cuán transformacional sea es y será, es parte de un rompecabezas de tecnología habilitante más grande que puede verse diferente por proyecto individual por empresa individual.

ACERCÁNDONOS A LA MARCA DE 800 MIL MILLONES DE DÓLARES

Según IDC, el gasto total en IoT en 2018 alcanzará los 772,5 mil millones en 2018. Es ligeramente menor al esperado en las previsiones anteriores de la consultora, pero las principales tendencias y evoluciones no han cambiado. Hay varias razones posibles por las cuales estos pronósticos se revisan, por supuesto. Además, hay algunas evoluciones

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



que aquí y allá podrían llevar a una inversión más lenta de lo esperado. Estos ni siquiera tienen que estar relacionados con el uso de IoT como tal. ■

MÁS INFORMACIÓN

- Internet de las Cosas: ¿evolución o revolución?
- Asegurando el Internet de las Cosas
- Lo que necesitas saber sobre las plataformas IoT
- Desarrollo de soluciones para Internet de las Cosas
- Modelo de madurez de la seguridad de IoT: descripción y usos
- Riesgos de IoT en las empresas
- Seguridad en el Internet de las Cosas



Digital Security



Todo lo que necesitas saber de Ciberseguridad está a un click

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

it

MESA REDONDA IT

Reseller
TECH&CONSULTING

it
whitepapers



Internet de las Cosas: la expansión del universo TI

solución a una necesidad concreta de una empresa, sino que va a generar nuevos modelos de negocio. IoT aporta captura, almacenamiento y procesamiento de los datos para nuevos y mejores modelos de negocio. Hablamos de mantenimientos predictivos, cálculos en tiempo real sobre las demandas de nuestra infraestructura en cualquiera de los sectores. Por tanto, lo vemos como un impulsor de la Transformación Digital, y nosotros queremos posicionarnos como habilitadores de la infraestructura, tanto de transmi-

sión como de computación y almacenamiento”.

Para Enrique Bertrand, director Preventa Iberia de Software AG, “es el mecanismo, el motor, a través del cual se puede implementar un negocio en tiempo real, entendiéndolo como un instrumento habilitador de nuevos modelos de negocio, pero también para que los negocios y procesos actuales puedan funcionar de otra manera. En realidad, es una mecánica que facilita esa nueva perspectiva del software para trabajar. Todos los procesos y toma de decisiones del ne-

“La tecnología para el despliegue de IoT existe, pero el paso es convertirla en una realidad tangible para que una empresa decida invertir en ello”

**ANTONIO NAVARRO,
COUNTRY MANAGER DE D-LINK IBERIA**

Clica en la imagen para
ver la galería completa



**¿Te avisamos
del próximo
IT User?**



gocio van a estar marcados por IoT en los próximos años”.

**MUCHO CAMINO POR
RECORRER... SIN SABER DÓNDE
PODREMOS LLEGAR**

Una vez definidos los conceptos es necesario determinar en qué punto de desarrollo nos encontramos, si bien Enrique Bertrand nos indica que “no es posible hacerlo. Hay sectores que tienen experiencia en el uso de sensores: fabricación, logística, utilities... son segmentos para los que IoT es una transición lógica, pero la verdadera cuestión es cómo desarrollarlo en negocios donde hasta la fecha había sido impensable. Un caso para nosotros es la gestión de activos, no tanto de grandes máquinas, sino de otras muy pequeñas, como máquinas de café, dispensadores de insulina o bicicletas. IoT cambia radicalmente el escenario donde se pueden aprovechar estos datos por la reducción de costes y el aprovechamiento de las infraestructuras. Por tanto, ahora mismo no sabemos a ciencia cierta cuáles son estos posibles nuevos negocios. Sí sabemos cómo pueden evolucionar los más tradicionales, como el de la Industria 4.0, pero en los nuevos modelos y los nuevos sectores lo vamos descubriendo cada día”.

En opinión de Joan Vila, “el año pasado hubo mucho movimiento e interés alrededor de IoT, porque todo el mundo esperaba encontrar modelos de negocio nuevos, pero a la hora de llevar esto a las empresas, una vez convencido el CIO de invertir en IoT, llegamos a la pregunta de cuál es

el siguiente paso, y es donde nos hemos quedado. Se esperaba una solución abierta, pero a nivel de sensorización cada fabricante trabaja con un software propietario y es difícil que los dispositivos se entiendan entre sí; esperábamos una gran

penetración de la conectividad, pero nos hemos encontrado con que no hay espectro disponible; hay problemas de seguridad; hay dificultades para la recogida, almacenamiento y tratamiento de todos los datos... Cada paso tiene sus propias dificultades. Por eso vemos que está descendiendo un poco el interés inicial, porque vemos que tiene gran capacidad de desarrollo, pero la implementación es costosa y tiene obstáculos. Todavía quedan temas por solucionar para implementar de verdad estas tecnologías”.

Según Antonio Navarro, “estamos en los primeros pasos del desarrollo de IoT, en un estado muy primigenio de lo que IoT puede llegar a ofrecer. En 2020 Gartner habla de que habrá 20.000 millones de dispositivos conectados, y otros analistas hablan de crecimientos de 1 millón de dispositivos al día desde ese momento, un crecimiento exponencial. Estamos a dos años vista y todavía falta mucho. No tenemos una plataforma sobre la que hacer crecer, con estándares, un puzzle de muchas piezas. Las hay, pero no se entienden entre ellas, por eso estamos solo en temas puntuales. Hay negocios que todavía no tienen ni con-

ciencia de hacia dónde pueden ir con IoT. Es más, algunas estimaciones hablan de que el 25% de la inversión en IT podría ir destinada a IoT, pero en el caso de España creo que estamos muy lejos de esa proporción. Vamos a necesitar el apoyo de las operadoras, con el desarrollo de 5G, porque creo que va a ser el punto de partida, pero vamos a seguir necesitando una plataforma homogénea para hacer crecer el resto. A partir de ahí el abanico se abre mucho, desde la Industria 4.0 hasta otros segmentos como Retail, Sanidad...”.

En ocasiones, señala Enrique Bertrand, “no se trata solo de que el CIO encuentra barreras a la tecnología, sino que vamos a las empresas y el CEO no entiende la tecnología y cuál debe ser el despliegue tecnológico de IoT en su negocio. Algo tan sencillo como que no sabe en la resolución de qué problemáticas de las que tiene en su negocio puede aplicarlo. Más que una barrera tecnológica es más la barrera de entender cómo puede ayudar a su negocio, cómo puede incrementarse la eficiencia o la oferta, basándose en un despliegue de tecnología de IoT. Por tanto, muchas veces las conversaciones terminan, gustándoles la tecno-

“Algo que hay que tener en cuenta en cualquier despliegue de IoT es cómo realizar la gestión remota de los dispositivos, porque la implantación puede ser segura hoy, pero, quizá mañana, no”

JOAN VILA, EXECUTIVE SOLUTION MANAGER DE HUAWEI EMPRESAS

Clica en la imagen para
ver la galería completa



logía, en la incapacidad para saber cuál es el siguiente paso aplicado a su negocio”.

“A una empresa de servicios”, apunta Antonio Navarro, “le planteas un modelo de negocio de predicción de recambios, lo que cambia totalmente sus modelos de forecast y evita obsolescencia y stocks innecesarios... pero esto es totalmente ciencia-ficción hoy en día. La tecnología existe, pero el paso es convertirla en una realidad tangible para que una empresa decida invertir en ello”.

“La dificultad”, añade Joan Vila, “está en cómo vinculamos tecnología y negocio. Ahí es donde nos falta esa pieza imprescindible. La tecnología de infraestructura está, pero la pregunta es quién conecta con el negocio, y cómo vinculamos los datos a las herramientas que utiliza la empresa en su día a día”.

“Ahí es dónde entramos nosotros”, indica Enrique Bertrand, “porque la nuestra es una propuesta de software que es capaz de entenderse con una gran cantidad de fuentes de información para procesar esos datos en herramientas de Analítica e integrarlos con las herramientas de la empresa. Éste es un terreno, desde el punto de vista de un CIO, que es más preocupante

“Ya hay empresas que han nacido a partir de las capacidades y posibilidades que les ofrece IoT”

**ENRIQUE BERTRAND, DIRECTOR PREVENTA
IBERIA DE SOFTWARE AG**

Clica en la imagen para
ver la galería completa



**¿Te avisamos
del próximo
IT User?**



para el CIO que la adquisición en sí de la información”, porque “duda en qué paso dar primero, si contar con la infraestructura de captura de información o adecuar sus herramientas al procesamiento de estos datos”, continúa Joan Vila.

“Esta adaptación de las herramientas a la realidad IoT”, explica Bertrand, “puede ser por fases. Primero se empieza con la sensorización y la monitorización, luego pasan al escalón de cómo llevar esa información a los procesos actuales, y el tercer escenario es el desarrollo de unos procesos nuevos para habilitar nuevos modelos de negocio a partir de los datos de IoT”.

DISEÑO ESTRATÉGICO FRENTE A IMPLANTACIÓN

Pese a que, como vemos, la implementación e implantación de estas soluciones puede darse paso a paso, ¿es necesario tener una planificación inicial que a desarrollar o pueden ir definiéndose los pasos en función de los ya dados?

Para Joan Vila, “es complicado. Yo creo que es un tema de madurez tecnológica. Todo esto se produce porque la tecnología que va apareciendo va acompañando al negocio en sus nuevos pasos. Los avances se irán produciendo en función de la tecnología, porque, ahora, los modelos de negocio todavía no salen”.

“El papel de las operadoras es fundamental”, añade Antonio Navarro, “con la implementación de 5G, pero también las baterías van a generar una nueva realidad para los móviles, los senso-

res y los portátiles. Pero ¿vamos a poder manejar estos datos? Un coche autónomo va a generar unos 4 TB de información al día... necesitamos cambiar la infraestructura que lo soporte. Si te pones en la piel de una gran empresa, porque en la pyme todavía queda por hacer mucho trabajo previo, ¿cómo haces la inversión? ¿Cómo amortizo una inversión grande, que a lo mejor no me puedo permitir, para estar listo dentro de cinco años? Es una realidad muy compleja”.

“Hay otra problemática”, apunta Enrique Bertrand, “y es que las empresas tienen a buscar soluciones de nicho para atender un problema o una necesidad. Pero si aumenta el uso de estas soluciones de nicho en la compañía, van cerrando las opciones de una solución global. Por eso hay que definir el escenario global para salvar esta situación, ser capaces de definir más casos de uso de los implementables a corto y medio plazo”.

LA VERDADERA TRANSFORMACIÓN: BUSCAR NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

La búsqueda de estos nuevos modelos de negocio es realmente la verdadera transformación, pero, según comenta el propio Bertrand, “hay un modelo de aplicación inmediata, que es el referido a la inteligencia operacional, el mantenimiento predictivo, el mantenimiento condicionado de equipos, la automatización de activos. Esto ya está viéndose, pero la cuestión afecta a otros terrenos, como el referido a cómo consigo crear un producto nuevo o cómo consigo mejorar un producto o proceso existente. Es ahí donde tengo que replantear-



me el negocio en función de que voy a contar con un escenario IoT”.

“Por tanto”, continúa, “la conexión entre negocio y tecnología debe ser absoluta. El negocio, en este sentido, es el impulsor. En muchas compañías hay áreas de innovación que juegan en un territorio mixto, y es ahí donde, precisamente, haya más ideas. IT es el instrumentador de una solución tecnológica, pero no puede decidir, eso es algo que tiene que venir de negocio. Los procesos de negocio son el objetivo final de todo este tipo de iniciativas”.

IoT es, en palabras de Joan Vila, “la conexión de todo, y esta conexión genera datos que se

ponen a disposición de las diferentes áreas, pero alguien debe tomar la decisión de negocio de redefinir la empresa, los procesos y las soluciones en función de estos datos. Esta conexión es la que va a costar trabajo. Ahora los datos los tiene operaciones para controlar y optimizar los costes de mantenimiento, pero alguien tiene que conectar con la innovación, y ésta es la parte que falta, junto con la capacidad que debe aportar la tecnología de modelos de inversión basados en uso que permitan implementar esta tecnología”.

“Hablamos de CIO”, apunta Antonio Navarro, “pero el verdadero motor de nuestro país es la

pequeña y mediana empresa, que sigue muy lejos de esta realidad. Tenemos que trabajar para llegar a esta estandarización, y que esta tecnología y terminología sea el día a día de un pequeño empresario o de un emprendedor que pueda aprovecharlo en beneficio de su negocio. Hay muchas tecnologías que nos permiten mejorar el negocio, incluso algunas muy asequibles para las pymes, que no se están utilizando, como Wireless Analytics con mapas de calor para entender a los usuarios y los clientes en una tienda. Aún nos faltan varios pasos. Siempre que hay un catalizador genera una inercia que alcanza a todos, incluso en soluciones más modulares y adecuadas a las pymes. Ahí generaremos movimiento en la dirección correcta”.

“Ahí nosotros trabajamos con las operadoras”, añade Enrique Bertrand, “porque creemos que son los dinamizadores adecuados en este caso. Es un segmento donde el operador puede aportar un valor muy interesante”.

“Eso puede ofrecer a las pymes acceso a tecnología que ahora no tienen”, apunta Joan Vila,

que añade que los proveedores o las operadoras “pueden ofrecer un servicio a partir de cloud que incluya la infraestructura y los sensores, ofreciendo métricas y datos hasta ahora impensables para estas empresas. Todo esto podría ser accesible en modelos de pago por uso muy flexibles para este tipo de empresas”.

De hecho, comenta Enrique Bertrand, “la mayor parte de nuestros clientes de la plataforma IoT son clientes en cloud, y está claro que para escenarios iniciales y para pymes es la solución adecuada”.

BÚSQUEDA DE CATALIZADORES EXTERNOS

Al igual que la llegada de empresas digitales como Uber, Facebook, Airbnb... han llevado a las empresas tradicionales a redefinirse sobre la tecnología en este proceso que llamamos Transformación Digital, ¿puede ocurrir algo similar en el desarrollo de IoT? ¿Están llamadas a ser las empresas de nueva creación las que dirijan esta revolución?

“Nosotros tenemos un cliente, Octo Telematics”, explica Enrique Bertrand, “que monito-

riza 5 millones de coches y analiza millones de accidentes en Europa y está montado exclusivamente a partir de la visión de IoT del coche conectado, y está vendiendo servicios a aseguradoras, fabricantes de automóvil. Es un negocio montado alrededor de esa idea, con lo que esto ya está ocurriendo. Hay empresas que nacen a partir de las capacidades y posibilidades que les ofrece IoT. Ya hay negocios así”.

Un proyecto similar, basado en el coche conectado, es en el que está integrado D-Link, un proyecto “que puede cambiar el modelo de negocio de los seguros porque se puede ofrecer una información completa y total sobre cualquier accidente. Por tanto, de un negocio, como el tracking de vehículos, se puede pasar a la transformación de otro, como es el de los seguros”.

Pero todos estos modelos de negocio se enfrentan a una realidad a tener en cuenta, ¿de quién es el dato en cada caso? Joan Vila explica que “todos estos modelos generan datos y hay que ver quién los explota, cómo y a quién pertenecen. Hablamos, por tanto, de privacidad,



TOP TENDENCIAS DIGITALES 2018

Con el objetivo de conocer las claves del negocio digital en 2018, las diferentes comisiones de trabajo de IAB Spain han elaborado el siguiente documento, que desgrana las tendencias del marketing digital que destacarán a lo largo del año, y que apunta al audio online, la publicidad nativa, los eSports, la protección de datos y la medición online como los principales retos de la industria de la comunicación digital.



pero también de cifrado de datos y de posesión del dato, y nos vamos a enfrentar a esta realidad en estos proyectos”.

¿Y LA SEGURIDAD?

Al hilo de esto, nos preguntamos si se está prestando la atención suficiente a la seguridad en IoT.

Hay muchos elementos de seguridad, de la red, del dato, del dispositivo, de las aplicaciones... “pero en lo que nos compete a nosotros, el software, la aplicación de negocio, aplicamos todas las políticas de securización necesarias. En todos los planos, el responsable de cada capa es consciente de que la seguridad es una prioridad y se están implementando las cosas con esa seguridad”.

Para Joan Vila, “la cuestión está en la cantidad de dispositivos conectados. Cuando un producto llega al mercado cuenta con una capa de seguridad, pero puede tener vulnerabilidades desconocidas, así que cómo nos protegemos cuando contamos, por ejemplo, con una base instalada de dos millones de sensores. Cómo te enfrentas a eso, tanto a nivel de detección como de solución, y es algo que hay que tener en cuenta en cualquier despliegue de IoT, cómo realizar la gestión remota de los dispositivos, porque la implantación puede ser segura hoy, pero, quizá mañana, no. Es necesario pensar en el ciclo de vida de los dispositivos, las actualizaciones, los parches... y esto va a ser uno de los grandes retos”.

“Por mucho que una instalación sea segura”, apunta Antonio Navarro, “puede surgir una vulnerabilidad desconocida, con lo que será necesario

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



poder reaccionar y responder rápida y adecuadamente, pero los fabricantes tienen sus limitaciones. Hoy hablamos de pocos millones de potenciales problemas, pero en breve hablaremos de miles de millones de potenciales problemas. De ahí que tenga que cambiar esa capacidad de gestión y monitorización. Eso sin pensar, por ejemplo, en empresas que tienen controlada y securizada su infraestructura, cableada o inalámbrica, pero que no tienen ningún control sobre los móviles de los empleados que se conectan a la red y cuentan con aplicaciones sin ningún control”.

SECTORES A TENER EN CUENTA A CORTO PLAZO

¿Cuáles son los sectores donde se puede desarrollar más rápidamente IoT?

Para Enrique Bertrand, “fabricación, logística y utilities ya lo han hecho. Otros pueden ser sanidad, retail, y lo relacionado con la fabricación de pequeños bienes de equipo, que hasta la fecha era difícil de gestionar pero que IoT lo hace muy posible”.

Se muestra de acuerdo Joan Vila al señalar que “industria es donde más madura está la tecnología y más beneficios ven en IoT. De cara al futuro, la administración pública y las ciudades inteligentes”.

Por su parte, Antonio Navarro añade “transporte y los servicios a los vehículos de transporte”.

En resumen, cualquier sector o actividad de negocio puede verse mejorada gracias a IoT, pero lo que se necesita es un cambio en la manera de pensar para encontrar nuevos modelos de negocio en todos y cada uno de los terrenos económicos, porque no es un añadido a la empresa, sino una parte más de la empresa, si bien la realidad es que habrá “dos velocidades en la transformación: las nuevas empresas y las empresas tradicionales”, matiza Enrique Bertrand. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Internet de las Cosas: ¿evolución o revolución?](#)



[Asegurando el Internet de las Cosas](#)



[Lo que necesitas saber sobre las plataformas IoT](#)



[Desarrollo de soluciones para Internet de las Cosas](#)



[Modelo de madurez de la seguridad de IoT: descripción y usos](#)



[Riesgos de IoT en las empresas](#)



[Seguridad en el Internet de las Cosas](#)

TU CANAL DE VÍDEOS IT



INFORMATIVO IT



DIÁLOGOS IT



IT WEBINARS



CASO DE ÉXITO



MESA REDONDA IT

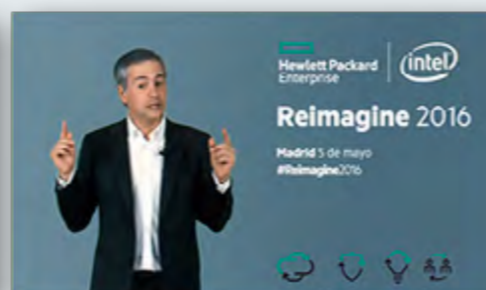
TU PRODUCTORA DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES



WEBINARS



ENTREVISTAS



EVENTOS



VÍDEOS



INFORMATIVOS



NO SOLO



PANEL DE EXPERTOS



PSICOBUSINESS

**El camino del éxito II:
productividad haciendo foco en
categorías y tiempos**

Asier de Artaza,
director de Yes Management
www.yesmanagement.es



**LA VISIÓN DEL ANALISTA:
IoT como base del concepto
Smart City 2.0**

**TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y RECURSOS HUMANOS:
Transformación Digital
aplicada a RRHH y la gestión
de la propia empresa**

José Antonio Cano,
director de Análisis y consultoría
de IDC Research España



EN LA NUBE

**Cómo construir un equipo
colaborativo**

Kevin L. Jackson,
experto en Cloud y
fundador de Cloud Musings



TALENTO

**La formación continuada
hoy es imprescindible**

Mayte Ruiz de Velasco,
directora del Digital Innovation
Center



FUTURNAUTA

**¿Qué le falta a tu crecimiento
profesional?**

Antonio J. Ramírez Cañas,
Business Philosopher

El camino del éxito II: Productividad haciendo foco en categorías y tiempos



Asier de Artaza Azurmendi

Director de

www.yesmanagement.es

Nacido en Bilbao hace 44 años, es Top Ten Management Spain en Psicobusiness, en desarrollo directivo, equipos de alto rendimiento, y transformación cultural. Con un capítulo especial en negociación, gestión de conflictos, interacciones y relaciones positivas. Además, es asesor in company sobre marketing estratégico Industrial y tecnológico, donde negocio y personas son aspectos clave. Ha formado parte de varios consejos de administración y trabajado en 8 compañías, sectores y localizaciones. Licenciado en Empresariales y Marketing, en la actualidad cursa las últimas asignaturas de su segunda carrera, Psicología. Máster en Consultoría de Empresas, Máster en Digital Business, Posgrado en Dirección Financiera y Control Económico; Mediador Mercantil y Certificado en Coaching Skills for Managers.

En el artículo anterior veíamos como para el éxito debíamos tener claro cuál es nuestro destino, y los ámbitos a través de los cuales llegamos a él. Dicho de otra manera, nos planteamos de una forma muy pragmática y realista cómo fijar nuestros objetivos. Empezábamos por entender nuestra realidad con criterio y apoyándonos en el Psicobusiness a lo largo de todo el desarrollo, desbrozando la información, y perfilando los ámbitos o categorías sobre los tendríamos que desarrollar nuestros esfuerzos.

Pasamos ahora a ver con más detalles prácticos cómo conseguir ser súper-eficaces, súper-ejecutivos para llegar a dicho destino. Para ello, tomaremos el testigo del escrito anterior en el concepto de categorías de información, que denominábamos buckets.

Estos consisten en agrupaciones de información por temáticas, campos, áreas, funciones, y/o proyectos; en definitiva, aquellas formas de en-





tender de qué se compone nuestro puesto, ya sean las rutinas habituales, proyectos circunstanciales o las funciones últimas que tenemos.

Estos buckets que nos han parecido más relevantes para entender la situación, nos permitirán estructurar una realidad relativamente caótica en unos apartados informativos que la hagan inteligible. A su vez, estos mismos buckets, como decíamos cubos o contenedores en inglés, serán los ejes sobre los que plantearemos nuestro desarrollo en el trabajo para llegar a nuestros objetivos.

Vayamos con un caso práctico si quiero asumir lo mejor posible mi responsabilidad y, por ejemplo, soy un profesional del ámbito tecnológico: mi objetivo podría ser tener éxito en la compañía llevando la posición de la empresa en proyectos de gran complejidad al máximo nivel.

Bajo estas premisas desarrollaría así este método de productividad. Tras un análisis completo, a la hora de entender mi trabajo, habré definido mis buckets; en este ejemplo, los siguientes:

(AUTO FORMA) Mi autoformación, en gestión, en habilidades profesionales y en cuestiones de producto tecnológico.

(ADMON) Tareas administrativas y de bajo valor, como gastos, reportes, organización general.

(DES CLIE) Desarrollos y producción de grandes clientes del servicio tecnológico que presta mi empresa,

(DES OTROS) Otros desarrollos de menor relevancia

(COMER) Soporte al dpto. comercial en soluciones avanzadas y personalizadas.

(PNAS) Mi equipo y personas, atención, actualización, desarrollo...

Es decir, desarrollándolo un poco más, a nuestros buckets les hemos comenzado dando un nombre, describiendo lo que contienen y explicitando algunos de sus subelementos; acto seguido habremos encontrado y ordenando dichos subelementos o subcategorías que lo componen, priorizándolos en su peso específico dentro del bucket.

Por lo tanto, he considerado que mi responsabilidad queda entendida y contemplada en estos campos (buckets). De forma inteligente puedo servirme de ellos para organizarme y fluir con coherencia, prestando atención a estas categorías y subcategorías específicas, en vez de tratar mis tareas, o mi función en la empresa, como un todo más general, compuesto de muchas tareas que debo de sacar hacia delante con un orden u otro,

Los diferentes buckets elegidos no tienen todos los mismos pesos específicos, así que consideraré qué importancia tienen para la consecución de mis objetivos fijados cada uno de ellos, y los priorizaré

PRODUCTIVIDAD					semana 1				
Buckets	% imp	PLANIF	REAL	desv.	L	M	X	J	V
AUTO FORMA (Gestión)	5%	1,5	1,5	0,0	0	0	0	0	1,5
AUTO FORMA (Producto tecno)	5%	1,5	1,5	0,0	0	0	1,5	0	0
ADMINISTRACIÓN	17%	5,0	5	0,0	1	1	1	1	1
DESARROLLOS GRANDES CLIE	35%	10,5	10,5	0,0	2,5	2,5	3	2,5	0
OTROS DESARROLLOS	13%	4,0	4	0,0	0	2	0	2	0
SOPORTE COMERCIAL	10%	3,0	3	0,0	1,5	0	1,5	0	0
MI EQUIPO (personas)	8%	2,5	2,5	0,0	1,5	0	0	0	1
OTROS 1	3%	1,0	2	-1,0	0	1	0	0	1
OTROS 2	3%	1,0	0	1,0	0	0	0	0	0
		30	30	0	6,5	6,5	7	5,5	4,5

que es como habitualmente hace la mayoría de la gente y que no es demasiado productivo.

ASIGNAR PRIORIDADES E IMPORTANCIAS

Pero mis 6 buckets elegidos no tienen todos los mismos pesos específicos, desde la perspectiva de su aportación al objetivo final. Así que consideraré en primer lugar qué importancia tienen para la consecución de mis objetivos fijados cada uno de ellos, y los priorizaré puntuándolos de 1 a 4. Por ejemplo, pondré un 4 a los desarrollos en grandes clientes versus un 1 a las tareas administrativas; y así iré decidiendo sobre cada bucket. De la misma manera podría hacerlo dentro de cada bucket con sus subcategorías. De tal manera que todo no contribuye igualmente a la eficacia (entendida por conseguir el objetivo) y a la eficiencia (conseguirlo con el mínimo desgaste, tiempo y dinero posible); y lo estoy identificando para posteriormente obrar en consideración.

La puntuación de cada bucket dividida entre la suma total acumulada de todos ellos, me dará un porcentaje de importancia de cada uno. Bueno, pues éste es el dato clave, toda mi atención, todos mis esfuerzos deben fijarse en tratar de trasladar dichos porcentajes a mi dedicación. Porque si el “desarrollos en clientes” es un 35% de importancia y “tareas administrativas” representa un 5%, tengo que estar ojo avizor al tiempo. No olvidemos que uno de los recursos más limitantes es el tiempo y si le dedico tiempo de más a un bucket se lo dedico de menos a otro. En el ejemplo tenemos, que lo que le dedique a mis notas de gastos,

los informes y reportes... sea 6 veces menos que lo que le debo dedicar a “desarrollo en clientes”.

Y precisamente, el siguiente paso se trata de esto mismo, llevar a horas lo que dedicamos a cada bucket. Llevándolo a nuestro caso, empezamos porque si tenemos 40 horas semanales de trabajo, e imaginemos que de ellas asignemos inicialmente 30 horas a este sistema de productividad; tendremos que dedicar semanalmente entorno a diez horas a grandes clientes y una hora y media a tareas administrativas.

Por ejemplo, si le dedico 3 horas a las tareas administrativas, como probablemente tengan potencial de ser ocupadas, estaré haciendo muy bien dichas tareas; pero, sin embargo, no

estaré haciendo bien mi trabajo, estaré quitándole 1,5 horas a los desarrollos en clientes.

En este ejemplo comenzamos por dedicar 30 horas semanales porque decidimos dejar 10 para imprevistos y otras cuestiones no categorizables, al menos de momento. Respecto a esta división del tiempo, no hay una regla concreta, cada uno verá cómo le es más efectivo y realizable.

Las tres aportaciones críticas de este método son el realizar una gestión más específica de las subáreas de nuestro puesto; el poner éstas al servicio de nuestros objetivos; y la no menos importante; combatir la inmensa cantidad de interferencias sin “ton ni son” que tenemos en el día a día; la mayoría de ellas de escaso valor y que nos impiden hacer el foco suficiente sobre lo que te-



nemos entre manos y poder mantener unas proporciones por áreas.

Y es que pensémoslo, ¿cuántos inputs nos invaden a lo largo del día? Si nos ponemos a atenderlos, no estaremos dando más que bandazos de tema en tema y maximizando la pérdida de tiempo. Uno de los factores que más tiempo consume es el desconectarse de un tema para concentrarse en uno nuevo y tener que cargar en nuestra cabeza nuevos datos; necesarios para alcanzar la adecuada fluidez mental.

Pero volvamos a nuestras 30 horas, éstas son las que vamos a dedicar al sistema y aplicaremos los porcentajes de peso de cada bucket y obtendremos las horas a dedicar a cada uno de ellos. Siguiendo con nuestro ejemplo tendremos que a “desarrollos en clientes” le corresponde una dedicación de 10,5 horas y a “tareas administrativas” 1,5 horas. Y así seguiríamos calculando con el resto hasta llegar a nuestras 30 horas.

Teniendo claras las horas semanales a trabajar en cada área, trataremos de hacer una distribución previsional de ellas a lo largo de los días de la semana, siendo inflexibles siempre que lo permita la situación, para conseguir esas dedicaciones e ir avanzando hacia la consecución de nuestro objetivo. Digo previsional porque hay trabajos que permiten una asignación muy ortodoxa y otros en que parte de ella se va gobernando a la semana reparando en cuando se va acumulando de un bucket y cuando nos falta de otro; modulando para acabar ésta en los porcentajes planificados.

CIERTO NIVEL DE ORGANIZACIÓN

Entonces, hemos logrado que nuestra organización y planificación general tenga en cuenta estas dedicaciones, tratando de respetar los momentos en los que corresponda hacer una u otra cosa. Así, si nos hemos propuesto los viernes, resolver “tareas administrativas”, y nos entra un email correspondiente al sub-área “mi equipo y personas”, en vez de meternos con él, lo atenderemos el martes, suponiendo que es el día en el que nos meteremos con este campo. Salvo lógicamente que sea una cuestión crucial que realmente no puede esperar y justifique una excepción. Si pasase esto, modularíamos la dedicación futura de “mi equipo y personas” a favor de tareas administrativas, compensando la desviación y realineándonos en el camino a nuestro objetivo.

Toda esta dedicación la iremos recogiendo semana a semana en una tabla (ver imagen) de forma que podamos ver cómo ha terminado la semana en el reparto de dedicaciones y lo tengamos en cuenta para corregir las desviaciones la semana que viene, como comentábamos con el caso de “tareas administrativas”. Realmente lo que estamos haciendo es empujar todas las subáreas de forma inteligentemente proporcionada y administrar con cuidado las interrupciones; consiguiendo estar a lo que nos toca con más foco, y, por tanto, con mucha más productividad.

Una vez comenzada esta forma de gestionar nuestra productividad, durante las primeras semanas iremos haciendo algunos ajustes a las dedicaciones que nos habíamos marcado. Los ajus-

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



tes casi siempre son necesarios ya que lo anterior ha sido un ejercicio teórico y, por tanto, suele ser mejorable al ponerse en práctica en la vida real.

También, paulatinamente podemos incluir más horas semanales en este sistema, y en vez de 30 asignar por ejemplo 35. Debemos percatarnos de que en el fondo aquellas que no estemos asignando las estamos dejando en el cajón de sastre; es decir al libre albedrío de las circunstancias externas y no al servicio de su aportación a nuestros objetivos; pero bueno siempre es conveniente tener cierta holgura y no estar tan apretado.

Así, tras varias semanas tendremos una programación eficaz de nuestro día a día, mucha mayor productividad, y una idea clara de lo que hemos hecho, lo que debemos modular en tiempos y lo que nos queda por hacer; por áreas y en el compendio general de nuestro puesto.

No pasa nada si durante alguna semana te tomas un descanso y no lo pones en práctica, te servirá para darte cuenta de lo mal que se aprovecha el tiempo sin este método. En definitiva, es lo que hace toda la gente a tu alrededor. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Psicobusiness](#)



[Permisión de la discrepancia](#)

NO SOLO



La visión del analista



in José Antonio Cano

director de Análisis y Consultoría
de IDC Research España

Con más de 15 años de experiencia en consultoría estratégica, de tecnología y negocio, José Antonio Cano, doctor ingeniero de Telecomunicaciones, ha participado en el desarrollo de políticas y proyectos de promoción e implantación de nuevas tecnologías y de inversión empresarial en materia tecnológica tanto a nivel nacional como en varias comunidades autónomas.

IoT como base del concepto Smart City 2.0

Según las estimaciones de IDC, la inversión global en tecnología IoT en Europa crecerá un 16% hasta el año 2021, con España representando un 9% del total del mercado.

Estas cifras colocan a España en el quinto lugar de Europa respecto a facturación de IoT, tras países como Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, y se espera que el gasto crezca un 16% anualiza-

do entre 2018 y 2021 hasta los 19 mil millones de euros, repartidos principalmente entre Hardware, Servicios, Software y Conectividad, por ese orden.

En este escenario, IoT va a ser el principal artífice de que en las empresas sean capaces de obtener una enorme cantidad de datos que nos permita analizar y predecir tanto lo que hacen los clientes como lo que pasa en nuestras áreas operativas. En

este sentido, según datos de IDC, el 45% de las empresas que adopten IoT en Europa occidental aplicarán IA & analytics en 2020.

Los datos se han vuelto críticos para todos los aspectos de la vida humana en el transcurso de los últimos 30 años. Han cambiado la forma en que somos educados y entretenidos, y en este contexto de transformación digital se transforman en el alma de lo que podemos definir como nuestra existencia digital. Esta existencia digital, definida por la suma de todos los datos creados, capturados y replicados en nuestro planeta en un año dado, está creciendo rápidamente, y lo llamamos la "esfera de la información global".

En los últimos 10 años, la sociedad ha sido testigo de la transición de lo analógico a lo digital. Lo que la próxima década traerá usando el poder de los datos es virtualmente ilimitado.

Mientras que nosotros como consumidores disfrutaremos de los beneficios de una existencia digital, las empresas de todo el mundo estarán abrazando oportunidades de negocios nuevas y únicas, impulsadas por esta riqueza de datos y el conocimiento que proporciona. Según datos de IDC, para el año 2025 la esfera de datos mundial crecerá hasta los 163 zettabytes (un billón de gigabytes), 10 veces los datos generados en 2016. Todos estos datos permitirán desarrollar experiencias de usuario únicas y un hacer posible un nuevo mundo de oportunidades de negocio.

¿Te avisamos del próximo IT User?



Ignacio Cobisa
Senior Research Analyst, IDC



EL MERCADO GLOBAL DE IOT EN ESPAÑA CRECERÁ A UN 16% HASTA 2021

En este proceso, la administración de datos se vuelve más compleja por lo que el uso de analítica e inteligencia artificial para conseguir sacarle todo el jugo a la información de manera dinámica será el facilitador que habilite a que las aplicaciones de IoT incluyan soluciones que en muchos casos buscarán la automatización.

La industria es el sector más grande en el espacio de IoT en España, con usos que van desde la trazabilidad y seguimiento de activos, hasta mantenimiento predictivo y análisis del comportamiento del consumidor y mejora de la experiencia y satisfacción del cliente. Sin embargo, la

aplicación de 5G sobre la industria, habilitará el despegue de IoT con el desarrollo de infinidad de nuevos usos (mejora de la tecnología Digital Twin o gemelos digitales con IoT para el mantenimiento predictivo en sistemas, fábricas, cadenas de producción, etc.), transformando completamente el sector industrial en toda su extensión, y dotando de la capacidad de analítica avanzada sobre esta tecnología.

Por ello, cuando hablamos de desafíos a los que se enfrentan las empresas que quieren incorporar IoT, va a ser indudable que al proceso de transformación digital de la propia organización aparece como el primer paso para poder explorar el verdadero potencial que ofrece IoT. Desde

NO SOLO



La visión del analista

la digitalización de los procesos, la conceptualización de una estrategia digital y la definición de procesos, servicios, estructuras de liderazgo digital así como despliegue de IoT en sus procesos de negocio aparecen como pilares clave del proceso

de desarrollo, máxime teniendo en cuenta que según datos de IDC, en el año 2020 el 40% del PIB europeo estará digitalizado.

Pero si hay un lugar donde IoT está teniendo un mayor impacto es en las Smart Cities. La sensorización y conexión de elementos como farolas, semáforos, contenedores de residuos, contadores eléctricos, medidores de contaminación o medios de transporte públicos, ya son un hecho en muchas de nuestras ciudades. Las estimaciones de IDC apuntan a que en 2019 el 30% de las ciudades europeas habrá desarrollado estrategias de plataformas inteligentes para conectar espacios públicos, recopilando y gestionando datos provenientes de la ciudad, el transporte público y los edificios públicos.



La industria es el sector más grande en el espacio de IoT en España, con usos que van desde la trazabilidad y seguimiento de activos, hasta mantenimiento predictivo y análisis del comportamiento del consumidor y mejora de la experiencia y satisfacción del cliente

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer, aunque la administración pública está comenzando a utilizar la información recibida para analizarla de forma que pueda con ella optimizar la gestión pública a la vez que la ponen a disposición de las empresas, de tal modo que puedan generar valor con ella, abriendo en muchos casos nuevas oportunidades de negocio. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Resolviendo los retos de IoT](#)

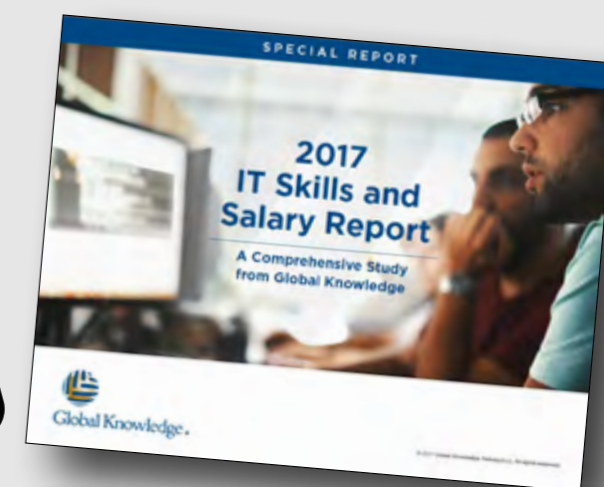


[El mercado global de IoT en España crecerá a un 16% hasta 2021](#)



RELACIÓN ENTRE SALARIOS Y CAPACIDADES DE IT (INFORME)

Este informe de Global Knowledge refleja que, aunque los salarios de los profesionales de IT varían, algunas veces drásticamente, los departamentos de IT alrededor del mundo se enfrentan a retos similares y demandan en sus miembros capacidades muy parecidas. El informe señala también el valor que las certificaciones en IT tienen para sus empleados; una formación que se refleja en sus salarios.



NO SOLO



En la nube



Kevin L. Jackson

Experto en Cloud y fundador de Cloud Musings

Kevin L. Jackson es experto en cloud, Líder de Opinión "PowerMore" en Dell, y fundador y columnista de Cloud Musings. Ha sido reconocido por Onalytica (una de las 100 personas y marcas más influyentes en ciberseguridad), por el Huffington Post (uno de los 100 mayores expertos en Cloud Computing en Twitter), por CRN (uno de los mejores autores de blogs para integradores de sistemas), y por BMC Software (autor de uno de los cinco blogs sobre cloud de obligada lectura). Forma parte del equipo responsable de nuevas aplicaciones de misión para el entorno de cloud de la Comunidad de Servicios de Inteligencia de los EEUU (IC ITE), y del Instituto Nacional de Ciberseguridad.

El presente contenido se está sindicando a través de distintos canales. Las opiniones aquí manifestadas son las del autor, y no representan las opiniones de GovCloud Network, ni las de los partners de GovCloud Network, ni las de ninguna otra empresa ni organización



Cómo construir un equipo colaborativo

La revista Harvard Business Review ha citado recientemente un estudio muy esclarecedor sobre el comportamiento en equipo en 15 empresas multinacionales, en el que se llegó a la conclusión de que, aunque dichos equipos tienden a ser grandes, virtuales y diversos, y a estar compuestos de especialistas muy formados, estos se encuentran con dificul-

tades para alcanzar sus objetivos, precisamente por esas cuatro características. El estudio revela también que los miembros más complejos de cada equipo -en ausencia de otros factores de influencia- son menos proclives a compartir abiertamente su conocimiento, a aprender de los demás, a distribuir cargas de trabajo para eliminar cuellos de botella, o a ayudar a

sus colegas a completar tareas a tiempo o a compartir recursos: en otras palabras, a colaborar. Por último, el estudio se centró también en aquellos equipos que exhibían altos niveles de comportamiento colaborativo: la diferencia la marcaba la calidad del liderazgo.

Los [ocho factores](#) identificados como necesarios para el éxito en el liderazgo fueron:

1. Inversiones visibles en instalaciones para demostrar el compromiso con la colaboración.
2. Un estilo de liderazgo que dé forma al comportamiento colaborativo.
3. Tutoría y capacitación (“mentoring” y “coaching”), especialmente de manera informal, para permitir a las personas construir redes por encima de las barreras corporativas.
4. Formación en habilidades de colaboración para los miembros del equipo.

5. Construcción y sostenimiento de un sentido fuerte de comunidad.

6. Selección de líderes de equipo orientados tanto a tareas como a relaciones.

7. Inclusión en cada equipo de personas que ya se conozcan, para construir sobre relaciones ya existentes.

8. Definición muy precisa del papel de cada miembro del equipo, y de las tareas asignadas de forma individual.

Esta observación implica que los responsables de proyecto deben configurar un entorno que fomente la exploración del pensamiento abierto y de la colaboración interactiva. Para lograr esto, las interacciones en el equipo no pueden limitarse a actividades puntuales: las típicas reuniones de equipo deben reemplazarse con una interacción continua y con la construcción de relaciones.

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



La tecnología está aquí, con entornos basados en la nube, completamente interactivos, y aptos para una inmersión total, pero asentar la colaboración en la empresa no es una tarea que se pueda completar en poco tiempo: requiere construir confianza y relaciones a largo plazo y una cultura en la que los líderes con más experiencia muestren abiertamente que cooperan y toman decisiones cercanas sobre la formación de los equipos. Las prácticas convencionales, que pueden funcionar bien con equipos sencillos, pueden fracasar cuando éstos crecen en complejidad, y aunque la mayoría de los factores que impiden la colaboración siempre han estado ahí, los equipos de trabajo modernos que se necesitan para resolver los retos de negocio más globales precisan de mucha más diversidad, cooperación a larga distancia, y experiencia práctica en el trabajo compartido en remoto. Harían bien los responsables de proyecto en actualizar su enfoque hacia esos retos globales dando respuesta a esos ocho factores en los que se apoya el éxito en su misión. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Ocho formas de crear equipos colaborativos](#)





¿Qué le falta a tu crecimiento profesional?



Antonio J. Ramírez Cañas

Business Philosopher

Los 30 años de experiencia profesional de Antonio le han permitido liderar proyectos profesionales en multinacionales y empresas nacionales. Dirigir áreas de Marketing, Alianzas o Desarrollo de Negocio le han convertido en referente del sector TIC y también del desarrollo profesional y personal. Compagina sus labores de Dirección en Multinacional con las de Coach profesional y consejero externo. Ponente especializado en TecnoHumanismo y coaching puedes seguir sus videos en LinkedIn.

Sabrás de STEM, pero no de S**T**HEM. Regularmente incorporas conocimiento profesional a tu currículum, y sin embargo éste sigue sin ser atractivo. Con cada proyecto tu experiencia profesional es más valiosa para ti, para la empresa y el mercado, y, aun así, no te ven como un profesional únic@ e irrepetible, que todos deseen tener en su equipo. ¿Qué está ocurriendo?

Mi querido Futturnauta, dijo Foster Wallace: “¿sabes que un pez nace, crece, come, vive, se reproduce y muere en el agua, y que durante todo ese tiempo, no tiene la menor consciencia de lo que es el agua, ni lo que hay fuera de ella?”

Ese pez del que habla Foster, eres tú. Cada día intentando ser mejor pez (profesional), pero sin tener

consciencia de lo que hay fuera. La única forma de ser un pez excepcional no es siguiendo siendo pez, sino exceder las fronteras que nos imponemos a nosotros mismos.

El agua en el que nos movemos se llama tecnología (IA, IoT, CRISPR...), se llama tendencias (responsabilidad social, ecología, educación...) y se llama otras cosas más. Sin embargo, la única manera de salir del agua es conocerse a uno mismo y mejorar áreas personales de nuestra vida privada, para poder conseguir ser mejores profesionales.

Personalmente no conozco a ningún excelente profesional, que no sea una excelente persona, ni que sea consciente de su vida tanto en lo bueno como en lo que toca mejorar.

Gestionar el miedo tanto de un@ mism@ como el de tus colaboradores, es una de las bases para conseguir no solo una vida profesional más feliz, sino sobre todo mucho más productiva

Por eso, en los próximos artículos que veras en "NO SOLO IT" hablaremos de cómo poder ser una mejor versión de ti mismo, encontrando áreas de mejora y desarrollándolas por ti mism@ hasta conseguir que esa nueva versión de ti haga que seas ese profesional que quieres ser.

¿CÓMO LO HAREMOS?

Lo más importante que debes tener claro es que no es algo que debes hacer sol@. Y por eso, me tendrás a tu lado, no diciéndote lo que hacer, ni cómo. Como coach "virtual" de estos artículos, te plantearé situaciones que te ayudaran a conocerte mejor y a establecer por ti sol@ acciones para afrontarlo y superarlo.

Trataremos el MIEDO. Ya sabes, el miedo al fracaso, a ser superado, al despido, a quedarse atrás... El miedo es una pauta común en cualquier profesión. Gestionar el miedo tanto de uno mism@ como el de tus colaboradores, es una de las bases para conseguir no solo una vida profesional más feliz, sino sobre todo mucho más productiva.

Hablaremos de las ÁREAS DE MEJORA. La obsesión por superar objetivos, si bien es una

realidad desde que el hombre es hombre, no ayuda en nada a la evolución del profesional y a la innovación de una profesión. Trabajar áreas de mejora personales y profesionales ayuda a desafiarte y superarte y a medio plazo a tener una marca profesional única y potente.

Quizá el artículo que te resulte más duro a nivel personal es en el que respondamos juntos a la siguiente pregunta: "¿REALMENTE ESTOY VIVIENDO LA VIDA QUE QUIERO VIVIR?" Mi experiencia profesional y vital me ha enseñado que quien se enfrenta a esta pregunta, no pasa precisamente buenos ratos buscando respuestas. Pero también he aprendido que todos los que nos la hemos respondido o puesto en marcha planes para que se convierta en una realidad, nos hemos convertido en unos profesionales mucho mejores de lo que éramos. Y de paso, mucho más felices con nuestra vida personal.

Creo que es bastante por hoy. Hemos avanzado mucho juntos, entendiendo que para ser un excelente profesional no es una cuestión de conocimientos y/o experiencia. Sino de ser un excelente ser humano.

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



Me despido respondiéndote a la pregunta que te habrás hecho al empezar a leer este artículo.

¿QUÉ ES FUTTURNAUTA?

Amig@, Futturnauta es todo aquel que crea su Futuro. Que no espera que se lo impongan, o que sale en busca de él como si fuera de compras a ver que tendencia futura le resulta más atractiva y la compra. Un Futturnauta, sin despreciar nada ni nadie, crea su propio Futuro construyéndolo con aquello que considera que le hará tener el futuro que desea tener. Nos vemos en el próximo artículo para empezar a crear tu propio futuro.

Que tengas un feliz y próspero día. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Tres cualidades para un coach](#)



[Uniando profesionalismo y humanismo](#)



[Uniando cabeza y corazón](#)



[Humanismo y profesionalismo](#)

NO SOLO



Talento



Mayte Ruiz de Velasco

directora del Digital Innovation Center

Licenciada en filología inglesa y experta en marketing y comunicación, ha pasado por diferentes consultoras de comunicación, como Marketingcom y Ogilvy. Tras su paso por el mundo de la comunicación, dio el saltó a otras áreas de la empresa, alcanzando puestos de dirección, siendo directora de Servicios Ruiz Nicoli Lineas, directora general en RMG Connect y directora general de Wunderman. El pasado año da un giro a su carrera profesional, entrando en el sector de la educación como directora del Digital Innovation Center, donde se encarga de desarrollar el plan de negocio.



La formación continuada hoy es imprescindible

No es nada nuevo afirmar que los profesionales más demandados son los que están relacionados con la tecnología y la digitalización: ingenieros, informáticos y expertos en datos son profesiones que vez están más en voga. Sin embargo, no nos cansamos de

leer que no llegamos a generar los suficientes perfiles tecnológicos cualificados como para cubrir la demanda del mercado laboral. Sin duda, esto tiene que tener un porqué.

La tecnología es un área que se está desarrollando a una velocidad que hace difícil estar al día

NO SOLO



Talento

sin un empeño personal. No obstante, la evolución en ramas como la biotecnología, el manejo de datos y la comunicación hacen que su avance sea imparable. La tecnología está aquí para quedarse y está contribuyendo a un cambio de paradigma laboral y social. Es curioso que estas tecnologías que hoy vemos como novedosas se empezaran a desarrollar hace más de 50 años y haya sido sólo de unos años a esta parte cuando hayan cuajado definitivamente.

Las nuevas tecnologías son una revolución como lo fue la electricidad. El tiempo real, la

capacidad de los procesadores, la rapidez de los canales de comunicación y un acceso al alcance de muchos, han conseguido que florezcan, lleguen al consumidor y cambien la forma en la que vivimos, nos relacionamos y compramos.

Igual que ocurrió durante la Revolución Industrial, la Revolución Tecnológica trae consigo el cambio de los perfiles laborales que las empresas demandan. La automatización de procesos va a eliminar puestos de trabajo,

¿Te avisamos del próximo IT User?



pero en paralelo va a crear otros nuevos. Todas las revoluciones que afectan a la producción y a la estructura social obligan a pasar por un cambio en la cualificación de la mano de obra para adaptarse a demandas que antes no existían. De hecho, la Unión Europea anunciaba en 2016 que para 2020 serán necesarios 900.000 puestos de trabajo nuevos vinculados con la Ciencia y Tecnología.

Hoy en día, las empresas demandan perfiles que no existen todavía o que son escasos. Como pasa con el efecto dominó, cada nuevo avance tecnológico desarrolla una serie de nuevos perfiles necesarios para desarrollarlos, supervisarlos, gestionarlos...

Por ejemplo, los datos: arquitectos de big data, científicos de datos, auditores de datos, ingenieros de calidad de datos o especialistas en inteligencia del consumidor. Somos capaces de producir más datos de los que podemos analizar para actuar de forma más eficiente, amigable, adaptándonos a necesidades o demandas del consumidor, cliente, ciudadano. Por ejemplo, las herramientas de análisis pueden cambiar la forma en la que trabajan los departamentos de recursos humanos. Analizar cómo se comportan los recursos humanos de una compañía puede mejorar la situación de los trabajadores y que se acabe la elección por intuición. Y este es un perfil de analista especializado, orientado a recursos humanos, perfil inexistente hasta ahora.



Tratar al empleado como un consumidor, clave para atraer talento



CLAVES PARA ATRAER TALENTO

NO SOLO

it Talento

Al mismo tiempo, todos esos datos y las transacciones que ya no hacemos de persona a persona sino a través de un medio digital hacen necesario que existan expertos en seguridad, muchos más de los que había hasta ahora. Y, además, expertos en malware o badware por el crecimiento de las amenazas informáticas a través de software intencionadamente malo: según Panda Security, durante los doce meses del 2011 se crearon 73.000 nuevos badwares por día, 10.000 más de la media registrada en todo 2010.

La autonomía y libertad del usuario a la hora de elegir dónde y qué comprar hacen que ne-

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



cesitemos expertos en análisis del consumidor actual (que pasa muchas horas en entornos digitales), diseñadores de UX que faciliten la compra, expertos en rediseñar las experiencias en espacios físicos, no digitales. Expertos en marca, porque en un mundo donde la libertad de elección es casi infinita, lo único que

puede frenar la comparación es la elección por marca, por la seguridad que te dé o por las garantías que te ofrezca.

Todas las profesiones tradicionales del tejido productivo y la industria de nuestro país se están tecnificando, así que las empresas buscan perfiles tradicionales con competencias digitales para desempeñarlos. Por ejemplo, el carpintero de toda la vida que construía muebles hoy tiene que aprender a trabajar con maquinaria de control numérico.

Y estos son solo algunos ejemplos.

Entendiendo que toda revolución es un cambio y todo cambio es traumático, creo que la revolución tecnológica traerá consigo nuevos puestos de trabajo más cualificados y un cambio de mentalidad hacia el aprendizaje, la absorción de nuevas competencias. Abrazar este cambio solo puede hacernos crecer como profesionales y como país. Acceder a los nuevos puestos tecnológicos nos obliga a actualizarnos permanentemente para ser competitivos. Cada día se va a demandar una mano de obra más formada y que tenga la actitud de seguir formándose. El aprendizaje ya no acaba en la escuela o la universidad. ■



MÁS INFORMACIÓN



[La experiencia del empleado mueve el negocio](#)



[Digital Innovation Center](#)

Transformación Digital aplicada a RRHH y la gestión de la propia empresa

En la actualidad estamos asistiendo a cambios acelerados y a nuevos paradigmas de gestión empresarial que están dando lugar a nuevos modelos de negocio que derivan en transformaciones de la organización para adaptarse a las condiciones dinámicas del mercado y no morir en el proceso. Según datos de Innosight, la esperanza de vida de una multinacional del S&P 500 en el año 2020 será de 20 años. Si avanzamos hasta 2026, la cifra cae hasta los 15 años. En España los datos no

son más halagüeños, pues seis de cada diez empresas creadas en nuestro país acaban cerrando en cinco años.

Es en estos procesos de transformación organizacional donde los recursos humanos constituyen el elemento central sobre el que descansa el éxito de los mismos, al ser los únicos elementos vivos presentes en la empresa, quienes, a partir de sus conocimientos, habilidades y motivaciones, las impulsan a ser competitivas y a alcanzar sus metas.



José Antonio Cano

director de Análisis y Consultoría de IDC Research España

Con más de 15 años de experiencia en consultoría estratégica, de tecnología y negocio, José Antonio Cano, doctor ingeniero de Telecomunicaciones, ha participado en el desarrollo de políticas y proyectos de promoción e implantación de nuevas tecnologías y de inversión empresarial en materia tecnológica tanto a nivel nacional como en varias comunidades autónomas.



De igual forma que en la década de los 80 y los 90 el cambio tecnológico derivado de la introducción de tecnología en la industria y el desarrollo de las tecnologías de la información provocó la necesidad de generar un conjunto nuevas habilidades y nuevos puestos de trabajo, en la actualidad es necesario generar un nuevo set de habilidades enfocadas en los negocios y el trabajo digital.

A medida que la organización se vuelve más digital, se enfrenta a la necesidad de reinventarse para ser capaz de adaptarse de manera flexible y rápida al entorno. La tecnología (inteligencia artificial, cloud computing, sistemas de colaboración o plataformas móviles, entre otras muchas) ha influido de manera positiva en las organizaciones, provocando efectos positivos como eficiencia, comunicación, flexibilidad etc., revolucionando la forma en la que trabajamos, nos relacionamos, nos comunicamos o incluso vivimos. Sin embargo, también ha traído consigo la preocupación, cada vez más creciente, por la automatización, el reemplazo del trabajo o simplemente la desaparición no sólo de determinadas tareas, sino incluso de profesiones.

Cuando hablamos de Transformación digital, nos referimos al proceso continuo por el que las empresas implementan cambios disruptivos en su organización para unificar de forma natural el componente digital y el físico. De esta forma, mejoran la experiencia de cliente, los resultados operativos y la eficiencia de todos los departamentos de la organización. Por tanto, la digitalización con-

lleva una transformación, y para ello, es necesario realizar acciones sobre muchas dimensiones en una organización:

- ❖ La primera dimensión abarcaría la denominada omni-experiencia o la manera de relacionarse con experiencias interactivas entre las empresas digitales y sus clientes, partners o empleados.

- ❖ Otra dimensión sería la gestión de la información, en concreto a identificar acciones requeridas para que la información sea un habilitador en la transformación digital. La información se usará no solo para tomar mejores decisiones y optimizar las operaciones, sino también para monetizarla en forma de productos y servicios.

- ❖ La digitalización del Modelo operativo hará que las operaciones de negocio sean más efec-

tivas y con mejor tiempo de respuesta, haciendo que los activos, productos & servicios, personas y partners estén conectados digitalmente.

- ❖ En cuanto a los Recursos Humanos, su gestión debe evolucionar hacia la integración de recursos internos y externos de modo que impulsen las interacciones digitales mediante la colaboración, conexión y relación entre recursos.

- ❖ Finalmente, también es fundamental evolucionar el tipo de liderazgo. Se requiere que la dirección de las organizaciones consiga comprometer a empleados, clientes y partners en una visión para la transformación digital. Liderando no sólo dentro de la organización, sino en el ecosistema, creando nuevos modelos de negocio digitales que, a su vez, generen nuevas industrias



NO SOLO



Transformación Digital y Recursos Humanos

IDC identifica algunas tecnologías que tendrán un impacto significativo en el futuro del puesto de trabajo, como Machine Learning, Realidad Aumentada, IoT y, sobre todo, Robótica

La transformación digital abarca todos los aspectos dentro una organización y entre ellos uno de los más importante es el puesto de trabajo, especialmente en tres dimensiones: la primera asociada al espacio de trabajo, que se convierte en un concepto nuevo no vinculado necesariamente a una ubicación físico, ni a tiempos estrictamente definidos del día, sino que evoluciona a una actividad que se puede realizar desde cualquier lugar, dispositivo y momento. La segunda está asociada a la tecnología, elemento clave para facilitar la colaboración. En este nuevo escenario, la colaboración aparece como elemento central y necesario. Las soluciones de colaboración empresarial unidas a la movilidad y cloud permiten compartir documentos en tiempo real, comunicarse de manera más eficiente entre individuos y grupos en distintas zonas geográficas, lo que agiliza el trabajo, posibilita la conciliación y mejoran la productividad. Y la tercera y más importante, la cultura empresarial. El proceso de digitalización de las organizaciones está dibujando un nuevo escenario futuro relacionado con la cultura del trabajo y de gestión de las personas, más horizontal y colaborativa.

En los próximos años asistiremos a la aparición de nuevas formas de trabajo que darán lugar, a

nuevas profesiones. Un cambio provocado por el progresivo envejecimiento de la población y por ello la necesidad de integrar varias generaciones de trabajadores en el mercado laboral: Generación Z, que convivirá con las generaciones X (nacidos entre 1965 y 1981) e Y -- o Millenials -- (nacidos entre 1982 y 1994), el proceso de consolidación de las megaciudades (megacities), como resultado del proceso migratorio desde entornos rurales hacia aquellos urbanos, más grandes y desarrollados, y que, sin duda, implicará cambios en la estructura y composición del mercado laboral.

IDC identifica algunas tecnologías que tendrán un impacto significativo en el futuro del puesto de trabajo, como Machine Learning, Realidad Aumentada, IoT y, sobre todo, Robótica. La conjunción de estas tecnologías posibilitará que, en 2021, el 25% de los procesos transaccionales empresariales no requieran intervención humana.

En este sentido, según estimaciones de IDC para 2020, el 20% de las grandes empresas utilizará software basado en Machine Learning en el entorno de trabajo para crear informes, actas de reuniones y presentaciones. Es más, en 2022 un 20% de los trabajadores europeos con roles de conocimiento intensivo tendrán un bot, un agente inteligente u otro software cognitivo como "com-

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



pañero de trabajo". Como vemos, estos cambios consolidan el gran reto de los departamentos de recursos humanos en este futuro que empieza a ser cada vez más el presente: adaptarse a este nuevo smart worker (perfil profesional propio de las smart cities) y utilizar la analítica de datos para la búsqueda de eficiencia, ahorro de costes e impulsar el crecimiento de las organizaciones.

Es en este escenario donde los departamentos de recursos humanos tienen un rol capital que acometer y ejecutar: ayudar a los líderes de la organización y al conjunto de los trabajadores a adaptarse a la tecnología, a los nuevos modelos laborales y de carrera, a afrontar los procesos dinámicos de cambio y a ser parte activa de ese cambio. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Finanzas y recursos humanos, nuevas oportunidades gracias a la nube](#)



[Guía del marketing de recursos humanos para la retención del talento](#)



[Analítica y Big Data del talento, retos para recursos humanos](#)



Entrevista a Santiago Méndez, Director de Advanced Solutions en Tech Data Iberia



Workstations: un mercado en auge



La evolución del sector del networking, a debate

IDC aumenta la previsión del gasto TI en España

El **retail** se reinventa



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