

Las nuevas redes de comunicaciones

- Redes definidas por software
- Qué aportará 5G
- Seguridad en red

Es el momento de cloud

Implantar microchips en empleados



"Para mí los resultados importan"

CALIDAD
FIABILIDAD
EFICIENCIA



fi Series Image Scanner

FUJITSU Image Scanner fi Series



es.fujitsu.com/scanners
descubrefujitsu.com/escaneres/abogados

shaping tomorrow with you

FUJITSU

Todos los nombres, nombres de fabricantes, marcas y productos están sometidos a los derechos especiales de nombres comerciales y son nombres comerciales del fabricante y/o marcas registradas de sus respectivos titulares. Toda la información indicada se proporciona sin garantías ni vinculaciones. La información técnica puede ser modificada sin notificación previa.

Tomen nota: Según cifras del Instituto Nacional de Ciberseguridad (Incibe), el año pasado los incidentes informáticos sufridos por empresas y particulares aumentaron un 130% situándose en los 115.000, respecto a los 50.000 registrados en 2015. Una estadística que sitúa a España como tercer país más ciberatacado del mundo, sólo por detrás de EEUU y Reino Unido.



Una seguridad de risa

El Chief Data Officer de Telefónica, Chema Alonso, a quien no tengo el gusto de conocer, pero al que le reconozco su prestigio en base a lo que he leído sobre él, es el paradigma del estado de la ciberseguridad en España. "No es mi responsabilidad", dijo a las pocas horas del ataque de Ramsoware que paralizó durante todo un fin de semana su compañía.

Debe ser muy bueno porque, si no, no te explicas que no le hayan puesto en la calle. Cierto que seguro que no es su cometido diario, pero, al margen de que hubiera estado mejor callado, quién se explica que, con sus conocimientos y trayectoria, no hubiera alertado con tiempo a sus compañeros de lo mal que lo estaban haciendo. Es todo un aviso, y no sé si nos habrá servido de escarmiento. Me temo que no.

Un alto directivo de una importante compañía nos decía a un grupo de periodistas, un par de días después del famoso incidente, que estos tipos de ataques pueden llegar a ser más dañinos que uno con armas químicas. Al principio, me pareció un poco exagerado, pero, pensándolo, no es del todo descabellado.

Imaginemos lo que supondría para este mundo interconectado el corte de Internet -ya no permanente- durante 24 horas. Es que prácticamente no funcionaría nada: ni transportes, comunicaciones, todo tipo de servicios, sanidad, etc. Por tanto, tomémoslo en serio porque los problemas pueden llegar a ser dramáticos. Y aquí no sólo debemos exigir a la Administración Pública que ponga todos los medios para preservar la seguridad de los servicios públicos, sino también nosotros, en nuestras empresas y domicilios, poner los medios porque el caos podría llegar a ser irreversible.

Juan Manuel Sáez. **Director**

Sumario

JUNIO 2017



EN PORTADA
¿Qué aportarán
las nuevas redes?

N.º 250 • ÉPOCA III

Director

Juan Manuel Sáez
(juanmsaez@mkm-pi.com)

Redactor Jefe

Manuel Navarro
(mnavarro@mkm-pi.com)

Coordinador Técnico

Javier Palazon

Colaboradores

S. Velasco, R. de Miguel, I. Pajuelo, O. González, D. Rodríguez, F. Jofre, J.L. Valbuena, M.J. Recio, MA. Gombáu, J. Hermoso, J.C. Hernández, C. Hernández, M. Barceló, A. Barba.

Fotógrafos

E. Fidalgo, S. Cogolludo, Vilma Tonda

Ilustración de portada

Javier López Sáez

Diseño y maquetación

ERLON

WebMaster

NEXICA
www.nexica.es

REDACCIÓN

Avda. Adolfo Suárez, 14 – 2º B
28660 Boadilla del Monte
Madrid
Tel.: 91 632 38 27 / 91 633 39 53
Fax: 91 633 25 64
e-mail: byte@mkm-pi.com

PUBLICIDAD

Directora comercial: Isabel Gallego
(igallego@mkm-pi.com)
Tel.: 91 632 38 27
Ignacio Sáez (nachosaez@mkm-pi.com)

DEPARTAMENTO DE SUSCRIPCIONES

Tel. 91 632 38 27
Fax: 91 633 25 64
e-mail: suscripciones@mkm-pi.com
Precio de este ejemplar: 5,75 euros
Precio para Canarias, Ceuta y Melilla:
5,75 euros (incluye transporte)

Impresión

Gráficas Monterreina

Distribución

DISPAÑA
Revista mensual de informática
ISSN: 1135-0407

Depósito legal

B-6875/95

© Reservados todos los derechos

Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabados o cualquier otro sistema, de los artículos aparecidos en este número sin la autorización expresa por escrito del titular del Copyright. La cabecera de esta revista es Copyright de MKM Publicaciones. Todos los derechos reservados. Publicado con la autorización de MKM Publicaciones. La reproducción de cualquier forma, en cualquier idioma, en todo o parte sin el consentimiento escrito de Publicaciones Informáticas MKM, queda terminantemente prohibida. Byte TI es una marca registrada de MKM Publicaciones

JUNIO de 2017
Printed in Spain



EDITA

Publicaciones Informáticas MKM



8

NOVEDADES

3 **CARTA DEL DIRECTOR**

6 **RECOMENDAMOS**

8 **NOVEDADES**

22 **EVENTOS BYTE TI**

32 **ANÁLISIS**

34 **EN PORTADA**

Networking

42 **COMPARATIVA**

Programa ERP

58 **LEGALIDAD TIC**

60 **TENDENCIAS**

64 **ENTREVISTA**

66 **TEMPORAL**

Por Miquel Barceló

42

COMPARATIVA

TENDENCIAS

60

Sarenet crecerá un 10% por su oferta de fibra segura

Sarenet ha reunido en Bilbao a buena parte de la prensa especializada para dar a conocer los objetivos que se plantea para los próximos meses. El principal dato es que la operadora vasca prevé un crecimiento en su facturación del 10% para este año sobre los 18 millones de euros obtenidos en 2016. Para lograr este objetivo, la compañía se sustenta en tres pilares prioritarios: un ambicioso plan de innovación con un fuerte esfuerzo de inversión en I+D, que incluye la inauguración de un nuevo Data Center dedicado a albergar sus soluciones IoT; su oferta de Fibra Segura en todo el territorio nacional y la comercialización de sus soluciones a través de terceros, que ya supone casi el 20% del total.

La compañía espera un crecimiento armónico en todas sus áreas de negocio, si bien cabe destacar el 13% de incremento en los servicios Cloud. Sarenet cuenta en la actualidad con 4 Data Centers (dos en Bizkaia, uno en Madrid y otro en Barcelona) a los que se vendrá a sumar uno más con plataforma específica para aplicaciones Big Data dedicadas a las soluciones IoT. Para los servicios de conectividad y de VozIP, por su parte, Sarenet fija sus objetivos en un crecimiento del 10%.

Por otro lado, Sarenet ofrece sus servicios (tanto en venta minorista como mayorista) de Fibra Óptica a través de NEBA (Nuevo Servicio Ethernet de Banda Ancha) en 27 provincias, estando en planificación alcanzar la cobertura en las 32 principales provincias para finales de año (más del 93% de la población con cobertura FTTH).

La Fibra Segura de Sarenet es una solución de Fibra Óptica (FTTH) de hasta 300Mb simétricos con respaldo 3G/4G automático: una conexión pensada para redes de empresa con necesidades de alta velocidad y fiabilidad. Asimismo, gracias al



respaldo 3G/4G, las empresas pueden seguir trabajando con normalidad ante cualquier eventualidad en la red, incluso ante una hipotética avería que afecte a la fibra.

En las soluciones de Redes Privadas Virtuales (VPN), además de la monitorización avanzada que permite un fácil análisis de los flujos entre sedes, se ha incorporado una defensa perimetral que permite a los clientes activar reglas de seguridad en los elementos frontera de la red de Sarenet, y eludir o minimizar sus efectos ante un ataque de denegación de servicio.

IOT, APUESTA ESTRATÉGICA

Sarenet considera que uno de los segmentos para el crecimiento se basa en disponer de una infraestructura IoT gestionada y securizada para las comunicaciones y el alojamiento orientada a la pyme industrial, uno de los motivos de la puesta en marcha del nuevo Data Center.

Para Sarenet, los clientes actualmente cuentan con numerosas instalaciones y múltiples dispositivos, planteándose proyectos IoT para gestionarlos y optimizar su

mantenimiento. Esto implica el envío de grandes volúmenes de datos.

Sarenet es consciente de la necesidad de formar alianzas para poder ofrecer una solución completa ofrecida por empresas especialistas en su área (sensórica, fabricantes de hardware, explotación de datos, etc.). La propuesta IoT de Sarenet, basada en software libre, y ofrecida en clave de pago por uso persigue 4 objetivos: facilidad de uso, escalabilidad, integración de sistemas externos y versatilidad.

Se ha puesto especial énfasis en el diseño de las interfaces para que sean sencillas y útiles para el usuario, garantizándole así una curva de aprendizaje lo más fácil posible. Dentro de las áreas en las que Sarenet focaliza su I+D destaca la seguridad, tanto en el ámbito de las redes, con firewalls, anti virus, control de flujos en la MPLS y defensa perimetral, como en servicios cloud, con cortafuegos de aplicaciones web (waf) y servidores one-click securizados. En el caso de la VozIP, dispone de mecanismos de control de exposición al fraude, además de ofrecer un correo profesional depurado.

EcoStruxure para aplicaciones de Data Center

Schneider Electric ha anunciado la aplicación de su arquitectura EcoStruxure también para Data Center, que ofrece soluciones compatibles con IoT a escala para centros de datos. Esta generación de EcoStruxure ofrece más valor en cuanto a seguridad, fiabilidad, eficiencia, sostenibilidad y conectividad de las operaciones habilitadas para IoT, integrando además todos los productos, servicios, aplicaciones, analíticas y edge control en un sólo marco.

La arquitectura EcoStruxure proporciona la oferta más completa de tecnologías interoperables y conectadas en la nube y/o en las instalaciones, organizadas en torno a tres capas principales de innovación tecnológica:

- En la base se encuentran los Productos Conectados e inteligentes como los SAIs, los paneles de control, los interruptores, los sensores, los contadores o las cámaras de seguridad, entre otros productos.
- El segundo nivel, conocido como Edge



Control, permite el control en tiempo real de las operaciones, ya sea “in situ” o a través de la nube. En escenarios críticos, en los que nos todos los controles pueden hacerse de forma remota, el Edge es fundamental.

- En el tercer nivel se encuentran las aplicaciones, las analíticas y los servicios. EcoStruxure permite trabajar con cualquier hardware y sistema, integrando la más amplia variedad de aplicaciones, servicios y analíticas agnósticas.

Lenovo reúne a clientes y partners en Marrakech

Cerca de 150 asistentes se han dado cita en Marrakech, invitados por Lenovo y encabezada por su director general, Alberto Ruano, para compartir los avances que está registrando la empresa y la estrategia para consolidarse como líderes del mercado. El evento contó también con la colaboración de Microsoft e Intel.

Practicando el nuevo lema, “Different is better”, se dejó claro que el objetivo de la compañía es alcanzar el número 1 en la venta total de PCs en el mundo y explicaron la forma de conseguirlo: “Queremos crear esa atmósfera que nos haga diferentes y que vosotros sepáis por qué en unos negocios somos mejores que en otros, por qué en otros tenemos la penetración que tenemos y el porqué de Lenovo, de sus resultados y cómo hemos llegado hasta aquí”, destacó Ruano, quien presumió de liderazgo en el mercado mundial de



PCs, con presencia en más de 160 países y una facturación de más 45 billones de dólares: “Queremos ser un punto de encuentro, accesible”. Reconoció que, al ser una empresa joven “hemos cometido errores”, y puntualizó que “estamos aprendiendo de ellos”, “hemos triunfado mucho y hemos conseguido muchos hitos”.

FLASH STORAGE DE HPE

HPE ha anunciado una actualización de su portfolio de almacenamiento Flash, con nuevos productos y soluciones para protección de datos diseñados para ayudar a los clientes a transformar su centro de datos en all-flash. La nueva oferta incluye:

- HPE 3PAR StoreServ 9450, la cabina all-flash de gama media más potente
- Disponibilidad de los Sistemas de almacenamiento Nimble
- HPE MSA Storage de quinta generación
- Sistemas StoreOnce para la protección de datos a alta velocidad y conectado a la nube

HPE también presenta la quinta generación de su plataforma de entrada, HPE MSA, empezando por sus modelos HPE MSA 2050 y 2052. MSA ha sido el líder durante ocho años y ahora ofrece el doble de rendimiento que la generación previa a partir de \$10.000. Con todo el software incluido y con un disco de estado sólido (SSD) de 1.6 terabytes de capacidad, la nueva HPE MSA 2052 ofrece un 40% de ahorro respecto a otros modelos híbridos de almacenamiento flash. Ambas plataformas MSA son puntos de partida asequibles para acelerar aplicaciones, ofreciendo flexibilidad para combinar cualquier tipo de discos SSD y SAS.

Fujitsu renueva sus sistemas de almacenamiento híbrido

La gama de almacenamiento híbrido ETERNUS DX S4 permite a las pequeñas y medianas empresas adaptarse a la realidad, disfrutando de escalabilidad granular

Fujitsu lleva el almacenamiento de las Pymes por encima de los límites y duplica el rendimiento y la capacidad de datos que pueden ser protegidos, gracias a su gama de almacenamiento híbrido ETERNUS DX S4. Por segunda vez en tan solo 12 meses, la multinacional nipona está aumentando exponencialmente la capacidad de almacenamiento asequible para este segmento empresarial, con un crecimiento enorme hasta 4.055 TB de datos y así, da respuesta a 3 importantes retos empresariales: primero ayudar en el crecimiento de negocio, segundo, ofrecer continuidad y tercero lograr eficiencia.

En cuanto al primero, el crecimiento del negocio. La gama de almacenamiento híbrido ETERNUS DX S4 permite a las pequeñas y medianas empresas adaptarse a la realidad, disfrutando de escalabilidad granular obteniendo más cuando sea necesario, multiplicando por 3 las transacciones y pudiendo duplicar el número de usuarios al que dar servicio. Segundo, ofrece continuidad del negocio, siempre protegido y seguro. Y tercero, garantiza la eficiencia



empresarial para alcanzar el máximo, lo óptimo y automatizar para estar en la vanguardia.

Para Jose Moreno Vieco, Director de Desarrollo de Negocio de Almacenamiento de Fujitsu:” la PYME

La gama de almacenamiento híbrido ETERNUS DX S4 permite a las pequeñas y medianas empresas adaptarse a la realidad, disfrutando de escalabilidad granular

tiene un gran reto, cuidar y potenciar su almacenamiento. Para ello, debe asumir superar unos parámetros que cada vez son más importantes: proveer de nuevas capacidades para el negocio, abordar la digitalización atendiendo de manera profunda el crecimiento de volúmenes insospechados de datos, asegurar datos sensibles, los accesos no autorizados, realizar una gestión óptima y controlar los costes de manera radical.”

UNA NUEVA LÍNEA: 3 SISTEMAS

La nueva línea ETERNUS DX S4 está compuesta por tres sistemas ETERNUS DX60 S4, DX100 S4 y DX200 S4, los cuales ofrecen por primera vez nuevos niveles de rendimiento y capacidades. Ahora,

mento de la disponibilidad de los datos del 99,9999%, lo que representa menos de un minuto de tiempo de inactividad no planificado por año.

El uso intensivo de procedimientos automatizados inteligentes hace que los sistemas de almacenamiento híbrido ETERNUS DX S4 sean más sencillos de configurar y utilizar para organizaciones más pequeñas, donde el soporte técnico suele ser escaso. Las características de automatización incluyen potentes tecnologías de reducción de capacidades, como la deduplicación, lo que ahorra espacio en disco al guardar sólo una copia de los datos que se almacenan de forma común o la compresión. Los archivos utilizados con regularidad se almacenan en unidades flash, para un

ETERNUS DX S4 está compuesta por tres sistemas ETERNUS DX60 S4, DX100 S4 y DX200 S4

en las pequeñas y medianas empresas pueden mantenerse controlados los costes de almacenamiento, mientras siguen administrando un crecimiento agresivo de los datos.

Desarrollado específicamente para el mercado de la PYMES, Fujitsu ETERNUS DX S4 proporciona una enorme tranquilidad gracias a la protección constante de datos de negocio, siempre pensando en el nuevo mundo digital. Estos sistemas toman instantáneas de datos regulares, además de brindar respaldo y recuperación bajo los más altos niveles de seguridad y previenen el acceso no autorizado a datos comerciales valiosos. La continuidad del negocio se ve reforzada gracias a un incre-

acceso rápido, mientras que los datos que se necesitan sólo con poca frecuencia se mantienen en discos duros más baratos, a través de niveles de almacenamiento automatizado. Además, son incluso lo suficientemente inteligentes como para mover datos entre flash y unidades de disco, dependiendo de su uso.

La familia ETERNUS DX S4 proporciona a las PYMES una gestión automatizada de calidad de servicio, cuidando tareas complejas de gestión de almacenamiento. Así mismo, Fujitsu garantiza la compatibilidad ETERNUS DX S4 con sistemas ETERNUS más grandes, facilitando la gestión de sistemas y la posibilidad de transferir unidades entre sistemas



SOBRESALIENTE

VODAFONE

Vodafone España ha presentado los resultados financieros correspondientes a su último año fiscal, desde el 1 de abril de 2016 al 31 de marzo de 2017. En este periodo, los ingresos por servicio ascendieron a 4.507 millones de euros, lo que supone -en términos comparables, eliminando el efecto de la financiación de terminales- un 4% más que el anterior año fiscal

AUSAPE

Los asociados de AUSAPE se han situado en tan sólo dos años en más de 100 nuevas empresas que se incorporan a la Asociación. Esto significa que los asociados de AUSAPE se sitúan en 502 compañías, un récord histórico alcanzado en mayo que consolida su trayectoria de crecimiento, incluso en los años de contexto económico adverso.



MUY DEFICIENTE

SEGURIDAD EN LA EMPRESA

Los datos de las investigaciones realizadas por Penteo muestran que, a menudo, las empresas españolas no conocen bien aquellas tecnologías que pueden aportar gran valor a sus organizaciones. En el caso de cloud computing, una tecnología ampliamente extendida en la empresa española, solo un 38% de las empresas españolas conocen la tecnología al detalle y con todas sus implicaciones

ANDROID

El 72% de los smartphones de todo el mundo usan Android. En el primer trimestre de 2017, los expertos de G DATA registraron más de 750.000 nuevas apps maliciosas para Android. Las actualizaciones, que en muchos fabricantes se ofrecen con retraso (o directamente nunca llegan), complican el panorama de la seguridad en el parque móvil mundial.

Salesforce Essentials muestra la fortaleza de la nube

Salesforce va como un tiro y así se puso de manifiesto durante la celebración de Salesforce Essentials. Lo que comenzó siendo, a finales del siglo pasado, como una startup que apostaba por el modelo as a service se ha convertido en un monstruo que empieza a aplastar a sus competidores y que cuenta como clientes con buena parte de las principales empresas del mundo.

La apuesta por la nube parece ser cada vez más clara en el entorno empresarial. Esto, unido a un buen producto, es parte del éxito de esta multinacional norteamericana. Tal y como expuso Arsenio Otero, SVP, business operations EMEA, "hemos sido una de las empresas más innovadoras en los últimos 9 años. Estamos teniendo un crecimiento sin precedentes. En todos los factores económicos estamos en cotas superiores al 20% de crecimiento. El sector del CRM va a crecer alrededor de un 14% según Gartner y nosotros lideramos el mercado.

Europa es la región que más crece. Hoy el 85% de las empresas usan herramientas de Salesforce".

Durante la celebración de Salesforce Essentials quedó claro que la innovación es uno de los pilares del éxito de la compañía. Tal y como aseguró Otero, "para nosotros la innovación es fundamental. Nos hemos convertido en una plataforma inteligente. Para nosotros la inteligencia es un servicio. Nuestra apuesta pasa por una inteligencia predictiva basada en el dato". El directivo añadió que en el futuro, el mundo online y offline van a tener que convivir juntos y las empresas tienen que dar una experiencia adecuada a las necesidades del cliente. Además, afirmó que España es uno de los pilares fundamentales en el crecimiento.

Como se puso de manifiesto durante una rueda de prensa con la prensa especializada, parte del crecimiento viene por la transformación que la compañía está haciendo para las medianas empresas.



Por Fernando Jofre

Inteligencia Artificial

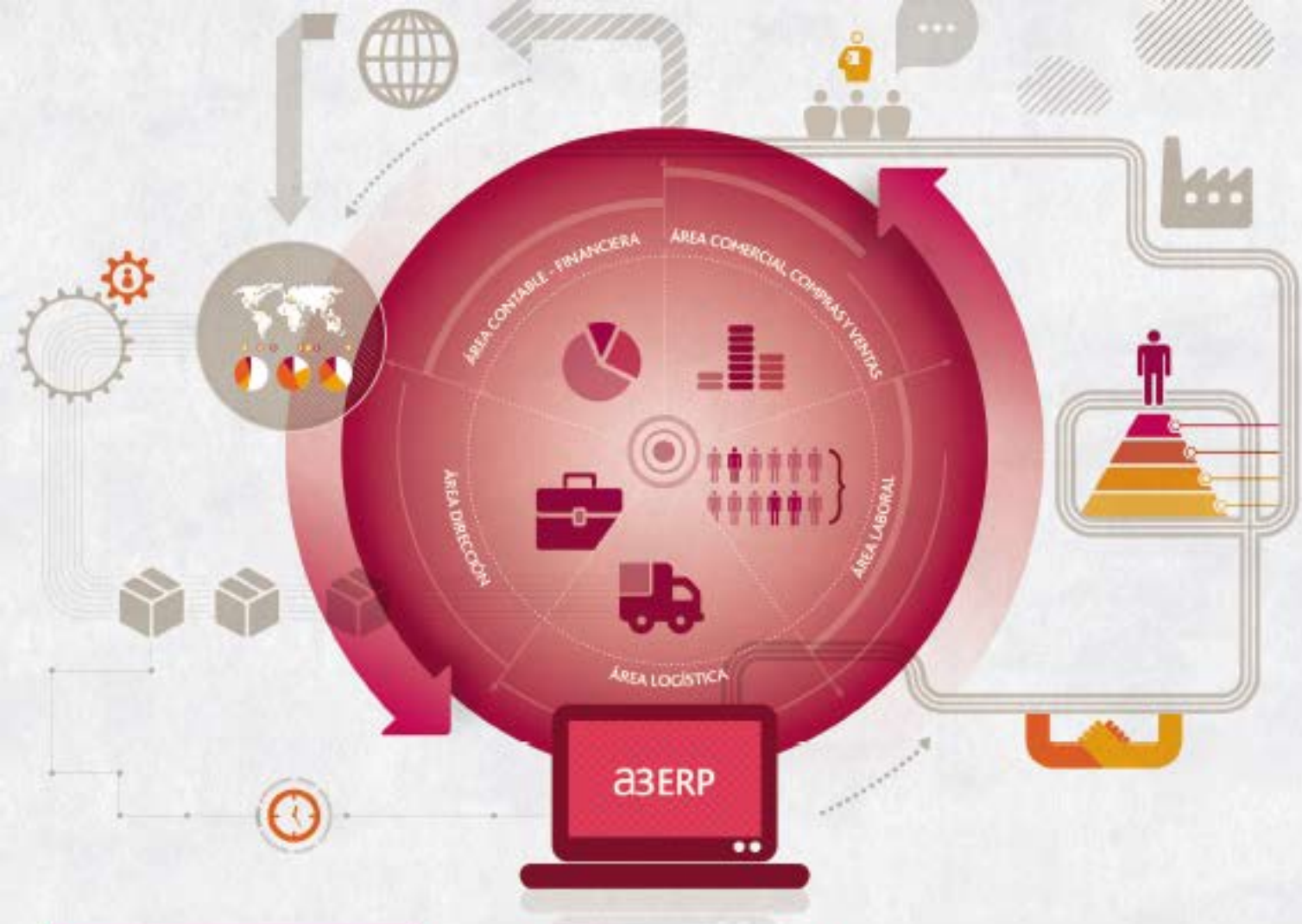
En un reciente comunicado de Gartner, la consultora nos indica que la Inteligencia Artificial en tan sólo cinco años podría convertir algunas tareas de profesionales especializados en utilities.

Concretamente, predicen que para 2022, las máquinas inteligentes y los robots podrían reemplazar a los profesionales altamente capacitados en ciertas tareas dentro de la medicina, el derecho, los servicios financieros y las TI. De tal manera que ciertas labores que ahora cuentan con altos márgenes de beneficio pasarán a ser utilities, convirtiéndose en servicios profesionales de bajo coste. Y la Inteligencia Artificial será capaz de transformar estos trabajos complejos en un servicio medido que la empresa paga por su consumo, como es el caso de la electricidad.

En base a este pronóstico, los CIOs desempeñarán un importante papel en la preparación de las empresas para el impacto que la Inteligencia Artificial tendrá sobre la estrategia empresarial y el empleo humano. Influyendo concretamente en las prioridades de contratación.

La preparación de cualquier profesional es costosa y se invierte mucho tiempo, como así sucedería con el aprendizaje al que se debería someter a una máquina inteligente... Pero una vez conseguido, se pueden agregar más máquinas inteligentes por un coste sensiblemente inferior. Cosa que no sucede con los profesionales.

En lo que a los responsables de TI afecta, la Inteligencia Artificial podrá reemplazar muchas funciones rutinarias. Ya estamos viendo experiencias concretas de atención al cliente mediante el uso de bots. De tal forma que algunos roles actuales podrían desaparecer, y esos empleados quizá pudieran centrarse en trabajos más creativos que aporten valor diferencial a la empresa. Lo que Gartner nos va indicando es que el CIO debería encargar al equipo de arquitectura de la empresa la labor de identificar qué roles del departamento de TI se convertirán en utilities y así crear una línea de tiempo para cuando estos cambios sean posibles. Habrá que colaborar con el departamento de RR.HH. para asegurar que la organización tenga un plan para mitigar el impacto que la IA causará, como ofrecer planes de capacitación y perfeccionamiento para ayudar al personal operativo a pasar a posiciones más creativas.



a3ERP

Solución integral de
gestión para PYMES

La visión 360° que hace tu empresa más competitiva

a3ERP te ofrece la visión global de todas las áreas de tu empresa de una forma ágil y sencilla, facilitando la toma de decisiones, aumentando la productividad y contribuyendo así a hacer tu empresa más competitiva.

a3ERP, la Solución integral de gestión que se adapta a las necesidades reales de tu empresa.

INFÓRMATE AHORA Y DESCUBRE CÓMO SER MÁS COMPETITIVO CON a3ERP.



COMMON MS automatiza la gestión de los activos



COMMON MS ha desarrollado Collateral una plataforma para la gestión de los activos financieros (colaterales), que automatiza todo el trabajo que realizan a diario las entidades de inversión, financieras y bancarias, y que supone una gran carga de trabajo para los expertos financieros.

Los Colaterales son un activo que sirve como garantía en operaciones de derivados, por lo que son estratégicos, no solo para los bancos, sino para cualquier entidad de inversión

COMMON MS lleva de muchos años trabajando, codo con codo, con entidades líderes en sus respectivos sectores, por lo que han detectado una serie de necesidades comunes que no están cubiertas actualmente por ninguna solución.

Entre las principales características de la solución Collateral desarrollada por COMMON MS destacan:

- Rápido proceso de Implementación
- Bajas integraciones en términos de costes y tiempo
- Eficiencia en la gestión diaria

- Gestión Multientidad
- Reducción de tiempos de gestión
- Optimización de procesos
- Réplica del cálculo de garantías en las cámaras
- Cálculo de garantías en bilateral
- Gestión en la Nube

La herramienta de colaterales generará una serie de informes y extracciones estandarizados para facilitar las diferentes conciliaciones y poder hacer un seguimiento exhaustivo de toda la operativa

BENEFICIOS E IMPLANTACIÓN

A la hora de diseñar su nueva plataforma, COMMON MS ha previsto dos fórmulas para que los clientes puedan utilizarla, bien a través de la adquisición de la licencia, que incluye además un servicio de consultoría, un apoyo a la gestión del cambio y la implantación inicial, o bien a través de un contrato de outsourcing, que incluye la cesión por parte del cliente de la operativa de colaterales, el envío diario de ficheros y reportes.



Por Manuel Navarro

Centralitas Virtuales

Reducir los costes de telefonía es algo que buscan usuarios y empresas. Con la llegada de nuevas tecnologías como la digitalización y voz sobre protocolo IP, la centralita se ha transformado de ser un modelo analógico tradicional a un nuevo paradigma virtual. Tal y como reflejan las cifras de SoftDoit, el sector pyme es su principal aliado, ya que el 91% de los clientes prefiere las centralitas virtuales frente al 9% que opta por una solución de centralita física.

Vector ITC Group destaca los principales beneficios de integrar las centralitas virtuales para reducir los costes de telefonía:

Ahorro de costes: en primer lugar, el puesto telefónico virtual supone un ahorro en costes de telefonía en comparación al sistema tradicional analógico. De igual modo, debido a que estamos ante un servicio virtual en la nube, no requiere instalación de ningún tipo y con un coste de mantenimiento mínimo. Además, y dado que no requiere la compra de terminales ni centralita física, se produce una mayor integración con sistemas previos, lo que se traduce en una absoluta integración de comunicaciones móviles y fijas.

Flexibilidad: los sistemas de telefonía IP avanzado te permiten disponer de un número ilimitado de extensiones, tanto fijas como móviles, en una o en varias ubicaciones a la vez. Las llamadas se pueden atender desde móvil propio, teléfono IP, teléfonos analógicos o en un ordenador con una conexión a internet. Por otra parte, gracias a las centralitas virtuales la dependencia del sistema de cableado desaparece, favoreciendo el uso de las extensiones en tantos lugares como se desee, incluso en distintos países en el caso de empresas que tengan empleados en el extranjero.

Escalabilidad: la telefonía digital permite, gracias a la sencillez de su configuración, aumentar o disminuir la capacidad de la centralita en función de las necesidades del negocio en cada momento. Además, se puede controlar la centralita desde cualquier lugar y dispositivo en cualquier momento del día, por lo que se garantiza el acceso a los servicios en cualquier situación.

CLOUD

by
arsys

ARSYS VUELVE A DAR LA VUELTA AL CLOUD

AHORA GESTIONAMOS
TU SERVIDOR

CLOUD HOSTING
GESTIONADO

desde

> 25 €/mes

www.arsys.es/cloud

CLOUD


- HARDWARE DEDICADO EN EXCLUSIVA PARA TUS PROYECTOS WEB
- TECNOLOGÍA CLOUD ESCALABLE SEGÚN TUS NECESIDADES
- STACKS PERSONALIZABLES, INSTALADOS Y ADMINISTRADOS POR ARSYS
- FACTURACIÓN AL MINUTO


SELECCIONA EL HARDWARE, EL SISTEMA OPERATIVO
Y EL FRAMEWORK PARA TU PROYECTO,
DESPUÉS TRAE TU CÓDIGO

¡NOSOTROS NOS OCUPAMOS DEL RESTO!

© 2017, Arsys Internet, S.L.L. Los precios no incluyen IVA



 EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE

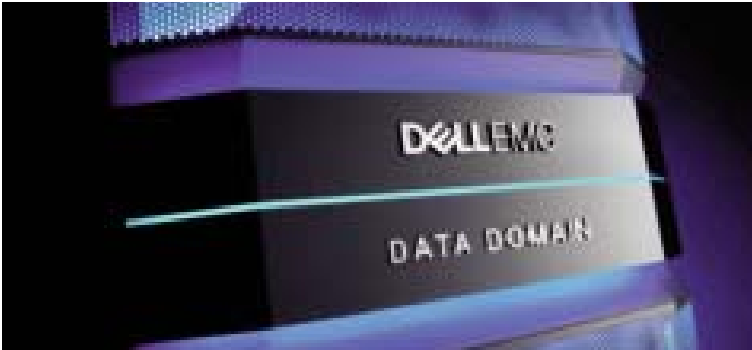
 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

 20 AÑOS DE EXPERIENCIA

www.arsys.es | 902115530

arsys

Dell EMC: nueva plataforma cloud para Microsoft Azure Stack



Dell EMC anuncia Dell EMC Cloud for Microsoft Azure Stack, una nueva plataforma llave en mano de cloud híbrida que ofrece una ruta sencilla y rápida para la implementación y mantenimiento de una nube híbrida basada en Microsoft Azure Stack. La nueva plataforma ayuda a las organizaciones a estandarizar el ecosistema Microsoft Azure a fin de acelerar su transformación digital mediante la entrega automatizada de servicios de TI para aplicaciones tradicionales y nativas de la nube. Como resultado, las organizaciones pueden trabajar mejor con sus clientes, reducir el time-to-market de nuevos servicios y liberar recursos para concentrarse en agregar valor al negocio.

"La nube no es un lugar sino una forma de operar, y la adopción de un modelo híbrido se ha convertido en el enfoque más apropiado", dice Peter Cutts, vicepresidente senior de Hybrid Cloud Platforms en Dell EMC. "Haciendo que las plataformas de nube híbrida sean sencillas y llave en mano, se permite a los negocios desarrollar y desplegar con rapidez nuevas aplicaciones, optimizar recursos, controlar costes y entregar las me-

jores experiencias a los clientes". La nueva propuesta viene a complementar las plataformas llave en mano Dell EMC Enterprise Hybrid Cloud, presentada hace más de tres años, y Dell EMC Native Hybrid Cloud, que integran hardware, software y automatización para simplificar la entrega de servicios de TI y reducir el time-to-market de todas las organizaciones.

NUBES PÚBLICAS Y PRIVADAS ON-PREMISES

La interoperabilidad entre los recursos de la nube pública y de la privada se ha convertido en un requisito fundamental para las infraestructuras de TI de gran parte de las organizaciones. La solución llave en mano Dell EMC Cloud for Microsoft Azure Stack proporciona una experiencia consistente a través de la nube pública de Azure y la privada con Azure Stack. Está diseñada con los servidores líderes Dell EMC PowerEdge y con Dell EMC Networking. Como Plataforma Cloud Híbrida, está construida, sostenida y soportada como una plataforma única con una pila llave en mano.



Por Óscar González

Lenovo y el OpenSource

Lenovo ha anunciado en el Red Hat Summit 2017 una nueva versión de su plataforma de código abierto, Open Platform @ Lenovo (OP@L), y la apertura de un centro avanzado de tecnología en la nube. Basándose en estas iniciativas de vanguardia, la compañía se ha comprometido a continuar desarrollando potentes soluciones integradas que proporcionan la base para contenido móvil, las redes 5G y las cargas de trabajo del Internet de las Cosas (IoT). La compañía también ha reforzado su compromiso de ayudar a los clientes de este sector a construir centros de datos de próxima generación, utilizando tecnologías de código abierto, para atender la creciente demanda de arquitecturas ágiles, rentables y flexibles.

Desde que se uniese a varias organizaciones de código abierto y foros en los últimos dos años, Lenovo ha aumentado significativamente su presencia y contribución en estas comunidades. El compromiso de la compañía con los estándares abiertos a través de su portfolio de soluciones de centro de datos es un elemento crítico para abordar los desafíos del espacio IoT y el actual crecimiento exponencial en las conexiones de Internet. Estos movimientos subrayan el compromiso de Lenovo de que estos retos sólo pueden abordarse aprovechando las comunidades de código abierto y los estándares abiertos.

Durante el Red Hat Summit 2016 del pasado año, la compañía dio a conocer la última versión de su infraestructura basada en OP@L OCP. Aprovechando OP@L, Lenovo planea avanzar las arquitecturas NFV abiertas que pueden ser personalizadas y altamente seguras, para satisfacer las exigentes necesidades de los actuales proveedores de servicios. Esta arquitectura emergente está diseñada para disminuir la latencia y el coste necesario para lanzar y operar servicios 5G, y mejorar así la productividad.

SII, ¿está tu empresa lista para adaptarse a la nueva normativa?

¿Conoces en profundidad la normativa de la Agencia Tributaria?

En **Solmicro** te ayudamos:

- A homogeneizar la información requerida.
- A establecer la conectividad electrónica con el portal de la AEAT.
- A adecuar los registros del IVA a las especificaciones de la AEAT.
- A facilitar el envío controlado de los registros de IVA.
- Capturamos en tiempo real el acuse de recibo satisfactorio de la AEAT y en caso de defecto, el código indicativo del error.
- Ejercemos un control de auditoría y registro de las respuestas recibidas.
- Simplificamos el trabajo administrativo al sustituir otras declaraciones.

Más información en: 944 27 13 62
www.solmicro.com

SII, en vigor
a partir del
1 de Julio



Qualiac apuesta por la movilidad en su nuevo ERP

La multinacional Qualiac ha presentado en nuestro país la nueva versión de su ERP que aporta novedades en el apartado movilidad con nuevas funcionalidades y nuevos módulos como e-Compras, gestión de procedimientos colaborativos y gestión de oportunidades

En el apartado movilidad, la funcionalidad de Mantenimiento permite introducir informes de intervención, consultar de equipos, realizar de inventarios de equipos y generación de solicitudes de intervención. Compras se ha enriquecido con firmas multicriterios, Stock incorpora la introducción de inventarios y SCM hace lo propio con la introducción de dotaciones de servicios.

Ahora el módulo e-Compras del ERP de Qualiac está totalmente integrado con los flujos financieros y los flujos físicos. Qualiac ofrece a las direcciones de compras funcionalidad para identificar a los mejores proveedores, crear valor y generar ingresos al servicio de la estrategia de compras. Qualiac e-Compras es una herramienta de gestión cotidiana, operativa y modular que gestiona todos los flujos de compras desde la generación de las necesidades, la difusión de las convocatorias de ofertas, la ayuda a la elección, el contrato, la ejecución, hasta el pago de las facturas. Al disponer de una base de datos única, las estadísticas cruzadas son sencillas, sin necesidad de interfaz.

La solución cuenta con un nuevo Módulo de contabilidad de asociados y gestión del capital que automatiza los flujos, ofrece saldo periódico con compensación, pagos automatizados, cálculo de intereses y justificantes fiscales a través de la Gestión de la cuenta corriente de actividad

La funcionalidad de Compensación automatiza la compensación con una periodicidad determinada, realiza pagos automáticos con casación de la cuenta, genera-



ción de pagos, cálculo de intereses de demora con la generación de avisos de intereses, gestión de las prórrogas de vencimientos, etc. La funcionalidad de Gestión del capital realiza el Seguimiento financiero de las cuentas de capital en la contabilidad auxiliar de Qualiac Finanzas; gestiona las diferentes categorías de aportaciones de los socios, automatiza los asientos sobre la cuenta de capital (suscripción, liberación, transferencia, reembolsos, revalorización del valor de la participación, etc.; Parametriza los tipos de base y los datos realizados, permitiendo el cálculo del capital necesario, y posteriormente el cálculo del capital a ajustar; emite correos a los asociados para el ajuste, la creación de respuestas y la generación automática de asientos según las respuestas; por último,

calcula los intereses y los dividendos sobre la cuenta de capital con justificante del cálculo, retenciones de las cotizaciones sociales y emisión de justificantes fiscales

La funcionalidad de Gestión de la cuenta de depósito automatiza los flujos, los asientos de aportaciones y de retiradas sobre la cuenta, produce extractos, calcula los intereses y emite justificantes fiscales.

Por su parte, el nuevo módulo de Procedimientos colaborativos incluye toda la lista de acciones que hay que realizar regularmente (mensuales, anuales, ...), como por ejemplo la revisión contable, los cierres de stocks y compras, o incluso la creación de datos en el ERP que hacen intervenir a varios recursos. Este nuevo módulo hace intervenir a otros muchos módulos que ya están integrados en el ERP.

¿Cómo serán tus experiencias en Nexica?

The Cloud Experience:
cloud pública, privada o híbrida,
en tu CPD o en el nuestro



HP renueva su Elite X2

El Elite x2 1012 G2 ofrece la mejor colaboración de su clase para facilitar la capacidad de los clientes de trabajar sin problemas con otros, independientemente de la ubicación geográfica

Pensando en las soluciones para la movilidad profesional y teniendo en cuenta que cada vez son más frecuentes las brechas de seguridad, HP ha hablado con miles de pymes, empresas, responsables de TI y usuarios finales para comprender mejor sus necesidades y deseos antes de diseñar su nuevo dispositivo profesional premium: el HP Elite x2 1012 G2.

Con un elegante diseño 2-en-1 y con la tranquilidad de que cuenta con una seguridad avanzada, el Elite x2 1012 G2 cuenta con capacidades claves como:

- Procesadore Core-I de 7ª generación y vPro opcional (el mismo poder de procesamiento que un portátil tradicional)
- Hasta 16 GB de RAM y un almacenamiento cuatro veces mayor al de la primera generación del Elite x2
- Con aproximadamente 8 mm de grosor, la misma medida que un lápiz # 2
- Más de 10 horas de duración de la batería y carga rápida: en 30 minutos se carga la mitad de la batería
- Pantalla de 12,3 pulgadas y duradera con Corning Gorilla Glass
- El Elite x2 1012 G2 estará disponible en España en julio a



El nuevo equipo de HP

partir de 1.199€ (sin IVA)

Diseño: Dado que el 62 % de los usuarios finales trabajan desde más de una ubicación, el Elite x2 1012 G2 resuelve la necesidad de contar con una conectividad fiable, su batería tiene una duración de un día y su diseño es fino y ligero. Esta versión más reciente del detachable profesional HP Elite fue diseñada teniendo en mente el ofrecer la máxima versatilidad a los ejecutivos altamente móviles y otros profesionales que desean la potencia de un portátil y la flexibilidad de un tablet, ya que este flexible 2-en-1 ofrece una gran productividad mientras se está de un lado a otro, transformándolo fácilmente de portátil a tablet con un teclado desmontable y lápiz para hacer anotaciones y capturar firmas.

Seguridad: Por media, las

compañía se enfrentan a 106 ciberataques dirigidos al año, por lo que el Elite x2 no hace sacrificios en cuanto a la seguridad. Los usuarios móviles están protegidos con soluciones de seguridad multicapas de calidad profesional gracias a HP Sure Start, HP BIOSphere, HP WorkWise, Autenticación de Encendido y Módulo de Plataforma Segura (TPM 2.0). Además, dispone de autenticación segura y rápida de usuarios con un sistema biométrico dual. Con Windows 10, la nueva autenticación facial de HP proporciona una forma más personal y segura de iniciar sesión, lo que permite que los ejecutivos ocupados puedan omitir el paso de introducir contraseñas complejas y, en su lugar, iniciar sesión simplemente mirando la pantalla o con un toque rápido

en el lector de huellas dactilares. Además, HP Elite x2 ofrece una capacidad de administración y seguridad superior permitiendo a los usuarios finales y a las TI atender y actualizar fácilmente componentes clave para extender el ciclo de vida del dispositivo y minimizar el tiempo de inactividad relacionado con la reparación.

Colaboración: El Elite x2 1012 G2 ofrece la mejor colaboración de su clase para facilitar la capacidad de los clientes de trabajar sin problemas con otros, independientemente de la ubicación geográfica. Como el primer ordenador detachable profesional certificado para Skype for Business, el Elite x2 incluye el Software de Cancelación de Ruido de HP y Audio Boost para mejorar la claridad de voz, incluso cuando se utiliza en un ambiente ruidoso de oficina o cafetería. El dispositivo también tiene una experiencia de entintado mejorada para que cuando se utilice el lápiz activo de HP dé la sensación de que se está usando un bolígrafo real. HP también ha incorporado la capacidad simultánea táctil y de lápiz, mejorando a su vez la sensibilidad de la palma, proporcionando una experiencia de escritura más suave que antes.

Con un elegante diseño 2-en-1 y con la tranquilidad de que cuenta con una seguridad avanzada, el Elite x2 1012 G2 cuenta con capacidades claves

XVII Torneo de Golf

byte 

5 de Julio

Club de Golf Los Ángeles
de San Rafael



Con la colaboración de:



Lexmark™

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

FUJITSU

PHILIPS

AOC



Wolters Kluwer

SOPHOS

Red Hat muestra las ventajas del Open Source para las empresas

Durante la celebración de la Open Source Enterprise Conference se puso de manifiesto el amplio espectro de tecnologías en el que Red Hat está trabajando

Las tecnologías Open Source tienen cada vez un mayor impacto tanto entre las organizaciones empresariales como entre las Administraciones Públicas. Si antaño, el precio era el factor de decisión principal, éste ha quedado en un segundo plano en detrimento de otros aspectos entre los que destaca, sobre todo, el factor de la innovación.

La Enterprise Open Source Conference, celebrada la semana pasada en Madrid y organizada de forma conjunta por Red Hat y Accenture, ha dejado clara que la apuesta de las empresas pasan por la tecnología Open Source. Buena prueba de este éxtasis por el código abierto es la propia conferencia a la que han asistido más de 1.200 personas que durante toda una mañana han podido conocer de primera mano las novedades de este mundo.

Otro ejemplo es la propia Red Hat, una compañía que trimestre tras trimestre mejora sus resultados. Tal y como afirmó, en un encuentro con la prensa especializada, Julia Bernal, country manager de la compañía, "el éxito viene determinado porque el open



Julia Bernal de Red Hat y Alfredo Surroca de Accenture.

source significa innovación y hoy en día, es lo que buscan las empresas. Hasta ahora, las empresas apostaban por tecnologías cerradas porque confiaban en el proveedor. Esto ya no es así. El Open Source es la tecnología que mejor se adapta a los nuevos retos que impone la transformación digital. Los retos de hoy en día pasan por adaptarse de manera eficiente y rápida a las necesidades de las empresas y eso es algo que, en estos momentos, sólo puede ofrecer la tecnología Open Source". Tal y como expuso la directiva, la principal ventaja radica en la forma de trabajo. Una comunidad de usuarios, con empresas competidoras entre sí, que desarrollan tecnolo-

gía, que comparten entre todos y que ponen a disposición de las compañías. Como afirmó Bernal, "hemos llegado a un punto, en el que no sólo las empresas tecnológicas, que formamos parte de la comunidad realizamos desarrollos. También empresas que son clientes, han realizado avances tecnológicos en la comunidad que han puesto al servicio de todos. Es decir, somos una comunidad amplia que hacen posible que podamos mantener el ritmo en la entrega de las aplicaciones y acelerar la digitalización de las empresas".

Bernal aseguró también que este modelo de trabajo, se aplica en su propia compañía: "este es un factor relevante en el

gran desarrollo que ha tenido Red Hat. Todas las opiniones e ideas, vengan del departamento que vengan, se pone sobre la mesa y entre todos decidimos qué ideas son válidas y podemos desarrollar". Durante la celebración de la Open Source Enterprise Conference se puso de manifiesto el amplio espectro de tecnologías en el que Red Hat está trabajando y que algunas de ellas lidera. Tecnologías que son clave para el futuro desarrollo de la empresa como DevOps, OpenStack, cloud o los contenedores. Son estas dos últimas una de las principales apuestas de la compañía, centrándose sobre todo en el cloud híbrida y los contenedores basados en Kubernetes y Docker.

El otro organizador del evento, Accenture, mostró la gran alianza que tienen desde hace años con Red Hat. Alfredo Surroca, director ejecutivo de Accenture, aseguró que "la importancia del Open Source se ve en proyectos como el que están haciendo grandes empresas como el BBVA o Telefónica, que están 100% implicados en proyectos de transformación digital".

Sigrid ERP: eficiencia y usabilidad para la empresa

Con más de 30 años de experiencia en el sector del software empresarial, Professional Software nos presenta un ERP muy completo, que abarca e integra todas las actividades de cualquier tipología de empresa y que alcanza su máxima expresión en su aplicación para empresas relacionadas con el mundo de la construcción.

En palabras de su Director General, José Ángel Salazar: "Nuestro principal valor es nuestra experiencia, conseguida durante más de 30 años aportando soluciones a nuestros clientes; experiencia, que se puede vislumbrar claramente plasmada en nuestro ERP, SIGRID, el cual recoge las mejores prácticas, que hemos ido aprendiendo a lo largos de estos años, de nuestros clientes más eficientes".

SOFTWARE ABIERTO

Sigrid ERP es una solución modular, escalable y muy adaptable gracias a la posibilidad de programar en capa de personalización; su núcleo está desarrollado íntegramente en C++, y en una capa superior se ha utilizado el lenguaje JavaScript. Esto se traduce en una herramienta rápida, segura y estable gracias a la capa inferior, pero que además posibilita la personalización de la aplicación utilizando para ello un lenguaje de programación tan estándar y tan ampliamente utilizado como es JavaScript.

SIGRID ERP cuenta con un diseño muy cuidado y muy homogéneo lo que redundará en un sistema muy fácil de aprender y utilizar. Adaptarse a un módulo de SIGRID es facilísimo ya que el entorno se mantiene para todas las aplicaciones y módulos de Professional Software de forma que todas las operativas nos resultan familiares aunque sea la primera vez que las utilizamos: cada botón hace lo que espera que haga.

A pesar de que SIGRID ERP y todos sus módulos constituyen un Sistema aplicable



a cualquier tipo de empresa, desde su inicio ha sido muy solicitado por las empresas dedicadas a construcción y la promoción inmobiliaria, y de forma más general por empresas que trabajan con Proyectos y que aprecian de manera especial su Control de Costes y su Contabilidad Analítica.

El Sistema es además de modular escalable, con lo que se adapta de manera natural a empresas de diferente sector de actividad y tamaño; para ello es capaz de trabajar con diferentes gestores de Bases de Datos, desde toda la familia de MS SQL Server hasta Oracle en todas sus versiones.

SIGRID ERP enlaza con todas las plataformas de la Administración, tanto Tributaria como de la Seguridad Social, generando todos los formatos exigidos: SII, Facturae, F@ce, SILTRA (SS),... así como con las bancarias (SEPLA,...).

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Professional Software proporciona servicios totalmente personalizados, ajustados a las necesidades de cada empresa, con el fin de que cada cliente pueda sacar el

máximo partido de su sistema de gestión.

Gracias a su experiencia dentro del sector, la aportación de los consultores e integradores de Professional Software, supone, en sí mismo, un importantísimo valor añadido para las empresas constructoras, que contratan sus servicios, ya que, pueden beneficiarse de todo el know-how generado por la empresa desarrolladora y sus clientes, durante sus 30 años en el mercado. Estos servicios que serán de Consultoría, Implantación y Formación, y posteriormente Mantenimiento y Soporte, garantizarán al cliente el éxito de la implantación y un rápido retorno de su inversión.



Professional Software, s.a.
 María Tuabu 4, 3º. 28050 Madrid
 91 358 75 80 - www.prosoft.es
Precio: Desde 15.000 euros

ORACLE: cómo enfocar una estrategia en la nube

La nube se está convirtiendo en un elemento esencial de la estrategia empresarial. Dar el salto hacia ella es una prioridad para las organizaciones, pero no siempre se tiene claro cómo hacerlo.

Para tratarlo, Byte TI, junto con Oracle, organizó un acto informativo que contó con la presencia de Luis Carlos Fernández Abalos, Subdirector General de Arquitectura, Infraestructura y Servicios (CTO) de Mapfre; Yolanda Carrera, Jefa de Servicio de la Agencia Tributaria; Félix Espejo, Jefe de Servicios de Sistemas Informáticos del Ministerio de Fomento; César Colado, Director del Departamento de Arquitectura Empresarial de El Corte Inglés; Miguel del Pino, Datacenter & Cloud Services Manager de Vodafone; José Ángel Osma García, Gerente

Senior en Indra; Luis F. Almansa Delgado, Head of Tools and Infrastructure en Telefónica Digital LUCA; Miguel Ángel Rodríguez Ramos, Jefe de Área Informática S.G. TIC del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital y Cecilio Vázquez, Director de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Sociedad Estatal Loterías y Apuestas del Estado.

Tras una introducción realizada por el director de Byte TI, Juan Manuel Sáez, Iván Menéndez, director de Sistemas de Oracle Iberia, fue el encargado de exponer cuál es la situación a la que se enfrentan las organiza-

ciones en estos momentos. Para el ponente, “cuando hablamos de cloud, lo primero que hay que ver por parte de las empresas es qué tipología de sistemas o de aplicaciones son más fáciles de llevar a la nube. Bajo nuestro punto de vista, uno de los factores clave muy importante es que la experiencia de usuario sea e igual tanto en los sistemas On-Premise y los sistemas cloud”.

Tal y como se puso de manifiesto por parte de Menéndez, una de las principales ventajas que ofrece la multinacional norteamericana es que “Oracle ha acompañado a las empresas españolas y a sus sistemas críticos durante los últimos 30 años, por lo que esa misma experiencia de usuario la podemos llevar perfectamente a los entornos cloud. Nuestra ventaja es que nuestras soluciones son iguales tanto si se trata de tecnología en la nube como si es tecnología On-Premise, por lo que la experiencia de usuario es exactamente la misma”.

Sin embargo, las empresas no pueden realizar la transición de forma sencilla porque, tal y como expuso el directivo, “ésta no es tan simple como desearíamos que fuera. Un aspecto que hay que destacar es que, a día de hoy, a muchas empresas, la nube les ha proporcionado que diferentes áreas de la empresa tomen decisiones sobre





El tema de los costes, efectivamente, es uno de los apartados más controvertidos y más relevantes para que los clientes dedidan por apostar por la nube

plataformas tecnológicas. Esto es algo que beneficia a la empresa y le permite tener un mayor potencial pare que también lleva consigo algunos riesgos”.

Menéndez terminó su exposición asegurando que indefectiblemente la nube va a generar una disrupción en el mercado. Y es que, tal y como quedó claro durante el encuentro, cloud va a ser el siguiente modelo de operar en los departamentos de IT.

PRINCIPALES CUESTIONES

Tras la exposición llevada a cabo por Iván Menéndez se abrió un turno en el que los asistentes pudieron disipar las dudas que pudieran tener. El turno lo abrió Yolanda Carrera, Jefa de Servicio de la Agencia Tributaria quien hizo hincapié en que el principal problema al que se enfrentan la mayoría de las Administraciones Públicas es el que tiene que ver con los costes. ¿Qué coste tiene realizar la migración a la nube?

Menéndez dejó claro que el tema de los costes, efectivamente, es uno de los apartados más controvertidos y más relevantes para que los clientes apuesten por la nube. Sin embargo, señaló que no siempre se puede dar un presupuesto exacto: “Para

nosotros es fundamental acompañar al cliente en todo momento, porque, en muchas ocasiones, tanto los costes internos como externos no están tan claros. No es tan fácil tener una foto completa de cuál es el TCO, al menos al iniciarse el proyecto. Se trata por tanto de hacer un minucioso estudio de todos los datos y en el momento que los números se hacen completos, entonces tiene sentido ir a la nube”. El directivo estableció paralelismo para enfatizar en su afirmación. Así, por ejemplo, aseguró que una empresa no sabe el coste de una política de seguridad completa, y si es rentable, hasta que no se sufre un ataque. Asimismo aseguró que la nube permite la agilidad, la reducción de riesgos, y ofrece certidumbres: “Se trata de construir un TCO rico para que todas esas ventajas que proporciona la nube se vean reflejadas en los números. En el fondo, Cloud, lo que hace es reconstruir el departamento IT de una organización. Así que lo lógico es sentarse con el cliente, ver cuáles son sus prioridades y construir un modelo que se adapte a ello y a sus costes”.

Por su parte, Miguel Ángel Rodríguez Ramos, Jefe de Área Informática S.G. TIC

del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, incidió en el tema de los costes, asegurando que en las Administraciones “está muy bien visto hacer inversiones y muy mal visto el gasto corriente y no tengo muy claro si con la nube se trasladan costes de inversión al gasto corriente”. Rodríguez también se preguntó si la infraestructura en cloud va ligada a todo el portfolio de soluciones en cloud de Oracle o si se pueden optar por diferentes proveedores.

Menéndez afirmó rotundo que “en Oracle no pensamos que tenemos lo mejor en todo. Sí creemos que nuestro diferencial fundamental es ayudar al cliente a correr software Oracle. Hay una cosa evidente, que es que si nosotros sólo trabajáramos con software Oracle, sólo podríamos ayudar a clientes que tuvieran todo Oracle. La realidad es que la mayoría de clientes tienen soluciones de distintos fabricantes y para ello ofertamos soluciones IaaS en las que lo que se compra es capacidad de cómputo pura y dura, sobre la que se puede implementar cualquier tipo de software de cualquier tipo de compañía. Sí que es cierto que nosotros pensamos que hay que tratar de ofertar una cloud donde no

vayamos a un modelo de pequeña capacidad y amplio espectro”. Y es que, como se puso de manifiesto, la política de la multinacional pasa por, en lugar de dar plataformas extensivas, damos servidores con los que intenta que la eficiencia por unidad de cómputo sea mayor posible, porque es lo que al final va a reducir costes.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Otro de los apartados que se trató fue el referente a la transformación digital y a la exigencia de las empresas de ser cada vez más ágiles, rápidas y que a su vez, los costes se vean reducidos. Las empresas tradicionales vienen de una TI con una estructura de costes muy fija. Las empresas son exigidas de forma permanente a flexibilizar los costes.

Además, en la transformación digital las empresas, se encuentran con el problema derivado de las aplicaciones ya que muchas veces no se puede empezar a mover cargas y hay que manejar variables. Es decir, se trata de ver cómo se establecen mecanismos e intentar mover cargas a la cloud pública.

El director de sistemas de Oracle Ibérica quiso dejar claro que “existen infraestructuras tradicionales que no son susceptibles de enviarlas al cloud. Creemos que hay que proponer IaaS que a los clientes les sea proporcionada por proveedores locales porque a la hora de que los costes sean variables hay un elemento que es muy fácil de hacer, que sea variable, que no es otra que la infraestructura. Esto permite cambiar la infraestructura de costes. Sin esto, es imposible. Además hay que tener en cuenta que determinadas necesidades de agilidad cuadran con cloud y otras un poco menos. Es decir, generalmente hay muchas disciplinas que dentro de tres o cuatro años van a cambiar de forma radical. Por ejemplo, la gestión del talento no se lleva igual ahora que hace cuatro años ni va tener nada que ver con lo que se haga dentro de otros cinco”.

Menéndez afirmó que “si alguien quiere



Iván Menéndez, director de Sistemas de Oracle Iberia.

adoptar cloud tiene que cambiar el departamento de TI. Tenemos que tener claro que la adopción de cloud será gradual pero será imparable, a pesar de que hay necesidades que son más difíciles de implementar que otras”.

César Colado, de El Corte Inglés, se mostró crítico con muchas de las ventajas que se supone aporta la nube, sobre todo aquellas que se refieren a los costes. Colado afirmó que “en mi opinión se vende que Cloud es más barato que On-Premise y yo creo que es más caro. Otra cosa es si hablamos de agilidad, pero es muy difícil justificar la agilidad con los gastos. Para casos concretos, la elasticidad justifica el gasto. Por ejemplo en un Black Friday. Yo creo que una de las ventajas de cloud es la parte de la gestión. Por otro lado, está el tema de las comunicaciones que cuando se hacen los números de TCO no se las tiene en cuenta y la realidad es que las comunicaciones, que no son especialmente baratas si quieres tener un servicio garantizado”.

Álvaro Travesí de Oracle le respondió que efectivamente no siempre los entornos cloud son más baratos, pero si recalcó que “hay que tener claro que Cloud no es más que un modelo de consumir y ofrecer los servicios IT. Para la parte mollar de un negocio hay que pensar si se quiere montar un PaaS, un SaaS, una cloud híbrida, una pública... A día de hoy, las áreas de negocio está contratando soluciones que están fuera del control IT, y esto en algún momento va a haber que integrarlo en el día a día de la empresa. La mayor parte de las empresas, no están haciendo esto”.

BIG DATA

Luis F. Almansa, de Telefónica Digital Luca, preguntó si Oracle tenía alguna iniciativa de Big Data dentro de su propuesta. Menéndez afirmó que “hace quince años a Oracle se la conocía bajo el sobrenombre de “The Information Company” y aunque este lema se ha olvidado, el dato sigue siendo uno de los pilares de nuestra compañía. Big Data va a suponer una revolución y, por supuesto lo tenemos integrado dentro de nuestra oferta”.

Además se preguntó por la evolución de Oracle, ya que siempre se la ha visto como una empresa de producto. El director de sistemas de Oracle dejó claro que es modelo está cambiando por las exigencias de los clientes: “Los fabricantes tradicionales estábamos muy bien como estábamos. Si hacemos el movimiento a la cloud es porque el cliente y el mercado lo está demandando. Son los clientes los que nos empujan hacia nuevas formas de hacer las cosas. En estos momentos aquellos fabricantes que no sepan ver que el cambio lo están realizando los clientes, que cada vez apuestan más por la nube, tendrán problemas. A modo de ejemplo, nuestro modelo tradicional de ventas, cada vez está menos incentivado porque creemos que el mercado está pidiendo otras cosas”.

El director de sistemas de Oracle Ibérica quiso dejar claro que “existen infraestructuras tradicionales que no son susceptibles de enviarlas al cloud

Una buena estrategia financiera impacta sobre el éxito del negocio



Por Isabel Pomar, directora comercial y de marketing de Datisa

Cuando estudiamos la trayectoria de distintas iniciativas empresariales, a menudo surge la duda de por qué unas tienen éxito y otras no. Aparentemente, todas son buenas ideas y todas cuentan con el entusiasmo y duro trabajo de sus creadores, no obstante, sólo algunas logran afianzarse en el mercado y crecer.

Evidentemente, el éxito depende de multitud de factores. Unos, como puede ser una situación política inestable, escapan al control del empresario; pero otros, como es el profundo entendimiento de todas las variables más cotidianas del negocio, están claramente en sus manos. En este punto, ya no basta con el instinto empresarial o con impulsar las áreas de operaciones o la comercial como motores de la actividad. Es la estrategia financiera, con la ayuda de las herramientas contables apropiadas, el factor decisivo para asegurar el futuro.

En el momento de iniciar una actividad, muchos emprendedores toman la decisión de contratar los servicios de una gestoría. Esto es algo positivo, porque ese servicio se va a encargar de resolver trámites burocráticos y de cumplir con las obligaciones fiscales, ayudando al empresario a disponer de más tiempo para dedicarse a su trabajo. Sin embargo, la información que puede proporcionar la gestoría en ningún caso resulta suficiente para conseguir unas cuentas saneadas y disponer de una visibilidad global sobre la situación de las distintas áreas que conforman la compañía.

Es necesario comenzar a entender la contabilidad como una herramienta que ayudará al empresario a comprender mejor el funcionamiento de su negocio. Esto es así porque sólo en la contabilidad puede hallarse toda la información económica relativa a la empresa, no solamente los datos sobre compras y ventas, sino también sobre todos los aspectos que puede ser preciso controlar a la hora de tomar las decisiones correctas, tales como nómi-

nas, gastos de publicidad, rentings, etc. Un buen programa contable, además, será capaz de ofrecer la información desde distintos ángulos, a fin de poder disponer de un cuadro completo sobre todo lo que está pasando en la empresa.

Un paso más allá se encuentra la contabilidad analítica. En determinadas empresas, dependiendo de su tamaño o su naturaleza, puede ser necesario identificar centros de coste concretos en función de las distintas líneas de negocio existentes. En estos casos, un sistema de contabilidad analítica va a ser capaz de diferenciar los gastos e ingresos que afectan a cada línea de negocio durante un determinado periodo de tiempo para, de esta forma, obtener la rentabilidad de cada una de ellas.

Esto va a proporcionar una información exhaustiva sobre, por ejemplo, los costes de personal en cada uno de los departamentos de la compañía, amortizaciones de maquinaria, costes de marketing, etc. Toda esta información, desglosada por áreas de negocio, no va a dejar ninguna pregunta sin respuesta y va a resultar fundamental a la hora de entender la evolución de la empresa, generar estrategias y tomar las decisiones más acertadas, es decir, va a resultar clave para el éxito o el fracaso de la actividad.

Afortunadamente, cada vez más emprendedores son conscientes de que la mayor parte de las decisiones empresariales deben medirse en términos financieros y, por tanto, de la relevancia del análisis de la información financiera como elemento clave a la hora de asegurar un crecimiento estable y sostenible.

Subirse a la nube: el reto empresarial

Se trata de una de las realidades del mercado. Sin embargo algunas empresas no saben cómo hacerlo. Para hablar del mundo cloud, Byte TI reunió en un desayuno a Mar Barceló, Product Business Development de Kyocera; Manuel Lendínez, Consultor Desarrollo de Negocio Cloud de IECISA; Antonio Picazo, Lead Solution Consultant de HPE Software; Alfredo Franco, Sales Engineer - Enterprise Solutions de Dell-EMC; Miguel López, Country Manager de Barracuda; Raúl Izquierdo, Director de Operaciones de Alhambra-Eidos; Víctor Estival, Technical Marketing Engineer de Red Hat y Gonzalo Quintero, Account Executive de Nexica.

Para empezar se trató el tema de si las empresas se están subiendo a la nube o por el contrario se muestran reticentes. Mar Barceló, Product Business Development de Kyocera afirmó que “hay una evolución para migrar a la nube. El 43% de las empresas ya tiene un entorno nube en parte de la infraestructura. Nosotros pensamos en entorno nube y entornos onpremise. En entornos personales la migración es obvia y esa evolución se va a trasladar a las empresas”. Por su parte, Manuel Lendínez, Consultor Desarrollo de Negocio Cloud de IECISA consideró que “las empresas no suben todo a la nube. Cuando vas a un cliente quiere el dato cerca, su seguridad y su acceso. La nube se emplea para elementos concretos. Sí creo que están reticentes sobre todo, porque las nubes públicas no están en España. Creo que la nube híbrida o la privada son el camino”. La clave para Antonio Picazo, Lead Solution Consultant de HPE Software, es que las empresas deberían “analizar las aplicaciones que quieren subir a la nube. La cloud híbrida es por donde va a tirar el

mercado. Es cierto que en ocasiones, para intentar ganar en flexibilidad, deciden montar una cloud privada. La nube permite ser más ágil y flexible y les permite hacer muchas más cosas. De hecho nosotros, en HPE, el CRM lo tenemos en la nube. Dependiendo de la aplicación se apuesta por uno u otro entorno”. Para Alfredo Franco, Sales Engineer - Enterprise Solutions de Dell-EMC, “en el mundo de la transformación digital vemos que la tendencia pasa claramente por la nube híbrida multiproveedor. Las reticencias las podemos encontrar en las transparencias de los costes, en lo que se refiere a la seguridad, en como eliminar el dato cuando te das de baja de un servicio cloud y en la reeducación de IT para que aporte valor y que no sea un departamento que se quede fuera de esta evolución”. Por su parte, Miguel López, Country Manager de Barracuda cree que “la pregunta es cuánta nube vamos a querer porque cloudya es una realidad. Incluso las empresas más reticentes están viéndose superadas por la realidad. Hemos lanzado un estudio que dice que el 95% de las empresas ya tenían datos críticos en el

cloud. Sin embargo, muchas de ellas no tenían una estrategia en el cloud. Lo de los múltiples proveedores, la mayoría de las organizaciones, están viendo que tienen diferentes datos almacenados en diferentes clouds. En estos casos, hay que tener un plan que integre a esos proveedores de cloud”. Raúl Izquierdo, Director de Operaciones de Alhambra-Eidos, cree que “hay un error cuando se habla de la nube publica porque no es solo Amazon o Azure. La nube pública somos muchos de nosotros y nos diferenciamos de esos grandes proveedores en que damos soluciones a aspectos puntuales. El cliente pide que se conozca su negocio y nosotros tenemos muchos clientes que ya han pasado todas las cargas. Hay que distinguir entre clientes grandes y pequeños. Para los más pequeños todo va bien si se cumplen las expectativas, los grandes piden más datos e informes”. Víctor Estival, Technical Marketing Engineer de Red Hat, puso algún ejemplo sobre esta transición a la nube: “Por un lado, cuando se habla de ir al cloud, vemos que algo crítico como el correo se pasa directamente a la nube. Otra cosa que nos llama la atención es la maraña



que hay dentro de la cloud: por un lado tenemos el paas, el saas, etc. Creo que la idea es que todo vaya a un mundo híbrido o multicloud”. Finalmente Gonzalo Quintero, Account Executive de Nexica, afirmó que “es cierto que empezamos a ver que nuestros clientes se quieren focalizar en su negocio y sostener una TI no les aporta valor, por eso el cloud está cogiendo cierto sabor a commodity. La tendencia es que van hacia un mundo híbrido en el que tienes una parte en casa y otra en el mundo multicloud”

TEMORES

Los temores están ahí. Bien sea por la seguridad, bien por no tener el control del dato,... hay tantas dudas como empresas, cada una de ellas con su particular idiosincrasia. Para el portavoz de Red Hat, “el principal problema es que el departamento de TI no quiere perder el control, por eso no quieren moverse a la nube a pesar de que el CEO lo haya decidido. Luego está el departamento de comunicaciones, porque hay muchos conceptos, redes extendidas, SDN, etc. Es decir nos encontramos con resistencias con parte técnica”. Raúl

Izquierdo de Alhambra-Eidos cree que uno de los aspectos que hacen que se dude sobre el traspaso hacia la nube “tiene que ver con que muchas veces la experiencia de usuario no es la misma” Por su parte, Miguel López de Barracuda cree que “lo que no se lleva al cloud es “porque no resulta positivo económicamente o por limitaciones técnica. Pero el freno más importante es la seguridad. Hay empresas que no se suben a cloud por seguridad y sin embargo, los usuarios de esas empresas sí suben. Eso es un riesgo: tener usuarios sin control. Si hay una política clara de seguridad en la nube no hay ningún riesgo”.

Alfredo Franco, de Dell EMC consideró que a la nube “hay que ir sin ninguna reticencia siempre que no nos olvidemos de la modernización de infraestructuras así como el mismo departamento IT. IT no tiene que tener miedo en hacer esa transformación. No hay que olvidarse de que la cloud no es café para todos y es necesario hacer un estudio de qué tipo de cloud queremos en nuestra empresa”. El problema para el portavoz de HPE es que “si segmentamos a los clientes vemos que

en las grandes empresas tienen muchas aplicaciones antiguas y por eso es reticente a adoptar la nube. La realidad es que tienen que transformar todo lo antiguo”. El portavoz de IECISA cree que “una empresa se puede llevar todo a la nube excepto ciertos entornos de producción”.

PYMES Y GRANDES CUENTAS

La nube está mostrando las diferencias entre las pymes y las grandes cuentas. Tal y como aseguró Mar Barceló, “las grandes compañías tienen más difícil integrar y el riesgo de no poder integrar a los departamentos de IT les resulta más complicado y por eso ponen pegos. Esa infraestructura compleja hace que la gente se lo piense. En el caso de las pymes les falta la seguridad, no se gastan un duro en IT pero van a meter una infraestructura más segura que lo que tengan en su casa. Cuando se lo explicas bien, apuestan claramente por los entornos nube, que dan una seguridad extra que las infraestructuras tradicionales no tienen”. Para Manuel Lendínez, “es muy diferente atacar una pyme que a una gran cuenta. La pyme se suele conformar con que le facilites una conversión de lo

que tenías onpremise a la nube. Las grandes cuentas, quieren pago por uso”. Para el portavoz de Dell-EMC, “hablamos de startups, pymes, grandes empresas,... la diferencia entre ellas es volumen, regulaciones y time to market. De cara al negocio, para una pyme, la cloud tiene un enfoque táctico que le permite que su negocio sea competitivo frente a una gran empresa cuyo enfoque es el de que tiene que evolucionar para seguir siendo competitivo”. Para el portavoz de Alhambra-Eidos, “la pyme, con la nube, ve que, de repente, tiene un nivel de operación que antes no tenía”. Finalmente el portavoz de Nexica cree que “la pyme busca un acercamiento, necesita un service provider que sea cercano, porque se sienten más vulnerables”.

FLEXIBILIDAD

La flexibilidad es una de las ventajas que aporta cloud computing. Sin embargo, no todos buscan ese apartado a la hora de afrontar un proyecto cloud. Para Víctor Estival, “para una startup la flexibilidad es

clave. Para una gran cuenta dependerá de factores como cuál es su negocio. No es lo mismo un retailer, que no la necesita tanto, que una fintech que sí la necesita” El portavoz de Barracuda señaló que “la flexibilidad es importante, porque por ejemplo, el departamento financiero no tiene que asumir unos costes de amortización. Cuando las cosas se piensan, lo que sucede es un proceso de racionalización del cloud. La responsabilidad de la industria es hacer evangelización de racionalización de cloud, está muy bien pensar en las ventajas pero hay que valorar también los inconvenientes, como es el de la seguridad. Todo esto hay que definirlo desde el principio”. El portavoz de IECISA señaló que “hay que diferenciar entre agilidad y flexibilidad. Hay empresas que no necesitan flexibilidad pero sí agilidad. Un problema es que los departamentos de compras no entienden que un entorno valga 3 y mañana valga 15. Tiene que cambiar el procedimiento de trabajo. Compras sólo entiende de dinero. Otro tema es el tema de licenciamiento cloud,

porque es un verdadero problema. Los fabricantes quieren seguir con su negocio de toda la vida y lo tienen que modificar. No puede ser que las apps o la BBDD, valga mucho dinero. La flexibilidad tiene que ser para todo”. Finalmente la portavoz de Kyocera afirmó que “la flexibilidad es algo con lo que hay que contar, pero también es importante la mejora continua de la solución. Cuando tienes cloud, a nivel de funcionalidad tiene enormes ventajas. Además la complejidad de las soluciones onpremise a la hora de hacer las migraciones, no se dan en la nube”.

A la hora de pensar por qué entorno cloud decidirse, (híbrido, público, privado), Alfredo Franco señaló que “en Dell-EMC estamos convencidos de que el futuro es multicloud, que permite desplegar cargas en varios proveedores de cloud abiertas. No podemos saber qué va a ir a lo público o a lo privado. También creemos que las soluciones onpremise van a seguir existiendo porque cada vez se hace más eficaz en costes y flexible, gracias al CPD definido por SW”.



Raúl Izquierdo, Director de Operaciones de Alhambra-Eidos



Miguel López, Country Manager de Barracuda



Alfredo Franco, Sales Engineer - Enterprise Solutions de Dell-EMC



Antonio Picazo, Lead Solution Consultant de HPE Software



Manuel Lendínez, Consultor Desarrollo de Negocio Cloud de IECISA



Mar Barceló, Product Business Development de Kyocera



Gonzalo Quintero, Account Executive de Nexica



Víctor Estival, Technical Marketing Engineer de Red Hat

ALHAMBRA-EIDOS: Desde Alhambra-Eidos integramos las soluciones basadas en la nube que cualquier organización realmente pueda necesitar, a través de nuestra área denominada handCLOUD, y lo hacemos fácil a través del asesoramiento de negocio necesario, la migración de las aplicaciones y de datos y de la optimización de las comunicaciones, sin olvidarnos de la seguridad. Y es que somos una de las primeras empresas del mundo en obtener la certificación ISO 27018 de Gestión de Datos de Carácter Personal en servicios en la nube, poniendo la máxima atención en una gestión correcta y segura de los datos de carácter personal que los clientes gestionan con Alhambra-Eidos como proveedor de servicios Cloud, Telecomunicaciones, Voz IP, backup, etc

RED HAT: Con una infraestructura de nube híbrida abierta de Red Hat, la organización de TI podrá prestar un mejor servicio a la empresa al ofrecer soluciones más ágiles y flexibles, además de proteger los recursos de la empresa y prepararse para el futuro. Red Hat Cloud Infrastructure, combina una plataforma de desarrollo de aplicaciones basada en contenedores, la infraestructura de nube privada, la interoperabilidad de la nube pública y un marco de gestión común que moderniza su infraestructura para que pueda prestar servicios rápidamente sin perder gobernabilidad ni seguridad.

NEXICA: cloud computing se ha convertido en una herramienta básica para una completa transformación digital de cualquier corporación. Como consultora tecnológica, en el ADN de Nexica corren las nubes (pública, privada o híbrida), la seguridad y los servicios gestionados. Con data centers en Madrid, Barcelona y Marsella y más de 20 años de trayectoria en España, Nexica ha acompañado a la nube a grandes empresas como Danone, Venca, PronoKal, Càritas, Habitacía, Caja de Ingenieros y Odigeo Edreams, cumpliendo con las normativas y certificaciones exigidas.

KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS: presenta la nueva herramienta imprescindible para afrontar el reto del cambio en las empresas, Solpheo Suite, la solución de gestión de contenido empresarial que incluye la capacidad de almacenar, compartir, colaborar, gestionar toda la información, las tareas y procesos de tu empresa. Solphea tu forma de trabajar, trabaja con quien y donde quieras de manera segura.

INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS: es la consultora tecnológica del Grupo El Corte Inglés. Está especializada en la provisión de soluciones digitales y servicios de valor añadido para la transformación digital de empresas y Administraciones Públicas. Por su trayectoria y amplio conocimiento sectorial, aporta a las organizaciones propuestas integrales de valor con base tecnológica, necesarias para adaptarse a los nuevos modelos de negocio propiciados por la Nube, la movilidad, el Big Data, Internet de las cosas y la seguridad. Su compromiso con la innovación y la calidad han impulsado su proceso de internacionalización, potenciando la actividad global de la compañía.

HPE HYBRID CLOUD MANAGEMENT (HCM): es la solución de Cloud Híbrida que permite a los departamentos de TI ofrecer servicios al resto de departamentos a través de un portal (autoservicio) para que sean entregados automáticamente al usuario final. Una de las características de la solución de HPE es la flexibilidad y heterogeneidad de la misma, permitiendo no solo realizar la entrega de las máquinas sino la integración con los procesos de gobierno de IT o herramientas de gestión existentes en los clientes (gestión de cambios, CMDB, monitorización, backup, seguridad, etc) para cumplir con los estándares establecidos. Estratégicamente la solución de HPE HCM ofrece la tecnología necesaria para que los clientes puedan mantener y gestionar sus aplicaciones tradicionales que forman el TI “core” pero a la vez puedan comenzar a utilizar los nuevos “pools” basados en tecnología emergente que permite modernizar el despliegue de infraestructura y desarrollo de aplicaciones sobre plataformas Cloud privadas/públicas, utilizando las nuevas arquitecturas (Aplicaciones Cloud Nativas) apoyadas en dichas tecnologías. De esta forma la solución permite desplegar cada aplicación en el lugar correcto y sacar el máximo partido de la tecnología disponible para dar respuesta a las peticiones de negocio. A nivel tecnológico podrán mantenerse las inversiones realizadas en el pasado, pero a la vez el departamento de TI estará preparado para afrontar los nuevos retos que ofrece la tecnología.

DELL-EMC: El panorama actual de soluciones Cloud está evolucionando hacia nuevos modelos de consumo MULTI-Cloud, en donde podemos encontrar nuevas características que no se cumplían en soluciones Cloud tradicionales como ofrecer granularidad en niveles de servicio, seguridad y cumplimiento normativo, así como la capacidad de poder desplegar cargas en múltiples proveedores de Cloud abiertas, sin efecto “lock-in”. Hay que ir rompiendo típicos mitos frente a un mundo on-premise que evoluciona con menores costes y mayores eficiencias, para poder desplegar toda carga de trabajo que haya sido categorizada y relacionada con sus dependencias hacia distintos modelos Cloud como serían DellEMC Virtustream, orientado hacia aplicativos de misión crítica en modalidades gestionadas o bien soluciones de VMware para XaaS en Dell EMC Enterprise Hybrid Cloud (EHC) o incluso en DellEMC Native Hybrid Cloud (NHC) orientado puramente a soluciones de tipo PaaS.

BARRACUDA: se posiciona hoy día como el líder mundial a la hora de asegurar el despliegue de infraestructuras, servicios y datos en el cloud y la conectividad de estos con el centro de datos tradicional. La completa gama de appliances de seguridad (formato HW, Virtual y en cloud) de Barracuda permite un despliegue de cloud híbrido y multi-proveedor (Azure, AWS, Google Cloud y otros) manteniendo la visibilidad, seguridad y control de la información independientemente de dónde ésta se ubique, el cloud o el datacenter tradicional. Adicionalmente, Barracuda cuenta con una completa suite de soluciones diseñada para complementar despliegues de “Software as a Service” como, por ejemplo, Office 365. Barracuda Essential permite incrementar los niveles de seguridad de los servicios de correo O365 y de otros proveedores con las funcionalidades más avanzadas de antispam, sandboxing, protección frente a malware avanzado (como Wannacry), cifrado de correo, servicios de continuidad de email, Archivado y Backup con almacenamiento ilimitado para Exchange Online, Onedrive y Sharepoint Online.

Málaga acoge los Byte TI Reseller Forum

Byte TI celebró en Málaga un nuevo Reseller Forum, que contó con la presencia de Wolters Kluwer, Toshiba, Microsoft, ESET, Dell-EMC y Navista que han contado a los distribuidores de la provincia andaluza, las ofertas y soluciones de sus compañías, así como las ventajas que ofrecen a su canal de distribución.

El director comercial de Byte TI, Ignacio Sáez, fue el encargado de dar la bienvenida a los asistentes y de realizar la presentación de las diferentes empresas. En su opinión, “estos encuentros pretenden intensificar la relación que las empresas tienen con el canal de distribución y ofrecen la oportunidad de establecer sinergias que beneficien a ambas partes”. A continuación ofrecemos un breve resumen de los que las empresas asistentes contaron a los representantes del canal de distribución.

WOLTERS KLUWER

Jesús González Álvarez, director comercial de canal de la compañía, fue el encargado de presentar a la compañía holandesa que cuenta con presencia en más de 180 países y y que cuenta con una plantilla de 19.000 empleados. La división española está repartida en dos partes: Legal & Regulatory y Tax & Accounting. Los productos y soluciones de la compañía se venden a través de una extensa red de distribuidores, formada por unas 260 empresas, que abarcan la totalidad del territorio nacional.

El producto estrella de la firma es A3 ERP. “Se trata de una solución que tiene un gran éxito entre todo tipo de empresas, pero en Málaga y en Andalucía, creemos que todavía tenemos mucho potencial de crecimiento. La ventaja que tenemos nosotros con respecto a otros competidores, además de la funcionalidad, es que somos mucho más baratos que soluciones similares en el mercado. Los márgenes que ofrecemos al canal son muy interesantes y además el cliente es suyo, no nuestro.

Para el distribuidor, aparte de ofrecerle el ERP gratis para él, le damos formación para trabajar con nosotros y de forma gratuita. Tenemos una herramienta de importación y exportación de datos para hacerlo de forma sencilla”, afirmó González

La multinacional tiene una estructura de canal diferenciada con distribuidores Premium, Gold y Associate Plus, que tienen compromiso de ventas y luego el Associate y el Register que no tienen ese compromiso. Todos los que forman parte del canal de Wolters Kluwer han crecido en su facturación anual, siendo los tres primeros los que más crecimiento en su facturación han experimentado.

ESET

Carlos Tortosa, responsable de grandes cuentas y desarrollo de negocio de ESET se centró en el crecimiento que está experimentando el mercado de la seguridad y cómo los ataques de Ransomware de principios de mes, ha hecho que muchas empresas y usuarios vean la importancia de la seguridad. “El mercado en los próximos años va a seguir creciendo porque la seguridad informática es una necesidad que se está convirtiendo en un servicio. Nosotros tenemos un producto de calidad y que tiene un alto rango de fidelización. En los últimos meses, de las empresas con más de 200 instalaciones, un 100% han permanecido fieles. Además nuestro producto no consume recursos del equipo donde esté instalado. Poseemos una serie de certificaciones que nos sitúan en el 4º puesto de los principales fabricantes de seguridad a nivel

mundial”. Tortosa aseguró que el canal de distribución sobre el que se sustentan las ventas de la compañía es muy heterogéneo ya que trabajan con todos en las mismas condiciones y precios. Los márgenes que se ofrecen desde ESET se sitúan entre un 25% y un 35%, sin cuotas ni facturación mínima. Una ventaja añadida, según afirmó Tortosa, es el importante ROI que las soluciones de ESET ofrecen a las compañías: “Muchas empresas recuperan la inversión inicial en sólo seis meses”, concluyó.

TOSHIBA

Moisés Cuerva, Dealer Manager de Toshiba B2B, empezó mostrando a los asistentes las últimas novedades de la multinacional nipona. Concretamente se centró en el Toshiba X20W-D, un equipo 360º, que es el modelo más ligero del mercado, que apenas pesa 1 kg, con baterías con autonomía de hasta 16 horas y que permite una carga rápida en tan sólo 30 minutos. El equipo tiene un grosor del mismo tamaño que una moneda de un céntimo de euro.

Además mostró también las bondades de los X30 y X40D, unas máquinas ultraligeras con total conectividad y seguridad, conectores USB tradicionales y thunderbolt.

Cuerva mostró además a los distribuidores asistentes, “la única solución de movilidad segura que hay en el mercado. Se trata del Toshiba Mobile Zero Client, un producto que trabaja sin sistema operativo arrancado desde la BIOS. Esto lo podemos hacer porque somos el único fabricante que fabrica su propia BIOS, lo que nos ha permitido desa-



rollar un nuevo modelo de servicio que se basa en Cloud, pero siempre con soluciones seguras. Cuando un cliente compra uno de estos equipos, este se conecta a la nube de Toshiba que le redirige a la granja de servidores. Es tan seguro porque se hace a medida de lo que necesite el cliente. Es decir, si el cliente quiere que no se grabe desde el USB, anularemos los puertos USB, En el equipo no hay disco duro, con lo que se garantiza la seguridad, ya que nadie se va a poder bajar el fichero de los clientes si me voy de la empresa, tampoco pasa nada si se pierde el equipo o si nos lo roban”.

NAVISTA

La principal característica de Navista es ofrecer una solución alternativa a las ofertas Mpls o IP-Vpn. La compañía ofrece una red privada SD-WAN que responde a los restos de aquellas empresas que buscan una solución de despliegue rápida y económica. La solución de Navista es una red basada en un conjunto de dispositivos de acceso. Esta red es adaptable a la evolución de las organizaciones sin modificar la infraestructura existente. La empresa puede desplegarse, incluso a nivel internacional, sobre accesos de Internet ya instalados. Se trata de una solución flexible y evolutiva orientada al servicio y perfectamente adaptada a los nuevos usos del Cloud.

Navista integra el software y las aplicaciones que permiten el acceso remoto a la red, tanto a colaboradores como a teletrabajadores. Tal y como expuso José Manuel Castillero, técnico comercial de Navista, “las ventajas del producto son un coste reducido,

mayor conectividad y más seguridad ya que también es firewall, proxy y teletrabajo. Es una solución única que se adapta perfectamente a las necesidades de las organizaciones independientemente del número de trabajadores”. La compañía tiene dos tipos de partners:

Partner clásico: en el que Navista ofrece al partner formación, marketing, soporte, stock-reponer, etc. En este caso el partner ganará de forma mensual el 25% de lo que facture.

Partner integrador. En este caso el partner hace todo: Controla el stock, da la formación al cliente, se encarga del marketing... En definitiva, es el que integra la solución de Navista. A cambio gana el 50% del beneficio.

DELL-EMC

En representación del gigante norteamericano acudió Miguel Amorin, Dell-EMC Business Development Manager en Azlan TS, que afirmó que “ofrecen un amplio portfolio de soluciones de uno de los mayores crecimientos del mercado. Cubrimos desde el Data Center hasta el puesto de trabajo”. Y es que desde la compañía, los distribuidores tienen acceso a productos como servidores, equipos convergentes, movilidad, data center, equipo de red, software de backup y protección, almacenamiento, etc.

El programa de canal es simple, predecible y rentable. Tal y como afirmó Amorin, “ofrecemos un único programa de partners, con un único proceso de registro y un único portal para partners. Es predecible en las normas: queremos proteger la inversión del partner con un proceso de registro transparente y

unas reglas de trabajo claras. Es rentable: con muchos incentivos: incentivos de crecimiento, nuevos logos, servicios y exclusividad. Además aportamos fondos de marketing competitivos”.

La idea de la compañía es agrupar lo mejor de los programas de canal de Dell y de EMC. Desde DellEMC.com/partners una empresa se puede convertir rápidamente en partner de la compañía.

MICROSOFT

David Saiz, responsable de negocio de Insight, realizó la presentación de la oferta de Microsoft para el canal. El nuevo programa CSP de Microsoft es un nuevo modelo de negocio orientado a proveedores de servicio y que nace por la demanda de los clientes de tener un verdadero pago por uso. Este programa pretende que en muy poco tiempo un proveedor de servicios se lo pueda ofrecer a sus clientes. Una de las ventajas añadidas es que el pago se realiza de forma mensual.

Tal y como explicó Saiz a los asistentes el programa CSP se ha realizado porque “los clientes quieren un pago por uso verdadero, en el que no haya que hacer un pago por adelantado o tener un mínimo de licencias”.

El nuevo programa de canal CSP es un nuevo modelo para partners que no sustituye a ninguno de los programas de canal que ya tenía Microsoft. Una de las ventajas de CSP es que no implica nada para el proveedor de servicio. Desde Insight ofrecen a los partners todas las herramientas necesarias para que se le ofrezca al cliente lo que quiere.



LG PF1500G

LG está mejorando cada vez más sus proyectores. Este que analizamos en este artículo aúna portabilidad y calidad de imagen.

LG Electronics
Calle Chile, 1, 28290 Las Rozas, Madrid
Precio 1.100 euros
Teléfono 916 91 50 14
WEB www.lg.com/es
★★★★★ EXCELENTE ★★★★☆ MUY BUENO ★★★★☆ BUENO ★★★★☆ ACEPTABLE ★★★☆☆ POBRE
TECNOLOGÍA ★★★★★
IMPLEMENTACIÓN ★★★★★
RENDIMIENTO ★★★★★

El LG PF 1500G es un proyector pequeño, por lo que la variedad de usos que se le puede dar es múltiple. Se puede utilizar como un proyector para hogar y a continuación llevarse para realizar una presentación a cualquier cliente. Apenas pesa 1,5 kg y ocupa lo que una novela larga (32x220x84 mm). Se trata por tanto de un equipo pensado para trabajadores móviles.

A pesar de ese pequeño tamaño, el proyector de la multinacional surcoreana ofrece una gran calidad de imagen y apenas necesita de distancia para poder proyectar cualquier presentación o vídeo. Tan sólo hace falta tener una pared blanca y no es necesario tener un espacio de grandes dimensiones para poder disfrutarlo, por lo que es muy útil para habitaciones pequeñas como para despachos reducidos en los que se quiera realizar una presentación. Por supuesto, en espacios amplios, la calidad no se ve afectada.

El diseño es quizá el único punto en el que se le podría poner un pero, ya que es similar a cualquier proyector a los que estamos acostumbrados, pero realmente, si lo que queremos es ver una película o realizar una presentación ante clientes, este apartado importa muy poco.

CONEXIONES

El equipo viene con todo tipo de conexiones integradas. Tiene una salida de audio (minijack y óptico), dos puertos HDMI, USB, entrada de audio, bluetooth y la función de compartir pantalla mediante gíreles, un apartado éste realmente útil ya que, por ejemplo, se puede transmitir cualquier video o presentación que esté en el smartphone de forma directa (sólo compatible con aquellos teléfonos que tengan esta funcionalidad), sin necesidad de cables ni de conectarse por Bluetooth o WiFi. Más simple no puede ser. Nada más encender el equipo aparece un menú con el que podremos, mediante una rueda integrada en la parte superior del PF 1500G, ajustar todos los detalles que



queramos, lo que hace que no tengamos que utilizar el mando a distancia que viene incluido. Asimismo en la lente se encuentra una palanca con el que se ajusta la nitidez de la imagen mostrada. Es decir, LG ha apostado claramente por hacer un producto práctico, sencillo y tremendamente funcional y lo ha conseguido.

La surcoreana también ha incluido dos altavoces de 3W, que en un momento dado son más que suficientes, aunque en entornos un poco ruidosos, el sonido se ve afectado. Es mejor conectarle unos altavoces a través de las diferentes entradas de audio de las que dispone o bien utilizando cualquiera de las conectividades inalámbricas que ofrece.

En cuanto a la calidad de imagen, resulta llamativo como a un producto tan pequeño se le pueda dotar de un Full HD 1920x1080. La lámpara, uno de los problemas habituales a la hora de adquirir un producto de estas características también destaca ya que aguanta hasta 30.000 horas de reproducción según los datos facilitados por el fabricante.

La calidad de pantalla es por tanto muy buena, en cualquiera de los ambientes que hemos probado: panel de proyección, pared blanca, pared crema e incluso una sábana.

En definitiva, un equipo que promete durar en el tiempo, lo que garantiza la recuperación de la inversión realizada (ROI), y que posibilita innumerables tareas (hogar y profesional) en un espacio tremendamente reducido.

A FAVOR: calidad de imagen
EN CONTRA calidad audio

 **NGS**

WILDTECHNO



WILDDANCE



300W

80W



WILDDISCO

500W

**WE
ARE
WILD**

www.ngs.eu

¿Qué aportarán las nuevas redes?

Mucho Big Data, Cloud o Internet de las Cosas, pero nada de ello sería posible sin unas buenas comunicaciones. Al igual que lo ha hecho el resto de mercados, las redes también han experimentado una portentosa evolución. En este artículo, indagaremos en cuál es el camino que van a seguir. **Por Manuel Navarro**

Una de las claves que está arrastrando la digitalización es que el número de datos se incrementa de forma constante. Se trata de un hecho que no sólo afecta al almacenamiento. Esa cantidad de datos cada vez se comparte más, la nube, además, hace que esa transmisión de datos sea también mayor y no sólo eso: los datos que se transmiten son cada vez más pesados. Sin unas redes de comunicación fiables y que admitan grandes capacidades la transformación digital sería imposible. El mundo digital se está forjando y las redes de banda ultra ancha son más necesarias que nunca. En la actualidad hay desplegadas 350 redes gigabit alrededor del mundo y se asume que la red de banda ultra ancha será la piedra angular del mundo inteligente. Pero no sólo enviamos datos, sino que los servicios cobran una mayor relevancia. Por ejemplo, Huawei cree firmemente que el servicio de vídeo es la oportunidad de negocio más importante para los operadores en este momento. De hecho, las compañías de telecomunicaciones con buenos resultados en la industria del vídeo lo consideran clave para impulsar los ingresos medios por usuario, la base de suscriptores y, en general, el negocio de la banda ancha. Para estas empresas el vídeo es mucho más que un servicio de valor añadido. Desde la multinacional china consideran que las necesidades de los consumidores de gigaband han crecido exponencialmente y afirman que la red de banda ultra ancha va a permitir el éxito en las empresas de todo el mundo. Con los esfuerzos de todas las partes implicadas, crearemos un ecosistema sostenible en la industria.

Además, con el incremento del uso de las soluciones y servicios en la nube, la interconectividad se ha convertido en un punto crítico en la prestación de servicios. Tomando especial importancia garantizar la conexión desde/hacia los centros de datos. Desde IECISA afirman que “este incremento en el uso de ancho de banda, está provocando: por un lado, la necesidad de racionalización de costes de las comunicaciones, o en su defecto mejora de las mismas por el mismo coste que antes;

y por otro lado, se hace necesario asegurar una mayor calidad de servicio, tanto de seguridad como de disponibilidad y transferencia, ya que de ellas dependen cada vez más los negocios de nuestros clientes”.

Jorge Arasanz, director técnico de tecnología de redes, Alcatel-Lucent Enterprise, afirma que el incremento del tráfico en las redes sigue creciendo de forma sostenida. Esto tiene, en nuestra opinión, al menos dos impactos:

1. La necesidad de incrementar el ancho de banda disponible y reducir la latencia. Sigue siendo necesario para mejorar la CdE (Calidad de Experiencia) del usuario, pero además, ahora es necesario para ofrecer a los dispositivos IoT las capacidades de red que demandan, quizás con poco ancho de banda por cada dispositivo IoT, con latencia necesariamente contenidas, pero que al incrementar la cantidad de dispositivos, este ancho de banda se suma, llevando las velocidades de los interfaces a su límite. Veremos en los próximos años el incremento a 2,5Gbps/5Gbps/10Gbps para el acceso a la red, con velocidades de conexión a Internet en crecimiento (GPON con interfaces superando los 10G, y por tanto llevando FTTH a nuevos límites). Del mismo modo, veremos el incremento de velocidades en los Cores y Datacenters, pasando a 25 Gigabit Ethernet como puerto por defecto en los servidores, y puerto de 100GE para enlaces troncales. Por último y no menos importante, nuevos estándares en la parte WLAN, así como la posibilidad de liberar bandas de RadioFrecuencia con mayor ancho de banda, traerán también mejoras importantes en el acceso Wireless.

2. La complejidad de tráfico en la red, puede ocasionar problemas de seguridad, que necesariamente deben ser abordados desde el acceso a la red. Veremos cómo las arquitecturas centralizadas (Controladores WLAN, por ejemplo) van perdiendo peso a favor de arquitecturas con control distribuido, que permitan reconocer Aplicaciones a L7, y aplicar mecanismos de reducción de tráfico y seguridad en base a las aplicaciones de los usuarios.



ADAPTARSE

Con todo esto, parece claro que las redes necesitan adaptarse y evolucionar para poder satisfacer la demanda de unos usuarios y empresas cada vez más demandante de unas mejores infraestructuras de red que les permita una mayor competitividad. Las redes tradicionales no están preparadas para el incremento exponencial del tráfico de datos. En particular en el CPD, con la proliferación de la virtualización, el incremento del tráfico se da sobre todo en lo que se conoce como tráfico Este-Oeste (entre diferentes servidores) y no tanto en el Norte-Sur (entrada-salida del CPD). Hasta un 90% del tráfico dentro del CDP es ahora Este-Oeste. Las arquitecturas antiguas construidas mediante varias capas de acceso, agregación y core no son adecuadas para los nuevos perfiles de tráfico. No basta con ampliar el número de interfaces de los equipos existentes o el aumento de velocidad de dichas interfaces, sino que se necesita un cambio de arquitectura y diseño de la red del centro de datos. Y es que tal y como señala Gonzalo de Antonio, Sales Executive DellEMC Networking “las redes necesitan ser flexibles, fácilmente adaptables, ágiles, eficientes, sencillas de utilizar, escalables, deben proporcionar automatización en las tareas de operación, en los cambios en la configuración, soportar la segmentación en diferentes subredes de clientes o departamentos. Deben ser robustas, seguras y fiables”. Las organizaciones demandan redes cada vez más flexibles, automáticas, fáciles de operar, pero sobre todo seguras. Para que se puedan satisfacer esas necesidades, Marcello Scanavacca, Director de Ingeniería Preventa de Avaya cree que “tecnologías como Fabric Connect, permiten a las empresas adaptarse a estas demandas, gracias a los conceptos de virtualización de red, que nos da el aislamiento y la micro-segmentación de una forma nativa y la facilidad de gestión. A diferencia de las

redes tradicionales basadas en un número enorme de protocolos, tecnologías como Fabric Connect sólo utilizan un único protocolo, y además pueden automatizarse gracias al controlador SDN que incorporan”.

Es decir, la evolución de las redes es una necesidad imperiosa, y aunque muchas veces, los usuarios se quejan de que éstas no lo hacen a la velocidad necesaria, lo cierto es que se trata de uno de los mercados en los que los desarrollos van más rápidos. Por ejemplo, para José Manuel Armada, director de ingeniería de clientes de Interoute, “además de capacidad abundante con las garantías de servicio adecuadas, las redes de última generación están incorporando la automatización en su diseño y explotación, permitiendo, por ejemplo, que la provisión de servicios se lleve a cabo mediante un API o que la red se adapte a las averías de forma imperceptible para el usuario y sin intervención humana en muchos casos”.

REDES ANTIGUAS

Otra de las claves radica en la sustitución de las redes antiguas. Son muchas las empresas que a día de hoy todavía trabajan con unas infraestructuras de red del siglo XX, porque sin ir más lejos, la fibra, a pesar de toda la parafernalia de anuncios de las grandes operadoras, no llega a todos los lugares. Y no hablamos de pueblos perdidos en el Pirineo o en la meseta castellana. Extender la fibra a todos los lugares no siempre es rentable para las operadoras y por ello, zonas de grandes ciudades españolas, no disfrutan de conectividad a alta velocidad. El problema afecta sobre todo a pequeñas y medianas empresas, que ven cómo conectar con alguno de sus proveedores cuesta un mundo, o enviar un archivo de 100 Mb, puede costar toda una mañana. Así que la pregun-



ta es clara: ¿Cómo sustituir estas redes desfasadas? Desde Dell-EMC creen que una de las claves hay que buscarlas en las soluciones abiertas, también para el mundo de las redes. “Nuestro planteamiento consiste en construir sobre lo existente, intentar aprovechar al máximo la infraestructura que haya desplegada y que todavía sea válida. Dependiendo del entorno del cliente, se pueden empezar a introducir nuevas soluciones, arquitecturas, aplicaciones, etc., integrándose con lo existente, proporcionando funcionalidades definidas por software en una aproximación de crecer según se necesite”, asegura su portavoz.

Desde IECISA consideran que “el principal problema de la sustitución de las redes actuales, como no puede ser de otra manera es impac-

to económico. Las compañías suelen tener periodos más elevados de amortización en lo que se refiere a las redes de datos, pero esto no es óbice para realizar un nuevo diseño en las infraestructuras tanto a nivel de SDDC, SDS y como no en SDN, como solución que mejor se adapta al modelo de Datacenter Infinito de Nueva Generación”. Y en la misma línea de opinión se encuentra Alberto Pérez, BIGTEC BU Manager de Exclusive Networks quien asegura que “como todo, progresivamente. Según lo que prioricemos en nuestra corporación (gestión VS rendimiento), empezaremos por los core para mejorar diseños globales, o bien, por los ToR (Top of the Rack) para dar mayor capacidad de gestión de incidencias cerca de los servidores”.

HACIA LA NUBE HÍBRIDA, COMUNICACIONES FLEXIBLES PARA LA EMPRESA DIGITAL

Por Jose Femenía, director de Marketing de Alcatel-Lucent Enterprise

El mundo, las redes y las comunicaciones se han digitalizado. Solo en los últimos cinco años, el modo de comunicarnos ha cambiado más que en las últimas tres décadas. Esta revolución, que afecta a la sociedad de modo global, ha tenido una influencia definitiva en la actividad de empleados, clientes, socios y proveedores corporativos, que han cambiado el puesto de trabajo fijo por uno móvil, se han deslocalizado, y que ya pueden comunicarse y tener acceso a la información empresarial en todo momento y lugar. A este importante progreso se ha sumado el fenómeno de comunicación entre identidades impulsado por internet de las cosas (IoT), para interactuar con objetos cotidianos. Hemos llegado a un momento en el que la comunicación es omnipresente, conecta personas con personas por voz, texto o vídeo, y además une a personas con cosas y a objetos con objetos.

En plena transformación digital, las empresas piden servicios de comunicación que se presten en movimiento, mediante smartphones o tabletas; en circunstancias de teletrabajo, con PC portátil y teléfono de escritorio o softphone, y con capacidad para usar distintos canales (comunicaciones unificadas) integrados en el negocio. Se ha detectado también que las organizaciones adquieren solucio-

nes de comunicaciones bajo el modelo de pago por uso, que ofrecen como incentivo la rapidez en el despliegue, el ahorro por un coste optimizado por el uso y la actualización sin coste. Este nuevo patrón está sustituyendo a los modelos de inversión basados en CAPEX.

SERVICIOS DE COLABORACIÓN SEGUROS

Las organizaciones quieren servicios en nube híbrida gestionados, capaces de crear interacciones colaborativas en equipo, con protección de sus inversiones previas en tecnología. En paralelo, la nube híbrida ofrece plenas garantías de seguridad y fiabilidad, en un momento en el que las empresas cuentan con aplicaciones cada vez más singularizadas, basadas en la movilidad y en BYOD (Bring Your Own Device).

En esta coyuntura se impone agregar al conjunto la flexibilidad precisa y orientar las ofertas a los distintos sectores, con soluciones basadas en la nube híbrida, de modo que el usuario del servicio pueda aprovechar lo mejor de los entornos de nube privado y público, y de los equipos existentes en sus instalaciones. La meta es que la experiencia de usuario (empleados, socios, clientes) sea óptima. En realidad, las pymes desean asegurarse de que cualquier solución híbrida de comunica-

ciones unificadas y de colaboración conlleva administración remota (de cara a garantizar su tiempo de actividad o para actualizar software) y soporte. La nube híbrida suprime gran parte de esta carga para aquellas empresas que adolezcan de algunas de las habilidades de TI disponibles en las grandes corporaciones.

La tecnología no cesa de desafiar a fabricantes y empresas, y por ello surgen nuevas tendencias de servicios de nube que operan bajo demanda del usuario y que le ofrecen un cada vez más amplio ramillete de posibilidades. De hecho, las nuevas plataformas de comunicación en la nube facultan a las empresas la integración de sus procesos de negocio – ERPs, CRMs, transaccionales-, además de la realización de comunicaciones en tiempo real (chat, voz o vídeo) y automatización de tareas -bots-. Por si fuera poco, el mercado demanda cada vez más soluciones WLAN que aseguren movilidad sin fisuras, acceso seguro, smart analytics y gestión unificada, mediante tecnología de contenedores IoT, que interconecta cada dispositivo de manera segura. Este modelo híbrido establece un pilar que, sobre la base de la nube, mira al futuro, manteniendo al mismo tiempo otra fuerte columna vertebral en la probada y eficiente infraestructura y servicios de valor añadido brindados por la nube.



RETOS

El mundo del networking tiene ante sí una ingente cantidad de retos. El sector de las TIC está en un proceso continuo de cambio y evolución. Pero se trabaja de forma incansable para poder afrontarlos. Una de las empresas que actualmente lidera el mercado mundial, sobre todo en lo que a I+D se refiere es Huawei. Para esta multinacional es imprescindible continuar invirtiendo en I+D para adaptar su portfolio de tecnologías a los nuevos requisitos tecnológicos. Por ello, sus planes en el corto plazo se centran en invertir en soluciones Cloud, en el desarrollo del Internet de las Cosas (IoT), servicios de vídeo 4K, arquitectura de red y ultra banda ancha. “En los próximos años vamos a asistir al surgimiento de todo tipo de dispositivos, que servirán como punto de entrada a un nuevo mundo inteligente. Por supuesto, mantendremos nuestro compromiso con la conectividad y las inversiones en 5G, para hacer posible su despliegue en 2020. Desde 2009 y hasta 2018 Huawei habrá invertido 600 millones de dólares en la innovación e investigación de esta tecnología. Las redes 5G permitirán 100.000 millones de conexiones, una latencia de un milisegundo y una velocidad superior de más de 10Gbps, lo que supone una velocidad entre 10 y 100 veces mayor respecto a la velocidad actual de la red 4G. Asimismo, las tecnologías cloud transformarán la industria radicalmente y en 2025 el 100% de las empresas y el 85% de sus aplicaciones estarán en la nube.

Otro de los retos se encuentra en el centro de datos. En el nuevo Centro de Datos Definido por Software (SDDC), la agilidad, eficiencia, sencillez de uso y escalabilidad están hoy en día bien conseguidos en el ámbito del cómputo y del almacenamiento, pero no tanto en la parte de red. Pero esto tiene una consecuencia, tal y como asegura el portavoz de Dell-EMC y es que “no es posible adaptar el centro de datos al nuevo paradigma de entrega de aplicaciones en el nuevo formato ‘cloud’ nativo con una red tradicional. La red debe adaptarse y poder ‘definirse por software’ para ser ágil, escalable, adaptable”.

Finalmente nos encontramos con un tercer reto que es el que imponen las redes definidas por software o SDN. Para Alejandro Cadarso, Business Development for Wireless & IT Security Solutions en

EinzelNet los retos más importantes que deben resolver serían los siguientes:

- Simplificar la configuración y la provisión de funcionalidades tales como QoS y seguridad.
- Implementación y posibilidad de ampliación de red más sencilla.
- Utilizar mejor los recursos de red.
- Habilitar aplicaciones para que soliciten dinámicamente los servicios desde la red.

SEGURIDAD

Tras los últimos incidentes acaecidos a nivel mundial, está claro que la seguridad pasa a cobrar un elemento fundamental. Posiblemente estos ataques haya posibilitado que todo el mundo, usuarios, organizaciones y empresas, tomen conciencia de la importancia de la seguridad. Y tener redes seguras es un elemento indispensable. Basta recordar que el último ataque de Ransomware se propagó a través de las intranets de empresas y organismos. Y esto va a ir a más, porque el número de dispositivos conectados aumenta sin freno. La enorme conectividad que va a traer consigo la nueva era del Internet de las Cosas conllevará un incremento de la apertura y la complejidad de las redes.

La llegada de este nuevo mundo, en el que todo será inteligente y todo estará conectado, tendrá como consecuencia el surgimiento de importantes desafíos de seguridad, ya que cualquier riesgo en un punto único podrá poner en peligro toda la red. Además, el IoT involucra una gran cantidad de dispositivos conectados que generan, envían y reciben grandes volúmenes de datos vinculados con personas, lo que deriva en la monitorización permanente de las actividades de las personas a través de muchos dispositivos distintos. Es posible que esta monitorización genere diversos requisitos acerca de la privacidad y la protección de los datos personales.

En este sentido, entre las principales amenazas de seguridad que conllevará el IoT, destacan el robo de contraseñas de banco; la falsificación de identidad; el uso de imágenes personales en nuestro hogar; el control del vehículo inteligente, y el desabastecimiento de centrales de energía.

La realidad es que las amenazas de seguridad son interminables. Y uno de los principales problemas que entraña la IoT es que, si se produce una brecha en una de las partes, dependiendo del tipo de amenaza, ésta puede escalar hasta controlar el resto de dispositivos. De hecho, una encuesta de Forrester realizada en organizaciones de todo el mundo reveló que el 47 % de las organizaciones industriales que usan o tienen planificado usar IoT ya habían experimentado problemas de seguridad en sus aplicaciones industriales. El libro blanco ‘Creación de un mundo IoT fiable y gestionado’ desarrollado conjuntamente por Huawei e Incibe, analiza el desarrollo de tecnologías de seguridad de IoT, propone el uso de mecanismos de seguridad de extremo a extremo de múltiples capas y resume las prácticas de seguridad correspondientes. De hecho, la seguridad de la IoT puede garantizarse solamente si la cadena industrial en su totalidad trabaja en conjunto. Huawei propone que los gobiernos, las organizaciones internacionales y las industrias se unan para desarrollar la seguridad de la IoT y que se esfuercen más por orientar políticas, promulgar leyes y reglamentos, establecer normas, innovar tecnologías nuevas y desarrollar ecosistemas industriales”.

Para el portavoz de EnzelNet, “la seguridad total para las redes no es posible, pero es cierto que es necesario minimizar los riesgos de seguridad. Existen beneficios operacionales y de costes gracias a implementar SDN/SDDCs, pero únicamente en ciertas áreas y tal vez uno de los principales riesgos sea la incertidumbre en materia de seguridad. En cuanto al Internet de las cosas, creo que además de la seguridad común a toda infraestructura y comunicaciones IT existe un reto muy importante relativo al papel de la gestión de la identidad. Ya no se trata simplemente de identificar a las personas y administrar su acceso a diferentes tipos de datos. En el mundo de IoT, la gestión de identidades debe ser capaz de identificar dispositivos, sensores, monitores y gestionar su acceso a datos sensibles y no sensibles”.

A medida que aumentan los titulares de la prensa sobre brechas de seguridad, robos de información, ataques de ransomware, como el de la semana pasada y encima a escala mundial, los profesionales de TI coinciden en que la segmentación de las redes, es decir, la capacidad de crear unos carriles seguros a lo largo de toda la red para aplicaciones o servicios, es una medida esencial para reducir los riesgos de seguridad. Sin embargo, un reciente estudio de la empresa Vera Quest Research, solicitado por Avaya, concluía que son pocas las empresas que han puesto en marcha una estrategia de segmentación; sólo uno de cada cuatro reconoce que lo hace.

El dilema con el que la mayoría de las empresas se enfrenta es que, mientras que la mayor parte del gasto en seguridad se dirige a defender el perímetro rígido de la red, este perímetro ha evolucionado hacia un perímetro de tipo “omnipresente”, debido al efecto de la computación en la nube, la externalización y la tecnología BYOD. Para el portavoz de Avaya, “a nadie sorprende que todos los puntos de entrada en ese perímetro preocupen a los profesionales de las TIC, pero las tres áreas percibidas como de mayor riesgo son: los correos electrónicos de los empleados, las conexiones inalámbricas y los dispositivos de los empleados”. Por su parte, Jorge Arasanz de Alcatel-Lucent cree que “las redes deben mejorar, para ofrecer de forma nativa, mecanismos de contención de tráfico, mediante contenedores-IoT, empleando tecnología

SPB (802.1ab Shortest Path Bridging), de forma que cada servicio IoT sea un contenedor estanco, en el que el tráfico no podrá pasar entre Contenedores, reduciendo enormemente el riesgo de propagación de ataques. Además, es imposible que la aplicación de la seguridad deba seguir haciéndose de forma centralizada. Simplemente no es posible escalar las soluciones centralizadas a miles de dispositivos. Se impone el cambio hacia una solución de control de seguridad distribuida, con gestión centralizada, pero con aplicación de la seguridad de forma distribuida”.

REDES DEFINIDAS POR SOFTWARE (SDN)

Una de las propuestas para mejorar la calidad de las redes son las denominadas redes definidas por software o SDN. Tal y como señalan en Cisco, estas redes permiten a las organizaciones acelerar la implementación y la distribución de aplicaciones reduciendo drásticamente los costos de TI mediante la automatización del flujo de trabajo basada en políticas. La tecnología SDN habilita arquitecturas de nube mediante distribución y movilidad de aplicaciones de manera automatizada, a pedido y a escala. Las SDN incrementan los beneficios de la virtualización del centro de datos, ya que aumentan la flexibilidad y la utilización de recursos y reducen los gastos generales y los costos de infraestructura.

Como señala el portavoz de Dell-EMC, “SDN junto con Open Networking, es fundamental para proporcionar la agilidad, automatización, securización, eficiencia y escalabilidad del centro de datos y las aplicaciones nuevas y tradicionales. Las soluciones de red que se implementen deben ser por tanto abiertas, basadas en estándares, no propietarias, interoperables con lo existente, estar preparadas para el futuro. Esta es la visión de Dell EMC y nuestra innovación en Networking está totalmente orientada a SDN y Open Networking, habilitando las nuevas tendencias del mercado y con la protección de la inversión como criterio principal en nuestro desarrollo de producto. En enero de 2014, Dell anunció el soporte de un nuevo paradigma de conmutación denominado ‘Open Networking’, que cambia radicalmente el concepto clásico del switch al desagregar el HW del SW, permitiendo ejecutar sistemas operativos de terceros sobre plataformas abiertas y estándar de conmutación, de igual manera que las arquitecturas X86 revolucionaron el mercado de la computación hace unos años. Esta apuesta por las soluciones abiertas, agnósticas y basadas en estándares para aportar valor, capacidad de elección, flexibilidad, reducción de costes y protección de la inversión a nuestros clientes es lo que nos ha posicionado como el fabricante más visionario de la industria”. Por su parte en IECISA aseguran que “con el auge de la integración continua en proyectos y servicios, en los cuales todos los elementos IT se provisionan a través de SW, las SDN son indispensables en cualquier definición de una nueva arquitectura. Las principales ventajas, son la inmediatez a la hora de implementar arquitecturas complejas, así como sus posibles evoluciones o cambios a lo largo del tiempo. Además, esto repercute a la hora de su gestión, control y cuantificación de costes cuando se incorpora en la globalidad de un proyecto”.

Finalmente el portavoz de Exclusive Networks señala que “las SDN resultan un player crítico. En entornos donde el diseño de red nunca se pudo hacer desde cero, que se han heredado complejas estructuras

difíciles de eliminar y que lastran la provisión y gestión de nuestros servicios, cada vez más dinámicos y exigentes, la única manera de avanzar con el ritmo que los mercados internacionales comandan, será el 'aislarnos' del peso de dicho lastre, para poder aumentar nuestra agilidad y profesionalidad”.

LA PROMESA DEL 5G

Pero si hay una tecnología de la que todo el mundo habla esa no es

otra que el 5G. Ya se han hecho numerosas pruebas y son muchas las empresas que están trabajando con ella. Al igual que ocurre en otros mercados, Huawei también está poniendo especial énfasis en ella. La compañía está centrando sus inversiones principalmente en tres áreas: el uso del espectro, la arquitectura de red y los modelos de negocio. En primer lugar, el 5G ofrecerá soporte de acceso al espectro completo, incluyendo Banda C, onda milimétrica y espectro actual. Además, continuará cooperando en gran parte con operadores para continuar

CLOUD COMPUTING Y LAS REDES DE ÁREA 'GLOCAL'

En el mundo de las redes de telecomunicación todos estamos familiarizados con términos tales como convergencia, integración, colaboración, etc. que surgieron hace tiempo de la necesidad de optimizar los recursos de transporte y distribución de la información para obtener el máximo partido de la tecnología y permitir, entre otras cosas, aumentar la productividad. Hay dos tendencias que pueden parecer aparentemente contradictorias. Por una parte, se tiende a la centralización y unificación de los recursos para aprovechar las ventajas tecnológicas y de economías de escala del cloud, pero por otra, las redes de acceso han de evolucionar y tener cada vez más densidad y cercanía al origen donde se genera la información para recolectarla y en algunos casos también preprocesarla. En realidad, las redes se están preparando desde hace tiempo para soportar estos requisitos y actuar como nexo de unión con la nube.

El transporte de la información. En el nivel de transporte, las redes se están adaptando de diversas maneras. Por un lado, algo que era de esperar, aumentando su capacidad, de tal manera que ahora hablamos de troncales que utilizan múltiplos de canales de 100 Gbit/s. Pero también, integrando funciones de control que, de alguna manera, se habían dejado en mano de niveles superiores.

Las redes de transporte óptico (en inglés Optical Transport Network, OTN) recuperan las funciones que tenía la Jerarquía Digital Síncrona (SDH) en cuanto a facilidades de monitorización y supervisión de la calidad de servicio extremo a extremo que, de alguna manera, se habían perdido en las redes basadas en multiplexación de longitudes de onda (WDM) que fueron diseñadas inicialmente para obtener el máximo rendimiento de la

fibra óptica y que añaden también la capacidad de realizar la conmutación a nivel óptico (OADM, OXC) mediante un plano de control, que utilizando el protocolo GMPLS automatiza esas funciones.

En el nivel inferior, más cercano a la capa física, las tecnologías de separación del espectro óptico y los sistemas coherentes que están desarrollando algunos fabricantes permiten a las empresas y proveedores de servicio multiplicar la capacidad de la fibra óptica hasta varios terabits por segundo y construir redes privadas virtuales simplificando enormemente la gestión de la red, reduciendo la latencia provocada por los propios equipos de transporte. Al contrario de lo que se podría pensar, esto es algo que no afecta únicamente a los operadores, ya que tiene mucha importancia, por ejemplo, para las transacciones de bolsa automatizadas.

La importancia del acceso y la ubicación de los datos. Sin embargo, aunque el aumento de capacidad en las redes y en la “nube” puede sugerir que las distancias entre las aplicaciones y los usuarios ya no importan, hay tres escenarios o situaciones en las que esto es discutible. La primera, de índole técnico, es que hay, y parece que siempre habrá, aplicaciones sensibles a la latencia por su propia naturaleza y el tiempo de propagación no se puede acortar fácilmente o, al menos, de forma significativa, porque la distancia siempre será una constante inevitable. La segunda, tiene más que ver con razones de coste y adecuación, y es que siempre habrá ubicaciones que, además de estar más alejadas que otras, tendrán mayores costes de conexión por motivos de competencia, o simplemente por disponibilidad de infraestructuras. La tercera, es de índole legal y

tiene que ver con los requisitos (cada vez más importantes, como hemos visto recientemente con la polémica entre las autoridades de la Unión Europea y ciertas empresas norteamericanas) que tienen que cumplir los datos y que hace obligatorio que se pueda elegir la ubicación concreta donde estos se depositan y con ello las leyes que resultan aplicables.

Frente a la aproximación monolítica de la gran nube y los usuarios o utilizadores distribuidos geográficamente, la tendencia será quizá la construcción de un conjunto de nubes más o menos inteligentes que se comunicarán entre sí, que estarán ubicadas lo más cerca posible del usuario (o en su propio bolsillo o ubicación geográfica) y que optimizarán el uso del ancho de banda y las comunicaciones teniendo en cuenta la naturaleza de las aplicaciones, siendo capaces de distinguir qué información se puede procesar de forma local y qué parte ha de enviarse o recibirse de otras nubes, minimizando la intervención humana o manual.

Las redes y el cloud 2.0 eliminan fronteras. No es necesario pensar en un futuro demasiado lejano para verificar el tremendo impacto que la combinación de las redes y cloud computing está teniendo en la forma en que hoy mismo diseñamos nuestras aplicaciones y adquirimos y utilizamos estos servicios (o deberíamos hacerlo) sobre todo si decidimos pensar más allá de la replicación de lo que ya conocemos cuando llevamos a cabo esta tarea. La frontera entre mi red de área local (LAN) y la red de área extensa (WAN) del proveedor de servicios está cada vez más difuminada y tiende a desaparecer, como veremos a continuación, pero es necesario tener en cuenta algunos factores.

innovando en la aplicación de espectro y maximizar la eficiencia de red. En segundo lugar, la compañía pondrá a punto la arquitectura de red para todas las redes All-Cloud para separar las aplicaciones de la arquitectura y así asegurar redes flexibles y con miras al futuro. Por último, para hacer que la transformación digital sea un éxito, es esencial la colaboración entre las diferentes industrias. En este sentido, Huawei ha comenzado a fortalecer la colaboración con compañías líder de cada industria y continuará haciéndolo en el futuro. De esta manera, conti-

nuarán incubando nuevas aplicaciones y explorando nuevos modelos de negocio para impulsar el desarrollo del 5G.

Y es que 5G, tal y como opinan desde Dell-EMC, “está muy ligada a un cambio radical en las tecnologías que dan los servicios, en este caso liderado por el paradigma de NFV. 5G va a permitir a las operadoras a suministrar muchos más servicios y se espera un crecimiento muy elevado en el tráfico que usen 5G como redes de acceso. Este gran cambio impacta radicalmente en cómo están diseñadas las redes”.

Por José Manuel Armada, director de ingeniería de clientes de Interoute Iberia

Hasta ahora estamos acostumbrados, aunque sea indirectamente, a ser los propietarios de los equipos de la LAN y de los recursos informáticos ubicados en nuestro CPD u oficina (servidores, switches, centralitas, etc.) Es decir, que están bajo nuestro control y se consideran activos de la empresa, aunque se deprecien rápidamente. Por otra parte, lo habitual es que el Proveedor de Servicios, si necesita instalar equipamiento en estas ubicaciones, lo haga como parte de la infraestructura necesaria para prestar el servicio y que sea de su propiedad. Es decir, que nosotros lo consideramos un coste y como tal, cuanto mayor sea el volumen de servicio consumido, normalmente mayor será el precio a pagar. El cloud no ha hecho más que empeorar esta situación, porque el pago por uso, que puede ser una ventaja en algunas circunstancias, puede causar que muchas empresas averigüen lo que han de pagar... cuando les llega la factura.

Primera anotación a la hora de contratar servicios: costes predecibles. En mi LAN normalmente no tengo que preocuparme por el ancho de banda. Y si existen cuellos de botella, como se trata de mi infraestructura, las ampliaciones corren de mi cuenta. Sin embargo, si he de salir al exterior, lo normal es que el caudal contratado en la WAN sea menor, porque he de pagar por él a mi proveedor. Esto ha cambiado de forma radical últimamente ya que las aplicaciones a las que tienen que acceder los usuarios de forma continua, ya no están en mi LAN... sino en la nube. Si desde un punto de vista técnico, las empresas ya pueden disponer de conexiones homogéneas entre la LAN y la WAN, de 1 Gbit/s, 10 Gbit/s o in-

cluso 100 Gbit/s y desde un punto de vista económico nunca ha tenido sentido pagar por la transferencia de información desde mi LAN a mis servidores. ¿No sería un retroceso que ahora con el cloud deba preocuparme por el ancho de banda que consumen mis usuarios o mis máquinas?.

Segunda anotación: No quiero adaptarme al cloud, quiero que se adapte él a mis necesidades.

Por otra parte, aunque dispongamos de ancho de banda abundante y a un precio razonable, en la red de mi empresa (y aquí incluimos cloud como extensión natural de la misma) siempre habrá que distinguir el tratamiento que reciben unas aplicaciones sobre otras en la red. Quizá a los usuarios domésticos en su domicilio les baste con saber que su nueva conexión FTTH les ofrece muchos megabits por segundo a bajo precio para ver películas y usar redes sociales, pero yo necesito estar seguro de que las sesiones de videoconferencia no interfieren en el CRM o en el ERP, porque que todo el mundo ha de poder trabajar a la misma hora y facturar a tiempo sigue siendo importante. Es decir, que es necesario mantener -entender- las diferentes calidades de servicio (QoS) a la nube, porque la actividad de la empresa no puede depender de la calidad de la conexión a Internet del proveedor de cloud, de la de mi empresa... o del proveedor o proveedores intermedios que unen ambas redes y con los que no tengo contrato ni SLA alguno.

Tercera anotación: “Una red para gobernarlos a todos”. Por último, hay un punto decisivo a tener en cuenta

si formo parte de una empresa con cierta historia, no de una de las llamadas nativas digitales... en caso de no haber migrado a la nube todos mis sistemas, los equipos que mantengo en mi oficina o CPD ¿cómo se integran en el cloud cumpliendo los requisitos expresados anteriormente?. Además, puede que mi objetivo sea trasladar a la nube todo lo que sea conveniente pero posiblemente tenga que contratar a varios proveedores de cloud y prever que estos puedan cambiar a lo largo del tiempo o que tenga que revertir algunas situaciones y devolver a mi CPD ciertas aplicaciones. ¿Cómo puedo asegurarme de poder mantener el control en todo momento?

La respuesta es más sencilla de lo que parece y la tecnología ya lo permite: integrando todo en mi red. Una solución de servicios bien diseñada ha de poder permitir al administrador de sistemas definir y particionar las redes que soportan las aplicaciones de la misma manera que lo podía hacer cuando era el propietario de las infraestructuras, pero con las ventajas de la automatización mediante un API, aprovechando las facilidades de la virtualización de los componentes de la red y la distribución geográfica de los contenidos. Para eso existen las tecnologías como SDN en las redes y NFV en los elementos que las componen.

El objetivo no es otro que poder aprovechar las ventajas inherentes de cloud computing y de las redes de última generación sin ser propietarios de los activos, pero no por ello debemos renunciar a la propiedad de los datos, a poder acceder en cualquier momento a estos y a las aplicaciones y a saber y elegir dónde están ubicados, porque seguimos siendo responsables de ellos.



Herramientas para la planificación de recursos empresariales



Se conocen popularmente con el nombre de programas ERP. En el siguiente reportaje mostramos la oferta de 15 firmas orientadas a negocios de diferentes tamaños y sectores. En el ámbito empresarial, los programas que responden a las siglas ERP son un elemento de especial interés dado que ayudan a gestionar los recursos que posee una compañía de la manera más eficaz posible. Como resultado de esta acción, es posible incrementar tanto los niveles de competitividad como de productividad. Lo cierto es que este tipo de programas han protagonizado su propia evolución, al igual que ha ocurrido con otros productos y podemos apuntar dos avances importantes: de un lado, la adaptación que se está haciendo hacia los dispositivos móviles y, de otro, su incorporación a la nube. Asimismo, se apre-

cian características y prestaciones mucho más completas que van más allá del control de los activos y las facturas, con diseños modulares para adaptarse a las necesidades de cada momento. Asimismo, ayudan a lograr un control pormenorizado de los procesos de producción y distribución de los negocios, temas de contabilidad e inventario...

Hemos seleccionado 15 firmas para este artículo. A la hora de decantarse por una u otra propuesta, hay que tener en cuenta y valorar una serie de elementos como el tamaño de la empresa donde vaya a implantarse o los módulos que necesita el negocio para mejorar su nivel de competitividad, eficacia o productividad. Pensar, de igual forma, que algunos ERP están disponibles bajo una única modalidad (on premise o nube) o ambas, y que algunas incluso han adaptado su versión a móviles y tabletas.

Aqua eBusiness Suite 2017

La última versión del ERP eBusiness Suite introduce una nueva generación de bots empresariales y normativa, editor de aplicaciones para móviles y mejoras en el editor web.

La compañía Aqua eSolutions es proveedora de software ERP para la mediana y la pequeña empresa y, en este escenario, su suite de soluciones Aqua eBusiness Suite (Aqua eBS) ofrece riqueza funcional, alta disponibilidad y rendimiento. De la misma forma, se encuentra preparada para adaptarse a las necesidades más específicas de cada negocio, mientras que su innovación en bots empresariales a los que se refiere como Aqua eBusiness Bots- automatizan y simplifican cualquier proceso en busca de una mayor agilidad y productividad en el negocio. Además, todas las soluciones que brinda pueden ser instaladas siguiendo el modelo on premise, en la nube (modelo cloud) o en la nube híbrida.

El producto Aqua eBS juega con la baza de su alta especialización sectorial (desde moda y textil, pasando por muebles, construcción, sector químico y cosmético, hortofrutícola o telefonía móvil, entre otros muchos) y la flexibilidad al poder extender y personalizar la solución por sí misma a través de un entorno de desarrollo integrado llamado Aqua devTools. Las actualizaciones periódicas y la última normativa también se aseguran.

Cabe recordar, en otro orden de cosas, la presencia de informes y análisis de negocio a través de una solución de inteligencia de negocio embebida en el propio ERP; la gestión y el control de la calidad en toda la cadena de valor, desde el seguimiento de proveedores a los servicios post-venta; y la posibilidad de establecer un nivel de acceso a la información para cada usuario de la solución evitando así sanciones legales (LOPD) consecuencia de tratamiento inadecuado del sistema.

¿Qué novedades descubrimos en esta versión 2017? Encontramos mejoras en los servicios de bots empresariales como la nueva planificación de tareas con tem-



porizadores o los nuevos conectores de integración con el sistema de IVA, SII, de la Administración Pública, entre otras. De la misma forma, este fabricante provee de nuevas herramientas para ayudar a las compañías a cumplir con sus obligaciones ante la Agencia Tributaria con el nuevo sistema de suministro inmediato de la información del IVA. La tercera novedad se refiere a un editor de aplicaciones para teléfonos móviles con sistema operativo Android o iOS: con este editor, es posible crear apps para ambos con formularios conectados a los datos del ERP o el CRM. Aqua eBS 2017 funciona en entornos desconectados sincronizando la información cuando el usuario tiene conexión a Internet. También se ha mejorado el editor web de pantalla y los formularios Aqua Ebs. Con esta fórmula se da la opción de crear, modificar y personalizar pantallas y formularios de Aqua para acceder a ellos de forma remota desde cualquier navegador. De la misma forma, hay un nuevo sistema de generación de documentos PDF y los archivos pueden guardarse en la base de datos o visualizarse a través del propio navegador.

Las novedades no acaban aquí porque

se facilitan nuevas funcionalidades para realizar una completa gestión en el área de efectos en cartera, la posibilidad de incluir proyectos de coste en las amortizaciones, nuevo componente para saldar automáticamente todo tipo de vencimientos, una nueva opción para la generación del cuaderno de confirming...

Aqua ha creado, por otra parte, un nuevo informe para el análisis pormenorizado del estado de las amortizaciones en un determinado período y la posibilidad de extraer la información de los cuadros de memoria del PGC2008 (PGC, Plan General de Contabilidad) en inglés, cotizaciones automáticas de divisas, un módulo para incluir asientos de nóminas a partir de un fichero de hoja de cálculo -y realizar la importación de los ficheros de nómina, régimen especial de los bienes usados, objetos de arte, antigüedades y objetos de colección...

Aqua eSolutions (oficina de Madrid)

Avenida Bruselas, número 5

28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono: 902 101 400

Web: www.aquaesolutions.com

Precio: A consultar

Encuentros tecnológicos

byte

¿Quieres tener un contacto directo con los CIOs de las grandes empresas españolas?

Byte TI te organiza un encuentro a medida con ellos.

Convénceles de que tus soluciones son las mejores.

- 
- Sector Público
 - Banca
 - Sanidad
 - Seguros
 - Alimentación
 - Farmacéutico

Y muchos más a tu alcance

**Infórmate sin
compromiso**

Encuentros tecnológicos **byte **

Datisa TESDA

Entre sus características destacan: la autonomía en la generación y gestión de la información y la seguridad en la contabilización de los cobros y pagos.

Dentro de la oferta ERP de Datisa, las empresas tienen a su disposición diferentes módulos en función de aquellas áreas que deseen informatizar. Una de éstas es la referida a la parte de tesorería de la mano de TESDA para su gestión en pequeños y medianos negocios. Precisamente, TESDA ha sido la propuesta que ha seleccionado este fabricante para participar en el siguiente artículo.

En concreto, Datisa TESDA es una solución que ha sido diseñada para planificar y controlar los activos financieros mediante un sistema dinámico e interactivo, el cual está basado en la información disponible en el ERP y corregida con los datos proporcionados diariamente a través de medios telemáticos por las entidades bancarias, optimizando así la gestión de los recursos financieros. Además, y a partir de esta información, TESDA posee las herramientas adecuadas para realizar un control exhaustivo de los cobros y de los pagos, y para efectuar todas las tareas administrativas relacionadas con el único propósito de mejorar de manera notable la eficacia del departamento. También facilita el control y la previsión de saldos en diferentes cuentas bancarias, a fecha de operación y a fecha valor, además de la planificación presupuestaria y la trazabilidad de los documentos de cobro y pago entre otras múltiples capacidades.

Si profundizamos en los beneficios que proporciona a las compañías, hay que señalar una mayor autonomía en la generación y el tratamiento de la información al permitir gestionar las previsiones de forma automática y precisa, sin tener que depender de los datos suministrados por los propios bancos. La seguridad en la contabilización de los



cobros y los pagos también se avala. TESDA cuenta, por otro lado, con los medios para automatizar la contabilización de estos cobros y pagos cuando son conocidos, adelantándose de esta manera a la recepción de los extractos bancarios porque emplea sus propios registros contables y previsiones como fuente de información fiable. Esto le va a permitir, a su vez, contrastar las acciones de terceros como clientes y proveedores.

Ahorro de tiempo. Aquí, las aplicaciones de tesorería disponibles ayudan a conciliar las cuentas bancarias automáticamente a partir de la información contenida en ficheros con la norma 43 de la Asociación Española de Banca Privada (AEB). Además, ante una auditoría ofrece toda la información de manera inmediata incluyendo la justificación de las diferencias, a cualquier fecha, entre los saldos en contabilidad y los proporcionados por el banco. Para concluir, co-

mentar que TESDA se integra con el resto de aplicaciones del ERP de Datisa pudiendo relacionar y seguir la pista de los documentos que justifican una operación comercial de compra/venta: presupuestos, pedidos, albaranes, facturas, asientos, documentos de cobro pago o histórico de las situaciones de los documentos de cobro pago. También es posible definir las partidas sujetas a control presupuestario y manejarlas a un nivel de planificación, comparándolas con las previsiones conocidas y con las realizaciones. La generación y la modificación de los presupuestos podrán ser automatizados en base a criterios lógicos.

Datisa

Calle Joaquín Turina, nº2
28224 Pozuelo d Alarcón (Madrid)

Teléfono: 91 715 92 68

Web: www.datisa.es

Precio: A partir de 2.131 euros en licencia

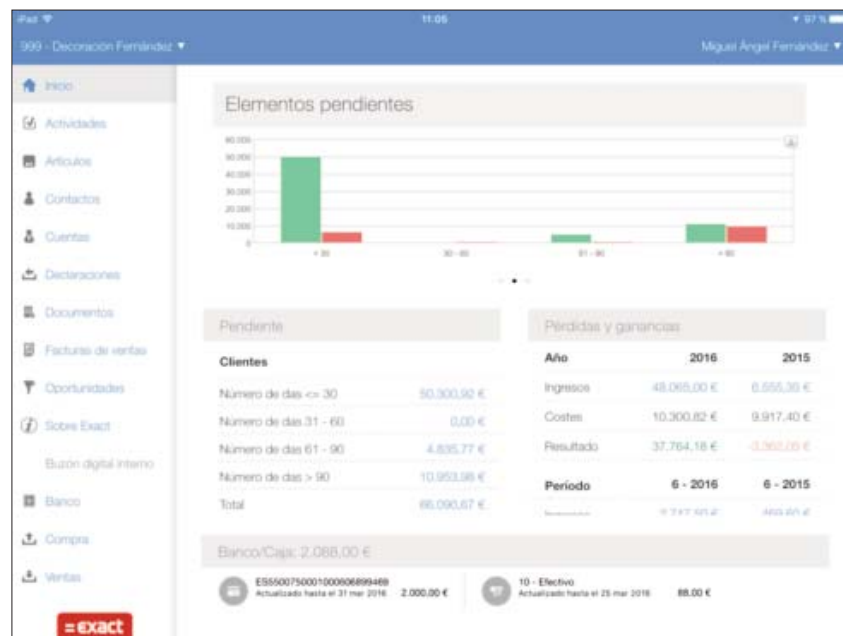
Exact Online

Las soluciones industriales que conforman esta propuesta incluyen gestión de proyectos, fabricación, facturación de servicios y distribución.

En el portafolio de Exact encontramos soluciones para compañías de todos los tamaños. Así, por ejemplo, cuenta con una unidad Business Solutions para empresas de tamaño medio y grande donde hay espacio para el área de finanzas, fabricación, gestión de proyectos o recursos humanos. Luego se encuentra Online como parte de la oferta enfocada a emprendedores, despachos profesionales y micropymes.

Esta última propuesta se presenta como una solución combinada de contabilidad on line y CRM para el crecimiento de la empresa. A este respecto, sus características le permiten mostrarse como un software de gestión que proporciona colaboración con los clientes, gestión multi-empresa, plantillas predefinidas, escaneo y reconocimiento automático. Asimismo, dispone de las funcionalidades requeridas para una mayor productividad, generación de nuevas oportunidades y fidelización de los clientes.

En relación a esas plantillas predefinidas que se han indicado, Exact para Despachos Profesionales posee una plantilla de cuentas de contabilidad general y de creación de informes. De igual forma, existe la opción de automatizar prácticamente todos los servicios de introducción de datos, preparación de extractos de pago o cuadrando los importes pendientes. Las características de esta propuesta también contemplan la supervisión continua de todos los aspectos relacionados con las cuentas de cada uno de los clientes (emite avisos en el supuesto de que exista alguna irregularidad gracias a la existencia de una serie de reglas contables predefinidas), y un servicio de escaneo y reconocimiento automático. En este último caso, bastará un dispositi-



ivo móvil (puede ser el smartphone o la tableta) para introducir facturas y recibos. Lo que hace el software es rellenar los datos y presentar el documento escaneado correspondiente para su confirmación. Según se utilice, se va generando un archivo digital al que se puede acceder para su consulta en cualquier momento.

También facilita el acceso a información clave de los negocios de los clientes y crear tablas dinámicas para un análisis exhaustivo basado en indicadores financieros y compartir los informes resultantes en el panel de contabilidad. El software contable también notifica cuando se producen eventos de interés en las empresas de los clientes de una organización para ofrecer servicios de valor añadido.

Las soluciones industriales que conforman Exact Online incluyen facturación de servicios, distribución (mayorista estándar y advanced, y distribu-

ción premium), fabricación (estándar y advanced) y gestión de proyectos (estándar y advanced).

Por su parte, Exact Starter es una propuesta on line enfocada a la gestión de autónomos y micropymes, con aplicación móviles para modelos Android e iOS que facilita una visión actualizada del estado de las finanzas. ¿Qué posibilidades facilita? Los clientes pueden cargar sus propios recibos y facturas, o crear y mantener registros de clientes y proveedores. Los usuarios de Starter, igualmente, tienen la capacidad de crear sus propias facturas de ventas.

Exact Software Ibérica

Paseo de la Castellana, 93. Planta 14
28046 Madrid

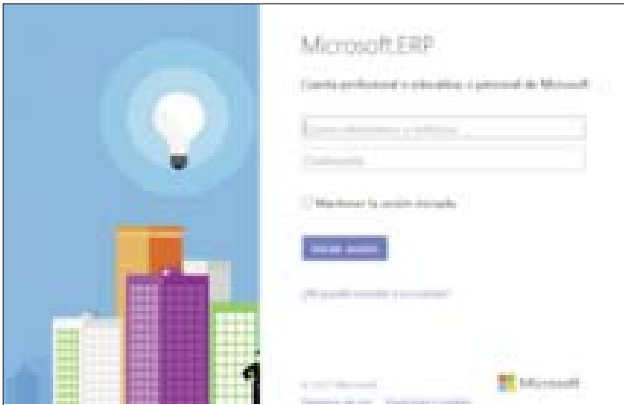
Teléfono: info@exactionline.es

Web: www.exact.com/es

Precio: A consultar

Microsoft Dynamics 365 for Operations

Se integra con Office 365 para una mayor productividad y funciona con PowerApps para que los desarrolladores creen aplicaciones de complemento personalizado.



El gigante de Redmond ha elegido para este artículo su producto Dynamics 365 for Operations (para operaciones). Forma parte de la oferta cloud de Microsoft Dynamics 365, una plataforma que se caracteriza por dos cosas fundamentales: de un lado, combinar los productos Dynamics CRM y ERP de esta multinacional y, de otro, añadir su integración con la suite Office 365. A este respecto, el área que nos ocupa ha sido desarrollada para que las organizaciones tomen las decisiones que deben ejecutar a partir de los datos disponibles y, de esta manera, lograr una mayor inteligencia y eficacia en las operaciones a desempeñar.

Precisamente, las herramientas incorporadas en Dynamics 365 for Operations proporcionarán la escalabilidad que cada negocio precisa y necesita ayudándole a crecer en función de su propio ritmo.

Fabricación. El propósito es poder trabajar de una manera más inteligente con operaciones conectadas. ¿Qué significa esta expresión? Quiere decir que es posible obtener visibilidad tanto en los sistemas con-

nectados de distribución como de servicio de atención al cliente, además de ventas y marketing. Como resultado se simplifica la administración de la planta de producción, se acelera la introducción de nuevos productos y se proporciona flexibilidad en cuanto a las alternativas de entrega se refiere.

El segundo pilar sobre el que se asienta esta propuesta se engloba bajo la idea de los minoristas y el siguiente objetivo: brindar grandes experiencias a los clientes. Aquí, los desarrolladores de Microsoft ofrecen a sus comerciales la información sobre productos y clientes que necesitan para prestar un servicio personalizado e inmediato tanto en redes sociales como webs para móviles, tiendas y otros puntos de contacto de minoristas. Es por ello que Dynamics 365 for Operations también resulta útil para vender de manera más eficaz y hacer avanzar los productos con fluidez desde la fase de adquisición hasta la venta.

Finanzas es el tercer elemento a destacar y gracias a él Microsoft desea acelerar el rendimiento empresarial. Para ello, propo-

ne una vista en tiempo real de todas las cifras y análisis de datos que posea un negocio. Como explica la propia firma, este sistema de ERP basado en la nube proporciona aquella información relevante y necesaria para entregar conocimiento estratégico basado en datos a los departamentos clave de una compañía, lo que va a permitir disponer de un conocimiento financiero inmediato, reducir deuda a través de una gestión eficiente de los cobros, y dirigir la estrategia y el crecimiento de la organización.

Las capacidades de este ERP permiten, en otro orden de cosas, obtener información en tiempo real casi en cualquier dispositivo y momento, integrándose con los sistemas heredados y escalando globalmente. Office 365 se integra con esta propuesta para incrementar la productividad, y plataformas como Cortana Intelligence y Azure Machine Learning también hacen acto de presencia.

Las capacidades de este ERP permiten obtener información en tiempo real casi en cualquier dispositivo y momento

Microsoft Ibérica

Paseo del Club Deportivo, número 1
Centro Empresarial La Finca - Edificio 1
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Teléfono: 91 391 90 00

Web: www.microsoft.es

Precio: A consultar

Suscríbete a Byte TI por sólo **30€**

byte 

La revista dedicada al mundo de la informática profesional por excelencia, incluye tanto noticias como novedades en hardware, software y servicios. Uno de los aspectos más destacables es el análisis de productos, así como las comparativas que examinan diversos dispositivos de la misma categoría para ofrecer un detallado informe de sus cualidades y ofrecer una recomendación acerca de la mejor opción entre ellos.

Deseo suscribirme a la Revista Byte TI por 30€ al año (11 números)

(*) EMPRESA: _____ (*) CIF: _____

(*) NOMBRE: _____ (*) APELLIDOS: _____

_____ (*) CARGO: _____

(*) DIRECCIÓN: _____ (*) C.P. _____

(*) POBLACIÓN: _____ (*) PROVINCIA: _____

(*) E-MAIL: _____ (*) TLF: _____ FAX: _____

FORMA DE PAGO:

- Talón bancario al recibo de factura
- Transferencia bancaria
Publicaciones Informáticas MKM: 2085-9727-18-0330043185
- Domiciliación Bancaria:

Titular de la cuenta: _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Publicaciones Informáticas MKM, S.L.
Avda. Generalísimo, 14, 2ºB
28660 · Boadilla del Monte · Madrid

Tlf.: (+34) 91 632 38 27
Fax: (+34) 91 633 25 64
e-mail: suscripciones@mkm-pl.com

Oracle ERP Cloud

Este modelo integra tecnologías emergentes como Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, Big Data y Realidad Virtual en todo el ámbito de la suite a través de la plataforma Oracle PaaS (plataforma como servicio).

Dentro de su estrategia cloud, la multinacional norteamericana Oracle brinda a su cartera de clientes una suite de componentes funcionales bajo la modalidad software como servicio (o SaaS). En este escenario se ubica el producto que nos ocupa y que incluye módulos para la gestión de cartera de proyectos, contabilidad, productos, adquisiciones, ingresos, viajes, compras, finanzas, o riesgos y gastos. Sus características, además, potencian la toma de decisiones y la colaboración permitiendo a sus usuarios innovar en “procesos core” como ella misma indica.

Con capacidades para todas las industrias y con integración CX y HCM, incorpora analítica de inteligencia de negocio y procesos de negocio colaborativos. En estos momentos, y según cifras facilitadas por la firma, son más de 1.500 clientes los que ya utilizan esta plataforma modular y escalable con localizaciones en más de 60 países y disponible en 24 idiomas.

El ERP de Oracle libera la productividad de los trabajadores gracias a su facilidad de uso, accesibilidad móvil, funciones nativas de colaboración social y digitalización de imágenes. Asimismo, los usuarios tienen la posibilidad de configurar sus aplicaciones para adaptarse a sus preferencias y a las necesidades de cada momento. En materia de seguridad, se garantiza el aislamiento seguro de los datos y controles de acceso unificados.

En el caso de la parte dedicada a las finanzas, Oracle Financials Cloud es una



herramienta ampliable de gestión que brinda soporte en una amplia variedad de sectores. Gracias a ella, los empleados acceden a una diversidad de fuentes de información y cuadros de mando basados en roles, haciendo que se cumplan las políticas de gestión de gastos que se contemplan. Las funcionalidades integradas en esta área incluyen posibilidades muy diversas: creación y envío de informes de gastos, introducción de gastos sobre la marcha, identificación y seguimiento de los clientes en quiebra, y creación de facturas de los clientes, recibiendo y aplicando los pagos correspondientes. En otro orden de cosas, Oracle Financials Cloud también se ocupa de la parte enfocada a la gestión de cuentas bancarias, provisiones en efectivo, contabilización de activos fijos, saldos de proveedores, facturas, etcétera.

Por otro lado, los informes del hub de

contabilidad en la nube ayudan a la creación de informes y análisis multidimensionales —incluye el soporte para su generación en dispositivos móviles.

También hay espacio para los servicios de compra en la nube optimizando el proceso completo (del abastecimiento al pago) y la gestión de riesgos de la mano de Financial Reporting Compliance Cloud que ha sido desarrollada para optimizar los controles dentro y fuera de los procesos financieros con una solución integrada como parte del despliegue de Oracle ERP Cloud.

Oracle España

Calle José Echegaray, número 6B
28230 Las Rozas (Madrid)

Teléfono: 902 302 302

Web: www.oracle.es

Precio: A consultar

El ERP de Oracle libera la productividad de los trabajadores gracias a su facilidad de uso y su accesibilidad móvil, entre otras características

PHC Software CS v21

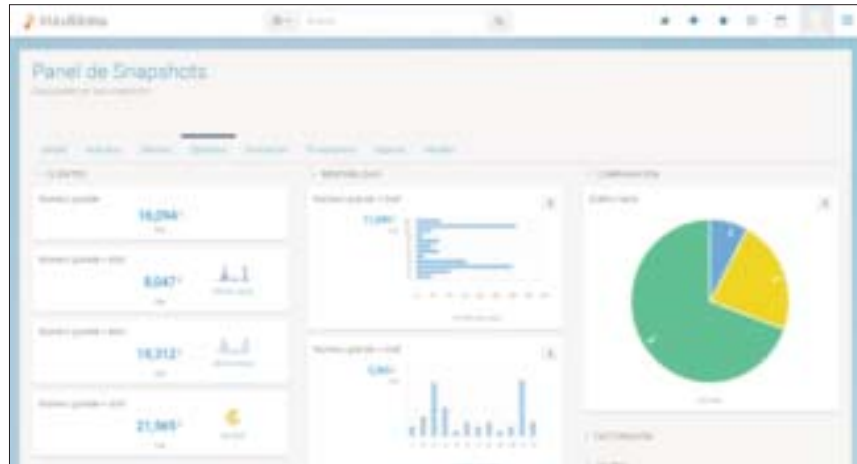
Una de las novedades más significativas que introduce la última versión de este ERP es que da respuesta al nuevo sistema de cobro del IVA on line que empezará a funcionar este verano. El módulo “Tienda Web” también ha sido renovado.

El ERP de PHC Software es usado diariamente por más de 140.000 usuarios de 31.000 empresas de todo el mundo. Su gama PHC CS es, en este escenario, la línea de soluciones concebida para la gestión de las áreas críticas de cualquier negocio (gestión, facturación, ventas, clientes, producción, soporte, logística o retail).

Altamente flexible y personalizable, la versión más reciente de este producto es PHC CS v21, que incorpora decenas de módulos, divididos en varias soluciones, y disponibles en ambiente desktop y Web; todo para proporcionar una mayor libertad a la hora de elegir, experiencia de utilización, productividad y poder de decisión.

Una de las principales novedades de esta versión es su capacidad para dar respuesta al Suministro Inmediato de la Información, un nuevo sistema de cobro del IVA on line en tiempo real a través de la sede electrónica de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) que entrará en vigor el próximo 1 de julio. De esta manera, las soluciones de gestión CS adaptadas al nuevo sistema realizarán, de forma automática, el proceso de envío de información a la Sede Electrónica de la Agencia Tributaria. Por otro lado, gracias a la comunicación bidireccional de las soluciones de este fabricante con la AEAT, el usuario dispone de una trazabilidad total de los envíos para un control ágil y fiable.

Otra de las novedades de esta plataforma son las nuevas funcionalidades de su



módulo PHC CS Tienda web, la solución de comercio electrónico de la compañía para vender en Internet en pocos minutos. Con el módulo PHC CS Tienda Web, en concreto, es posible crear una tienda virtual, configurarla y adaptarla a las necesidades de cada cliente de forma ágil. Por su parte, con el nuevo módulo Tallas y Colores que ahora se ha desarrollado es posible categorizar los artículos por color y tamaño. Así, el cliente podrá, entre otras posibilidades, definir los precios y controlar el stock en función del color y del tamaño que haya definido con anterioridad. Una vez que la diferenciación se convierte en uno de los principales factores de ventaja competitiva, la nueva versión de PHC CS introduce nuevos temas personalizados que permitirán configurar todo el aspecto visual de la tienda online con apenas un click.

El apoyo para la toma de decisiones de los gestores es otro de los puntos clave de esta propuesta. Tan importante como obtener datos, es obtener conocimiento. Es fundamental saber interpretar y analizarla. Solo así será posible obtener las conclusiones pertinentes y tomar decisiones asertivas. Por todo ello, se brindan análisis avanzados y multidimensionales que se pueden conectar y que están disponibles tanto en un entorno desktop como web. Finalmente, comentar que se han desarrollado nuevas plantillas de dashboard para las áreas de Retail, Recursos Humanos, CRM (supervisor) y Soporte. Estas plantillas se suman, así, al conjunto de más de 15 modelos de dashboards ya disponibles en PHC CS.

Una de las principales novedades de esta versión es su capacidad para dar respuesta al Suministro Inmediato de la Información

PHC Software

P.E. San Fernando.

Av. De Castilla, 2. Edificio Francia
28830 San Fernando de Henares (Madrid)

Teléfono: 912 311 319

Web: www.phcsoftware.es

Precio: A consultar

Solmicro-eXpertis 6



La última y más reciente versión del producto de Solmicro pone el acento en el concepto de Industria 4.0, sin renunciar a la esencia de sus versiones anteriores como la integración de una arquitectura de tres capas para mayor seguridad.

Próximamente, Solmicro lanzará al mercado español la nueva versión de su programa ERP-CRM. Como fabricante dedicado a herramientas de software de gestión, no sólo apuesta de manera importante por el I+D+i sino que además cuenta con sus propios centros de desarrollo y evolución, donde ya ha invertido más de 50.000 horas en desarrollar soluciones tecnológicamente más avanzadas en respuesta a las necesidades del mercado tal y como él mismo señala.

Esta nueva solución cuenta con un enfoque muy estructurado de ERP-CRM, y con una carta de presentación atractiva que se caracteriza por su flexibilidad y potencia, encontrándose totalmente alineada con las tendencias de futuro de las soluciones de gestión. A este respecto, Solmicro-eXpertis 6 se sustenta en los pilares de la Industria 4.0 que ya demanda el mercado; una industria a la que también hace referencia otra de las firmas que participa en este artículo y que se llama la atención por abarcar un conjunto de tecnologías que ponen el foco en la organización de la cadena de valor.

La propuesta de esta firma se despliega en la nube y se puede consumir desde cualquier dispositivo para fomentar la movilidad de los trabajadores, con información en tiempo real de cualquier parámetro que sirva para mejorar (Internet de las Cosas). Y todo ello con el concepto siempre presente de hacerlo

solmicro

SOFTWARE PARA LA PYME **eXpertis**



fácil (Visual Computing: Realidad Virtual y Aumentada).

Junto a estas innovaciones, Solmicro-eXpertis 6 mantiene la esencia y las principales funcionalidades de las versiones anteriores: es un software personalizable y fácil de configurar, desarrollado bajo una arquitectura de tres capas que garantiza una alta seguridad y compuesto de módulos funcionales, por lo que es escalable y altamente flexible.

Cuenta, por otro lado, con nueve desarrollos verticales específicos para cada sector de actividad: industrial, ingenierías, alquiler de maquinaria, bodegas, construcción, gestión de inmuebles, instaladoras, servicios y agropecuario. Su funcionalidad resulta, por lo tanto, muy completa, con módulos claramente diferenciadores. En concreto, hablamos de Calidad, Mantenimiento,

Recursos Humanos, e-Commerce, EDI, ELM, Proyectos, Programación de la Producción, Configurador de Productos, Gestión Documental y Filiales.

Para terminar, recordar que, continuando con su política habitual, Solmicro comparte sus códigos de programación con clientes y distribuidores, lo que constituye una excepción en el sector y les proporciona un alto grado de independencia.

Solmicro, Organización y Software

Parque Tecnológico de Bizkaia
Ibaizabal Bidea, Edificio 500. Planta 0
48160 Derio (Bizkaia)

Teléfono: 902 540 362

Web: www.solmicro.es

Precio: A consultar

La propuesta de esta firma se despliega en la nube y se puede consumir desde cualquier dispositivo para fomentar la movilidad de los trabajadores



Desde
29€/mes

Visítanos en www.easymailing.es y solicita una prueba gratuita

Solución web: no es necesaria la instalación de ningún software, tan sólo necesita un navegador web y una conexión a internet.

Uso sencillo e intuitivo: el programa incorpora un interfaz de diseño sencillo e intuitivo de tal forma que el usuario sólo necesita conocimientos a nivel internet.

Consiga objetivos con una inversión mínima: las tarifas se ajustan a las necesidades de sus campañas. Sólo paga por el volumen y transferencia de envíos.

Fidelización de clientes: establezca una comunicación continuada con sus clientes.

Reducción de tiempos: Easymailing le permite la automatización de procesos reduciendo los costes de producción.

Universalidad: contacte con cualquier persona del mundo.

Medición eficaz de los resultados: conozca con total exactitud los resultados de su campaña.



QAD Cloud ERP

Incluye finanzas, gestión de clientes, gestión de fabricación y gestión de la cadena de suministro. Además, cuenta con tres ediciones para adaptarse a las necesidades de cada negocio. Simplifica la experiencia en la nube y ofrece tres ediciones: una General, idónea para la mayoría de fabricantes independientes; una para Life Science y otra para Automoción. Utilizando la arquitectura de dominios de QAD, los clientes pueden implantar este ERP con una configuración mixta, lo que les aporta libertad para combinar sin problemas distintas sites a través de la modalidad cloud y on premise. Además, en una implantación mixta, el equipo



de finanzas puede ver tanto los resultados de unidades de negocio individuales como ejecutar consolidaciones que crucen sin ningún problema los datos que tienen en la nube y en sus instalaciones. Y si la configuración de seguridad de los empleados lo permite, estos pueden realizar transaccio-

nes entre entidades empresariales de manera sencilla con la misma homogeneidad en cuanto a funcionalidad y la misma interfaz de usuario.

QAD Cloud ERP ha sido diseñado de manera específica para los fabricantes y la solución incluye procesos específicos para el sector que abarcan

por completo su actividad empresarial, a la vez que elimina los pasos que no añaden valor. Así, los servicios QAD Easy On Boarding hacen que las implantaciones resulten rápidas y sencillas, mientras que los referidos a consultoría y conversión predefinidos simplifican las migraciones. Los clientes pueden añadir o eliminar tanto usuarios como aplicaciones de forma intuitiva.

QAD Spain

Avda Diagonal, número 567 2º

08029 Barcelona

Teléfono: 93 327 20 00

Web: www.qad.com

Precio: A consultar

Qualiac ERP

Emplea una arquitectura híbrida de tres capas, admite dos tipos de despliegue y el usuario puede acceder a él a través de cualquier dispositivo. Accesibilidad desde cualquier lugar y dispositivo, despliegue on premise y cloud, informes, indicadores de control vía parametrización, personalización de la interfaz, existencia de conectores estándares con herramientas Business Intelligence de mercado... Son algunas de las ventajas de este producto, construido alrededor de una arquitectura híbrida de tres capas: presentación (HTML5), servidor (J2EE, ORM propio) y datos (Oracle, SQL Server, DB2/LUV). Los pilares sobre

los que se apoya son la Fabricación por Procesos, y se trata de una solución diseñada para empresas orientadas a la fabricación de producto, donde su ventaja radica en el control de la producción, su logística interna y externa, y su venta. Luego está Distribución: su objetivo es la gestión de la actividad de negocio de aquellas compañías que basan su ventaja competitiva en la logística de distribución de los productos que comercializan así como en la venta de los mismos. La tercera responde al nombre de Servicios y se destina a la gestión de la actividad de negocio de quienes se dedican a la



prestación de servicios a terceros, facilitando la venta y gestión de los mismos. Finanzas y Control del Gasto hace referencia a las actividades de carácter financiero que permiten llevar un control de los movimientos contables de una organización, tanto a nivel operativo como a nivel de enlace. Por último, se encuentra

Servicios Generales, que da cobertura a todas las actividades de gestión de instalaciones

Qualiac España

Calle Alfonso XII, número 8

28014 Madrid

Teléfono: 911 239 256

Web: www.qualiac.es

Precio: A consultar

Wolters Kluwer a3ERP



Este ERP cuenta con una aplicación para tabletas y móviles Android e iOS. Sus prestaciones facilitan las tareas de los equipos comerciales fuera de la oficina para que cuando regresen no tengan que duplicar el trabajo ya realizado.

Dedicada al negocio del software de gestión, información y servicios para empresas y profesionales, el producto que Wolters Kluwer ha elegido para este artículo es a3ERP. Se trata de una solución integral de gestión para los negocios de tamaño pequeño y mediano que aporta una visión 360º de todos los procesos (tanto productivos como administrativos) de una compañía. Lo logran gracias a tres puntos clave: la optimización de los recursos, la simplificación de procesos y la ayuda en la toma de las decisiones para una gestión lo más eficiente posible y con las máximas prestaciones de análisis y de control. Todo ello a través de un entorno de trabajo único.

Su uso es intuitivo y sus funcionalidades adaptables para responder de manera más concreta a las necesidades de cada negocio. Esto ha permitido que el fabricante haya desarrollado cuatro versiones. La que responde al nombre de “base” se recomienda a autónomos y microempresas, mientras que la “profesional” se enfoca a las pequeñas empresas. En el caso de las pymes, la solución para por la versión “plus” mientras que la “Premium” se ha creado para atender a las necesidades de las medianas y las grandes firmas. De igual forma, este ERP se ajusta a las necesidades de las organizaciones con independencia del sector de la actividad a la que se dediquen a través de soluciones verticales especializadas por sectores como (por ejemplo) TPV táctil para la restaura-



ción, la gestión de almacenes, talleres o construcción.

En otro orden de cosas, y pensando en las necesidades de los equipos comerciales, Wolters Kluwer ha trabajado en la aplicación para dispositivos móviles sales mobility. Es compatible con Android e iOS y, por ejemplo, permite llevar a cabo todas las gestiones de auto-venta y preventa en cualquier instante y desde cualquier lugar. Pero no es la única posibilidad, pues con esta app es posible desempeñar cualquier gestión que el comercial realiza durante una visita a sus clientes, gestión que queda registrada ya en el propio programa y evita tener que repetir la operación al llegar a la oficina. a3ERP sales mobility facilita la creación de pedidos, presupuestos y facturas; gestiona cobros; per-

mite el acceso a stocks, tarifas e históricos; administra clientes, etc., y dispone de un completo visor que muestra todo tipo de contenidos, como catálogos y vídeos para apoyar esta actividad comercial.

Además, la app optimiza el tiempo de la fuerza de ventas gracias a una agenda que planifica y hace un seguimiento de las visitas, con alarmas, avisos, incidencias, y que gestiona las rutas con un guiado GPS. Como característica complementaria, posee un módulo de Business Intelligence para la dirección comercial que permite generar estadísticas e informes con información actualizada sobre la actividad comercial en sí (indicadores estratégicos, objetivos, rendimiento, zonas, perfiles de cliente, familias de producto...) para detectar puntos de mejora e incrementar las ventas.

Por último, comentar que a3ERP se integra con a3ASESOR, una solución integral de gestión para despachos profesionales, estableciendo una colaboración óptima entre las pymes y las asesorías, que pueden intercambiar información de forma ágil, fiable y segura.

Wolters Kluwer

Avda Carrilet, número 3. Edificio D 9ª planta
08902 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Teléfono: 902 330 083

Web: www.wolterskluwer.es

Precio: A consultar

Es compatible con Android e iOS y, por ejemplo, permite llevar a cabo todas las gestiones de auto-venta y preventa en cualquier instante y desde cualquier lugar

Unit4 Ibérica ekon

Nos encontramos ante una plataforma desarrollada para pymes de entre 10 y 500 empleados dedicados a la producción y comercialización de bienes y de servicios. Además, el hecho de que se encuentre implantado en compañías de los cinco continentes y adaptado a distintos idiomas y legislaciones de más de una veintena de países le convierte en el complemento perfecto en su internacionalización.

Desarrollado en el año 2000 desde cero, ha ido evolucionado de manera constante incorporando las tendencias de diseño y funcionalidades más destacadas acordes a las

exigencias del negocio, sin olvidar las capacidades de personalización para adaptarse a las necesidades de cada uno de los clientes. En estos momentos, son más de 4.000 las compañías –de sectores como la fabricación, la construcción o la venta al por mayor y al por menor– que tienen instalado este ERP que incluye (entre otros) los módulos de SCM (Supply Chain Management, administración de redes de suministro); MRP II (Manufacturing Resource Planning, planificación de los recursos de fabricación); CRM (Customer Relationship Management, administración basada en la



relación con clientes); Punto de Venta; Finanzas; Contabilidad; Impuestos, Gestión de nómina; y Recursos Humanos.

Los módulos de ekon están listos para integrar sus principales procesos empresariales en otros ERP y los trabajadores eligen si trabajar en local o en remoto. Asimismo, es accesible desde cualquier dispositivo y la plataforma se

encuentra preparada para desplegar procesos de negocio a través de smartphone y tabletas.

Unit4 Ibérica

Avda. Castell de Barberà, 22-24
08210 Barberà del Vallès
(Barcelona)

Teléfono: 902 22 70 00

Web: www.ekon.es

Precio: A consultar

Lantek Integra

Especializada en soluciones de software para el sector industrial, Lantek cuenta en su catálogo con el ERP Integra, al que define como una plataforma software para la gestión avanzada de la fabricación en empresas que producen piezas en chapa, tubos y perfiles metálicos. A este respecto, su producto está compuesto por un conjunto de módulos funcionales que cubren las necesidades de gestión desde el proceso inicial de captación del cliente hasta el servicio final de soporte. Estos módulos son los siguientes: Manufacturing;

CRM para la optimización de las relaciones con clientes actuales y potenciales; Inventory: toda la información clave de un inventario en tiempo real, así como una correcta valoración de las existencias en cada momento y para cada almacén; Sales, que facilita procesos administrativos y orienta el trabajo hacia aquellas acciones que aporten valor añadido; Purchases, que resuelve necesidades de gestión asociadas al proceso de compras de la empresa; Products, que resuelve las necesidades de los negocios que necesitan gestionar los

datos asociados a sus productos; y Banking, para la planificación de los recursos financieros.

Adicionalmente, y en consonancia con la difusión de los sistemas operativos de 64 bits, Lantek ha diseñado una versión de su programa con arquitectura de 64 bits que estará próximamente disponible en el mercado: introducirá mejoras de rendimiento en una gran cantidad de tareas y procesos, así como en seguridad y la posibilidad de direccionar un espacio de memoria prácticamente ilimitado.



Lantek Business Solutions.

Parque Tecnológico de Álava
Ferdinand Zeppelin, Álava)

Teléfono: 902 444 644

Web: www.lanteksms.com

Precio: A consultar

Byte TI Reseller Forums

Encuentros entre Fabricantes y Partners



PRÓXIMOS ENCUENTROS:

MAYO

21/06 A Coruña

ABRIL

06/07 Valencia

SEPTIEMBRE

MURCIA

SEPTIEMBRE

ZARAGOZA

Fabricantes de las últimas ediciones:

SAMSUNG

 Barracuda

 Microsoft

BUSINESS AT SPEED 

 Wolters Kluwer

PHILIPS

EPSON
EXCEED YOUR VISION

eset

TOSHIBA
Leading Innovation >>>




Hewlett Packard
Enterprise

DELL EMC

 **LG**
Life's Good

Distribución por temática

Software empresarial ERP, CRM
Software mayorista
Grandes fabricantes
Seguridad informática
Soluciones Cloud
Hardware Mayoristas
Nuevos productos IOT, IAR, Big Data...
Impresión 3D
TPV, Software y hardware
Gestión documental

Los Byte TI Reseller Forums continuará con más eventos en las principales capitales a nivel nacional: **Barcelona, Valencia, Malaga, Coruña** entre otras

Infórmate sin compromiso a través del teléfono 91 632 38 27 o por correo electrónico (nachosaez@mkm-pi.com)

byte 

mayoristasinformatica

IMPLANTE DE MICROCHIPS EN EMPLEADOS. ¿Sería legal en España?



Raúl Rojas,
ECIJA Abogados

Un mundo en el que los trabajadores visten los mismos uniformes, diferenciados por colores en función de la clase laboral a la que pertenezcan, se encuentran codificados biológicamente con microchips implantados que les permiten el acceso a lugares de trabajo, de ocio o a sus propios hogares y les inhiben de sus emociones por razones de mayor productividad y por la propia seguridad del “Colectivo”.

Este es el guión que presenta el film “Equals” (2015) sobre una sociedad utópica futurista, a caballo entre las ya clásicas obras de “1984” de George Orwell (1949) y “Un mundo feliz” de Aldous Huxley (1932).

Si bien esta particular predicción no deja de ser ciencia-ficción, que no se asuste el

lector, no es menos cierto que los avances tecnológicos de los que actualmente somos testigos parecen reflejar ciertos destellos de esa futura sociedad. La cuestión será si en ese futuro incierto, la tecnología estará al servicio del ser humano o será el ser humano objeto de esa tecnología.

Uno de esos destellos es la implantación de microchips en trabajadores que lejos de ser una quimera ya es una realidad. Es el caso de New Fusion, una compañía belga de software especializada en marketing digital, que ha saltado a la primera plana de todas las noticias por haber implantado un microchip en siete de sus doce empleados, como ya hiciera también en 2015 la empresa sueca Epicenter. Estos dispositivos consisten en una funda de cristal del tamaño de un grano de arroz, y utilizan una tecnología de reconocimiento por radiofrecuencia (RFID) que permite identificar al portador con un número de serie individual y ser gestionado desde una aplicación de teléfono móvil.

Por el momento parece que las finalidades de estos dispositivos son las de mera identificación del empleado para su acceso a determinadas estancias, servicios o sistemas informáticos corporativos, pero las utilidades y posibilidades se antojan casi infinitas.

Técnicamente estos microchips podrían almacenar y transmitir cientos o miles de

datos sobre la localización exacta del empleado, incorporando dispositivos de geolocalización, ofreciendo datos de tiempos de trabajo y horario de entrada o salida de su puesto de trabajo, sobre cualquier tipo de interacción con otros objetos conectados con tecnología IoE (ordenadores, conexiones en internet, servidores, impresoras, etc.) o incluso datos sobre el estado de salud de los empleados en tiempo real.

A nadie se le escapa que esta nueva tecnología, aunque de momento de carácter voluntaria, supone una intromisión en la esfera más íntima del empleado, lo que plantea serios inconvenientes e implicaciones legales si se pasa de una mera finalidad lúdica o de identificación a un posible uso de control laboral, donde entrarían en juego derechos constitucionales como la intimidad, la dignidad o la protección de datos personales del trabajador.

En España todavía no hemos tenido un supuesto parecido, sin embargo nuestros tribunales ya han tenido ocasión de pronunciarse sobre otros conflictos similares derivados precisamente de la aplicación de determinadas tecnologías en la esfera laboral.

Así por ejemplo, actualmente está permitido el uso de sistemas de geolocalización con finalidades de control laboral de los empleados (incorporados en vehículos, tar-



jetas o dispositivos móviles), si bien, para que sea lícita esta medida, se requiere informar previamente al empleado tanto de su instalación como de sus concretas finalidades y que dicha medida de control sea en cualquier caso proporcional al fin perseguido (test constitucional de proporcionalidad). En caso contrario se considerará ilícito el seguimiento efectuado al empleado y constituirá una intromisión desproporcionada e injustificada en su esfera de intimidad (SSTSJ Madrid 21-3-2014 y 29-9-2014; STSJ Castilla la Mancha 23-3-2015).

Otros de los mecanismos tecnológicos ya validados por nuestros tribunales en el ámbito laboral son los sistemas de registro de datos biométricos, tales como el iris, la morfología del rostro, de la mano, o la huella dactilar. Estos sistemas permiten identificar de forma individualizada a cada persona tanto en los accesos y salidas de las instalaciones de la empresa como en equipos informáticos, ordenadores o dispositivos móviles.

Sería lícito utilizar estos sistemas para el control de obligaciones laborales, como por ejemplo el control horario, siempre y cuando la empresa, al igual que en los dispositivos de GPS, hubiera informado previamente a los empleados de su instalación y finalidad (STSJ Murcia 25-1-2010). La “intimidad corporal” en estos casos se trata como un “concepto cultural” y no meramente físico. Lo relevante será el “criterio imperante en la sociedad sobre el recato corporal”, por lo que no se entenderán intromisiones forzadas en la intimidad aquellas actuaciones sobre determinadas partes del cuerpo que no constituyen una “violación del pudor o del recato de la persona”, como puede ser, por ejemplo, la lectura biométrica de la mano (STS 2-7-2007).

Sin duda, el salto cualitativo hacía el implante generalizado de microchips plantea otras muchas cuestiones, no tanto éticas, como meramente operativas, que necesariamente habría que resolver como por ejemplo la regulación de concretos protocolos de

actuación para la extracción del microchip tras la extinción de la relación laboral, tal y como ocurre hoy en día con la obligación de entrega de los dispositivos móviles propiedad de la empresa que se encuentran en poder del trabajador en el momento de la finalización del contrato de trabajo.

Por lo tanto, y a modo de conclusión, podemos decir que hoy en día en nuestro país si bien podría ser viable jurídicamente la implantación de microchips en trabajadores a los efectos lúdicos o de mera identificación, y siempre con el consentimiento voluntario de los mismos, sería más dudosa su aplicabilidad para otras finalidades tales como el control laboral, no sólo por su especial incidencia en la intimidad corporal del individuo (filtro cultural) sino también porque siempre existirían medidas de control menos invasivas (filtro constitucional de proporcionalidad) que la implantación de un dispositivo subcutáneo como pueden ser anillos o pulseras con tecnología de RFDI.

Los 5 errores más frecuentes del teletrabajo

Esto es lo que cualquier usuario debería tener en cuenta en el momento de utilizar una herramienta de escritorio remoto. No importa si uno está de vacaciones, de viaje comercial o en casa: el teletrabajo es una realidad, y el acceso al ordenador de la oficina desde cualquier dispositivo y en cualquier momento ofrece una gran flexibilidad y comodidad, a la vez que puede resultar muy eficaz.

Philipp Weiser, fundador y director ingeniero de AnyDesk

Pero para que el teletrabajo sea un éxito, es necesario emplear un software de escritorio remoto adecuado y hacer un uso correcto del mismo. Estos son los cinco pecados capitales del teletrabajo que cualquier usuario debería tener en cuenta en el momento de utilizar una herramienta de escritorio remoto:

1) DESCUIDAR LA SEGURIDAD DEL SOFTWARE

Cuando se acceda de forma remota a informaciones y datos importantes de la

empresa, la cuestión de la seguridad tiene una importancia vital. Los usuarios no pueden dejarse engañar por promesas publicitarias, sino comprobar detalladamente las cuestiones técnicas en cuanto a seguridad descritas por el proveedor. Una encriptación permanente, basada en un protocolo estándar, como, por ejemplo, el TLS -que se utiliza también para la banca online-, es imprescindible para realizar una conexión remota. Resulta igualmente necesario un procedimiento de autenticación seguro, para poder inhibir el acceso de terceros.

2) MAL USO DE CONTRASEÑAS Y CÓDIGOS DE ACCESO

Siempre es conveniente tratar de proteger al máximo las contraseñas personales y los códigos de acceso, pero más cuando se utilizan sistemas de acceso remoto. Uno de los errores más comunes sigue siendo tener en una nota en la pantalla del ordenador contraseñas de acceso o bien tener una contraseña demasiado corta y muy simple. La mejor solución es seleccionar una contraseña propia y extensa para cada acceso; oraciones y frases ligeramente modificadas pueden memorizarse con facilidad y ofrecen un alto nivel de seguridad. También puede resultar muy útil el uso de un administrador de contraseñas.

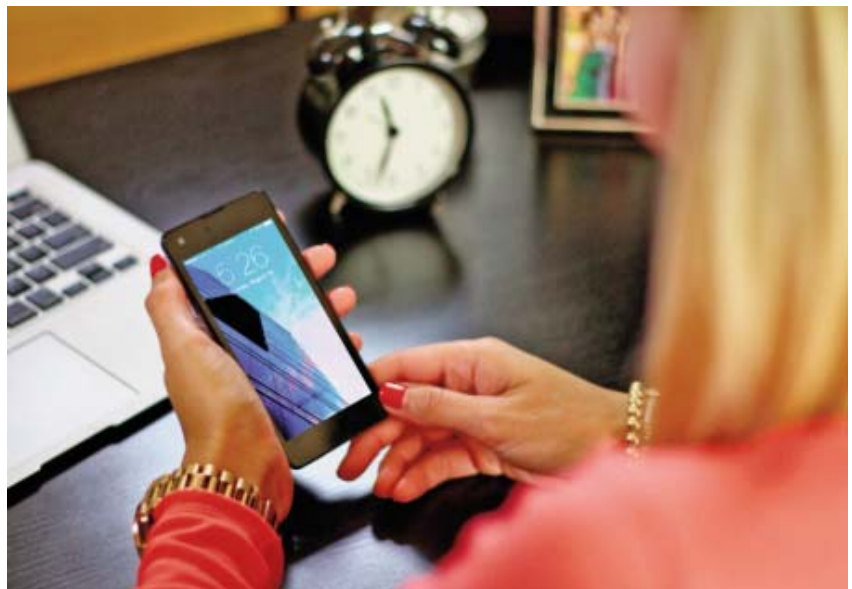


3) DESCUIDAR EL RENDIMIENTO

Teletrabajo a través de Internet puede ser una experiencia fascinante y extremadamente práctica, pero también algo frustrante cuando aparecen latencias importantes y cuando las acciones se ejecutan con retraso en el ordenador remoto. A menudo, no es por culpa de la conexión a internet -que suele ofrecer un ancho de banda suficiente-, sino que el atasco más bien se produce por la propia aplicación de acceso remoto. Al elegir un software de escritorio remoto, los usuarios deberían tener en cuenta aspectos como la velocidad del fotograma, la latencia y también el volumen de datos transmitidos durante la conexión.

4) SALTARSE EL DEPARTAMENTO DE RRHH Y EL COMITÉ DE EMPRESA

Especialmente en empresas grandes, el teletrabajo puede conllevar cuestiones empresariales y de derecho laboral. ¿Existe en la empresa un acuerdo con respecto al tema de la oficina doméstica, por ejemplo, en forma de convenio colectivo? Las nor-



mas de protección de datos y otras cuestiones regulatorias también tienen importancia y es necesario evaluarlas previamente para evitar problemas.

5) MANEJO CLARO Y FÁCIL

El teletrabajo mediante escritorio remoto sirve realmente cuando funciona de forma simple y sin grandes obstáculos, sobre

todo, si sus usuarios no son expertos informáticos. Así, se agradece que la solución de acceso remoto sea de manejo claro y fácil, y que contenga solo los features necesarios, de manera que las funciones más avanzadas o para usuarios profesionales como administradores o informáticos queden reservadas para estos y no hagan más pesada la solución de forma innecesaria.

Tecnología Blockchain y sus casos de uso

Cuanto antes entienda una empresa cual es el impacto potencial, el riesgo y las aplicaciones que Blockchain tiene, mayores serán sus oportunidades de mantenerse a flote.

Guillermo Torres.
Gerente de Axis Corporate

Hay algunas organizaciones que están actuando de una forma más ágil que otras y ya han creado equipos específicos de trabajo con el fin de atenuar el riesgo y a la vez, aprovechar el poder de la transformación digital. Es el caso de Blockchain, tecnología asociada frecuentemente con Bitcoin y que tiene como principal característica, la distribución de datos de una forma descentralizada y en forma de bloques. Esta tecnología tiene suficiente potencial para cambiar completamente la manera en la que se recopila y se maneja la información asociada a las transacciones de cliente, bien sea información personal, sobre activos o incluso datos en tiempo real de monedas virtuales.

Nos encontramos todavía en una situación donde, a pesar de no haberse alcanzado el punto álgido de Blockchain, las entidades financieras deben actuar pronto para evitar encontrarse en una situación precaria. Las organizaciones deberán pues

prepararse correctamente y aprender la mejor manera de dirigirse hacia las nuevas tecnologías, en vez de hacer frente a una lucha titánica para permanecer a flote.

En el sector inmobiliario, Blockchain permite registrar con seguridad una propiedad o cualquier otra información sobre un activo y, dada su capacidad para completar las transacciones en cuestión de minutos o incluso segundos, podría revolucionar totalmente la industria.

En el sector financiero, Blockchain podría suponer el final de las actividades bancarias tal y como las conocemos. Existe, por un lado, un porcentaje significativo de entidades financieras reconocen que Blockchain es una tecnología emergente que podría tener consecuencias de gran envergadura para la industria en conjunto. Sin embargo, existe otro conjunto de entidades que dicen desconocer la tecnología o si la conocen, piensan que nunca llegara a tener el carácter disruptivo que se pronostica. Este último grupo de organizaciones son las que se encuentran en una situación más preocupante ya que nunca es demasiado tarde para unirse a una nueva tecnología con tal potencial.

¿QUÉ ES LO QUE HACE QUE BLOCKCHAIN SEA UNA TECNOLOGÍA SEGURA?

Blockchain guarda la información en bloques de transacciones siempre accesibles para todos los que intervienen en el proceso. Esto facilita que el usuario tenga a su alcance el poder comprobar la autenticidad de los datos y asegurarse que dichos datos no hayan sido comprometidos. Cada bloque contiene transacciones que proceden a su vez del bloque anterior de forma que, si se crea un nuevo bloque, llamémosle 101, éste contendrá información del bloque anterior, el 100. De la misma forma, el bloque 102 contendrá información del bloque 101 y así sucesivamente. Cualquier transacción, por tanto, dependerá de la anterior. De esta forma, cada bloque en la cadena confirma la integridad del anterior. Por otro lado, la inserción de un nuevo registro es costosa ya que cada bloque debe cumplir ciertos requisitos que dificultan que dicho bloque sea válido. El resultado es un registro digital inalterable para cada transacción llevada a cabo. Es decir, lo que muchos llaman “una única fuente de verdad”.



USOS DE BLOCKCHAIN:

Uno de los ejemplos más llamativos del uso de esta tecnología es el orientado a la certificación y seguimiento de diamantes. En 2006, la película “Diamantes de sangre” mostraba la existencia de las minas de diamantes usadas para financiar los movimientos rebeldes en zonas de guerra. Actualmente, Blockchain ya se está utilizando para realizar el seguimiento de los diamantes desde la mina hasta el consumidor final. Por otro lado, la tecnología también ayuda a registrar el certificado del diamante permitiendo que las compañías de seguros, los dueños de las piedras y la policía puedan hacer referencias cruzadas de la información en caso de ser necesario. En este caso específico, el uso de esta tecnología innovadora está solucionando varios problemas a la industria aseguradora, generando un gran ahorro de dinero

cada año y combatiendo el fraude.

Un segundo ejemplo de los usos de blockchain se encuentra en el sector inmobiliario. Algunos países como Honduras, planean utilizar la tecnología para construir un sistema de registro de la propiedad que ayude a reducir los costes y el fraude además de reducir los tiempos de transacción.

Algunos ejemplos de sectores no financieros donde se hace uso de la tecnología son los siguientes:

- Aeroespacial (ubicación de piezas).
- Energía (medición inteligente).
- Atención sanitaria (comunicación entre equipos de atención médica).
- Finanzas (cambio de divisa).
- Inmobiliario (registro y transferencia de propiedades).
- Educación (mejor manejo de las evaluaciones).

- Contabilidad (facilitar auditorías y prevención de fraude).

Incluso la tecnología blockchain es también una realidad en el mundo del arte. Un artista podrá publicar sus obras usando una licencia específica y convertir los derechos de uso en un activo virtual legal y comercializable. Estas acciones preservarán las cualidades del arte digital y producirán que las obras sean únicas y eso añade aún más valor en el mercado.

Si blockchain se confirma finalmente como tecnología disruptiva, no solo cambiará la forma en la que transferimos dinero sino también como un artista publica su obra o incluso como un grupo de música lanza su disco al mercado. Cambiará, por tanto, la forma en la que consumimos y los productos que compramos.



Santiago Madruga

Director de Telco & ICT para Red Hat EMEA

“NUESTRO GRAN OBJETIVO ES CONSEGUIR QUE LAS TELCOS SEAN MÁS ÁGILES Y EFICIENTES”

Era hasta hace poco el máximo responsable de Red Hat en España y su cara visible. Su buena labor en la filial ha llevado a la compañía a pensar en Santiago Madruga para dirigir la nueva división Telco en todo EMEA. Hablamos con él sobre lo que supone este nuevo reto. **Manuel Navarro**

HA PASADO DE DIRIGIR LA FILIAL ESPAÑOLA A TODA LA DIVISIÓN DE TELECOMUNICACIONES PARA EMEA, ¿MUCHAS DIFERENCIAS?

La diferencia fundamental se encuentra en el papel clave que tienen las telcos dentro de la transformación digital a la que se está enfrentando la sociedad a escala mundial. Todos los servicios digitales requieren conectividad, no pueden funcionar sin telecomunicaciones. Las telcos están en el centro de todas las cadenas de valor de hoy en día, y Red Hat puede ayudarlas a tener un impacto con sus clientes, más positivo, en menos tiempo y con menos riesgo,

¿QUÉ OBJETIVOS SE HA PLANTEADO A CORTO PLAZO?

Nuestro gran objetivo es conseguir que las Telcos sean más ágiles y más eficientes a la hora de desplegar sus servicios, sin poner en peligro la calidad de los mismos y sin hipotecar futuras evoluciones.

Somos muy conscientes de las particularidades de las Telcos, especialmente en cuanto a aspectos de calidad de servicio, escalabilidad, rendimiento y seguridad. Ni las redes ni los sistemas pueden fallar. Pero lo anterior no puede ser una excusa para no innovar, para mantener una estructura de costes que dañe la competitividad o para no prepararse para un futuro que va a cambiar mucho con la llegada de la tecnología 5G. Las telcos están en proceso de transformación, y Red Hat se ha preparado para ayudarlas en este camino.

ES LA PRIMERA DIVISIÓN ESPECÍFICA QUE CREA RED HAT, ¿POR QUÉ LAS TELCO?

Porque las telco tienen necesidades muy particulares, en general más exigentes que el

resto de sectores. Red Hat lleva invirtiendo desde hace años en I+D en colaboración con algunas de las Telcos más grandes del mundo, como Telefónica, y con otras grandes empresas del sector como Intel, para beneficiar a este sector. Hemos logrado grandes avances en muchos campos, como el de la virtualización de las funciones de red (VNF) con los que Red Hat y su ecosistema están posibilitando que las Telcos sean más ágiles y más eficientes, sin perder fiabilidad. Estamos hablando de nuevas fuentes de ingresos y formas de ahorro para las Telcos, que provocan un gran impacto en toda la sociedad.

¿CUÁL ES EL PAPEL QUE VA A JUGAR RED HAT EN EL MUNDO TELECO?

El papel de Red Hat siempre es el mismo: el de garantizar la libertad, el acceso a la innovación más puntera, y la fiabilidad de las operaciones de sus clientes.

Libertad: porque nuestra tecnología siempre es de código abierto estándar, la cual está aceptada por comunidades muy amplias e independientes de las que Red Hat forma parte junto a muchos otros participantes. Esto hace que nuestro software no esté vinculado específicamente a un proveedor de hardware o a un integrador de servicios. Nisiquiera Red Hat tiene un monopolio sobre la tecnología que suministramos. Por tanto, el cliente siempre puede elegir el ecosistema o decidir si quiere continuar con la propia Red Hat o no.

Innovación: porque es en las comunidades de código abierto donde se desarrolla el software más innovador, de manera más veloz y con más calidad. Red Hat fomenta estas comunidades, aportando a las mismas y

canalizando las aportaciones de terceros. Además, trabaja en equipo con todo el resto de participantes. Es en estas comunidades donde se suman esfuerzos y creatividad para producir las innovaciones que provocan el éxito de empresas como Google, Yahoo, Facebook o Red Hat, quien luego las lleva de forma fiable al resto de industrias, y especialmente a las Telcos.

Fiabilidad: porque nos aseguramos de testar, documentar, y dar ciclos de vida muy largos (hasta 12 años) al software que lleva la marca Red Hat. Porque se trata de un software certificado con las principales casas de hardware e ISVs. Porque lo acompañamos de los mejores servicios de soporte técnico, consultoría y formación. Y porque nos esforzamos en que existan muchas otras empresas con conocimientos sobre nuestra tecnología que puedan dar servicios sobre la misma.

EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES, ¿DÓNDE VAN A ESTAR LAS PRINCIPALES TENDENCIAS? ¿POR DÓNDE PASA EL FUTURO?

Toda la industria se está preparando para la llegada de 5G. Esta tecnología mejorará de tal manera las redes que provocará que la distinción entre wired y wireless sea irrelevante. Dando a la conectividad un carácter omnipresente. Esto va a posibilitar escenarios nuevos, radicalmente diferentes, como el del llamado Internet de las Cosas, que está ya explotando..., y de verdad estallará cuando llegue 5G. Preparándose para dicho cambio, hay muchas cosas que se pueden hacer y que ya tienen un impacto muy positivo en los entornos actuales - como es la virtualización de las funciones de red, VNF, que mencionábamos antes.

El 26 de abril se celebró en Barcelona la última edición de GigaTIC17 "Más allá del futuro: Negocio, Tecnología y Robótica". Junto con expertos del calibre de Ramón López de Mántaras y Josep Puyol-Gruart, fui invitado para desarrollar allí una dilatada mesa redonda sobre "Inteligencia artificial y robótica: De la ficción a la realidad", moderados los tres por Carlos Ortiz de Zeballos Torrents.

Pero no se trata de inteligencia artificial ni de robótica (o sí...) de lo que quería hablar aquí. El congreso, promovido por itSMF Catalunya y por el capítulo barcelonés de ISACA tuvo otras actividades y presentaciones. Y de una de ellas (o de parte de la misma) deseo hablarles.

En esa escala, Antonio Valle situaba seis niveles que voy a abreviar:

Homo GUI (el chimpance agachadito), el habitual usuario que necesita de las Graphical User Interfaces para trabajar, y para el cual todo requiere "ratón y botón".

Homo CLI (el chimpance que empieza a erguirse), algo más evolucionado (aunque se puede disentir...), usuario irredento de la Command Line Interface, ese que hace las cosas "a mano" y es el rey indiscutido de la línea de comandos. Esa línea de comando cabe entenderla aquí como una primera y única línea de un futuro script que es el elemento que definiría la siguiente etapa en esa evolución, un tanto caricaturesca pero

los mejoren si cabe. Los pone a disposición de sus compañeros para crear una base común de automatización más o menos reglada y siempre unificada.

Las nuevas etapas, ya hacen intervenir BOT's, cual corresponde a la propuesta de Valle para la actividad de Service Manager (y, en realidad, tantas otras...).

Homo BOTabilis (el humano acompañado de un niño robot), ese que permite, en definitiva, lanzar esos scripts digamos que colectivos (con independencia de su origen...) desde sus canales de comunicación, con lo que habilita la cultura de autoservicio y multicanalidad en el seno de la organización.

Y, ya como desideratum final, el paso último sería el:



BOT'S: UNA NUEVA EVOLUCIÓN

Por Miquel Barceló

De entre las ponencias enviadas se eligió para presentar al plenario la de Antonio Valle (socio directivo de G2): Un BOT en la vida del Service Manager. En ella, con gran brillantez, seguridad y conocimiento de causa, Antonio Valle ilustró como un BOT (un SoftBOT, un robot de software) podría establecer ese necesario nexo de unión entre el Service Manager de IT y los sistemas de desarrollo y operaciones (DevOps). Valle ilustró su propuesta con lo que podría ocurrir en el caso de declararse un Major Incident a altas horas de la madrugada (algo real como la vida misma...).

No voy a agotar aquí la riqueza de sugerencias de la charla de Antonio Valle, pero sí quiero hacer referencia a una nueva "escala de la evolución" que surgió en su presentación. Ya saben, esos esquemas de varios seres humanos, desde el chimpancé al humano del futuro, que ilustran el devenir de una especie o, como en este caso, una profesión.

No voy a agotar aquí la riqueza de sugerencias de la charla de Antonio Valle, pero sí quiero hacer referencia a una nueva "escala de la evolución"

siempre posible.

Homo Scriptus (el humano ya casi de pie), ése que ya es capaz de fabricarse toda una batería de scripts para automatizar algunas tareas. Aunque, a ese nivel, el Homo Scriptus considera "suyos" esos scripts y no los comparte con nadie. Son "su tesoro", en adecuada formulación de Valle que llama a ese estadio también "Homo Smeagol" gracias a la herencia de Tolkien...

Homo Comunicatum (el humano de pie) un nuevo estadio en esa evolución que propone Antonio Valle y que viene a ser ése que ya es capaz de compartir sus scripts y mejorarlos o dejar que otros

Homo BOTelligent (el humano con un robot de su mismo tamaño y porte) el que ya es capaz de incorporar inteligencia artificial en esos BOT's y les deja participar de forma natural en la conversación (incluso en esa que ha de afrontar el Major Incident declarado a altas horas de la madrugada...). Con ello, el BOT gana en autonomía y acaba participando y aportando sus habilidades completas al equipo.

Descrito en el caso de los Service Manager, resulta evidente que el esquema parece el llamado a un futuro más o menos cercano en muchos aspectos de la IT.

Vodafone
Power to you



Gracias por el piropo

Un año más,
la mejor Red de Voz y Datos*



*Certificado según estudio independiente P3 y Connect en 2015 y 2016.