www.revistabyte.es Julio/agosto 2021 TI Nº 295 • 5,7... euros

COMPARATIVA - - - > Impresoras inteligentes

byte TI

20 años

ANÁLISIS

Lenovo ThinkSmart

Síguenos en twitter: (@BYTE_TI)

5G. El futuro ya está aquí

- Ventajas para la empresa
- Operadoras al límite
- ¿Aprovechará España la oportunidad?

IA, al servicio del empleado

Sostenibilidad en el mundo TIC

20 años byte

JAVIERLOPEZSAEZ

ServiMediación
Correduría de Seguros

919 19 91 97 / 669 55 22 11
WWW.SERVIMEDIACION.ES

SEGURO CIBERRIESGO

Cuando todo lo demás falla entra la última línea de defensa

Asistencia y servicio forense
Responsabilidad civil
Sanciones y multas administrativas
Daños a los sistemas y costes de rectificación
Gastos de interrupción del negocio
Vulneración de los derechos de propiedad intelectual
Gastos por difamación
Indemnización por extorsión

La oportunidad del 5G

Manuel Navarro Ruiz
Director de BYTE TI

Ya está decidida la fecha de la subasta de las frecuencias de la banda de los 700MHz que albergará los servicios de la telefonía 5G. Será el próximo 21 de Julio y partirá con un precio de salida de 995,5 millones de euros. Llegamos más tarde que otros países, pero todavía estamos a tiempo de liderar este mercado, imprescindible para el desarrollo, por ejemplo, de la industria española. A partir de esa fecha se podrá empezar a trabajar en desarrrollar un 5G real, toda vez que lo que tenemos en estos momentos es sólo un híbrido entre la tecnología 4G y el 5G.

Los proyectos que surjan aprovechándose de esta tecnología deberían modernizar al sector industrial español que, sobre todo tras la aparición del coronavirus, ha dado pasos de gigante en su digitalización. Contamos además con una ayuda poderosa como son los fondos europeos Next Generation EU. Si estos fondos están bien dirigidos hacia los proyectos que realmente se necesitan, tenemos como país una oportunidad que no podemos desaprovechar. El único problema es que los fondos los gestionan políticos.

Sobre el 5G descansará buena parte de esos proyectos y quienes van a realizar las inversiones para su desarrollo son las operadoras. Podemos presumir de tener uno de los mercados telco más desarrollados del mundo. Tenemos además una operadora española que lidera las inversiones en el desarrollo de nuevas tecnologías españolas. Además, las dos que le siguen, apuestan claramente por la innovación y el desarrollo de proyectos… y sin embargo, los diferentes Gobiernos se han cebado con ellas, fundiéndolas a base de tasas e impuestos injustos con respecto a otros sectores y que paralizan la innovación en nuestro país. Si estas empresas, que han mostrado su compromiso constante con el desarrollo empresarial, industrial y social español, se tienen que dedicar a pagar determinadas tasas abusivas, el dinero que destinen a innovación se verá reducido.

El Gobierno de Sánchez, al menos parace haberse dado cuenta de que el sector de las telecomunicaciones es estratégico para nuestro país y ha dado dos pasos en este sentido. El primero ha sido el de rebajar el precio inicial del la subasta de 5G. El segundo, anular el canon que las operadoras tenían que pagar para financiar a la radio y la televisión pública. Esa gran idea que tuvo el siempre brillante Zapatero. Durante 11 años, las compañías ha abonado más de 1.400 millones para financiar un ente de dudosa utilidad para el ciudadano pero estratégica para el partido gobernante de turno.

Telefónica, Orange y Vodafone todavía soportan cargas que no abonan otros sectores y tampoco otras empresas del sector TIC. Va siendo hora de que solucionen esta situación. El primer paso se ha dado, pero quedan más. Nos jugamos demasiado en los próximos años.

SUMARIO

TEMA DE PORTADA

La era del 5G ya ha llegado

44

N.º 295 • ÉPOCA IV

MKM PUBLICACIONES
Managing Director
Ignacio Sáez (nachosaez@mkm-pi.com

BYTE TI
Director
Manuel Navarro (mnavarro@mkm-pi.com

Redacción
Vanesa García (vgarcia@revistabyte.es)

Coordinador Técnico
Javier Palazon

Colaboradores
S. Velasco, R.de Miguel, I. Pajuelo, O. González, M.López, F. Jofre, A. Moreno, MªJ. Recio, JJ. Flechoso, J. Hermoso, A López, C. Hernández.

Fotógrafos
E. Fidalgo, S. Cogolludo,

Ilustración de portada
Javier López Sáez

Diseño y maquetación
El Palíndromo Comunicación S.L.

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
Rocío de Castro (rdecastro@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 de los artículos aparecidos en este número sin la autorizació expresa por escrito del titular del Copyright. La cabecera de esta revista es Copyrighsafdsfdcscsdagtdhgvakjbsdvckjbckasdcj-baskcjbskdcjbsdlcbt de Publicaciones Informáticas MKM. Todos los derechos reservados. Publicado con la autorización de Publicaciones Informáticas MKM. 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 Publicaciones Informáticas MKM.

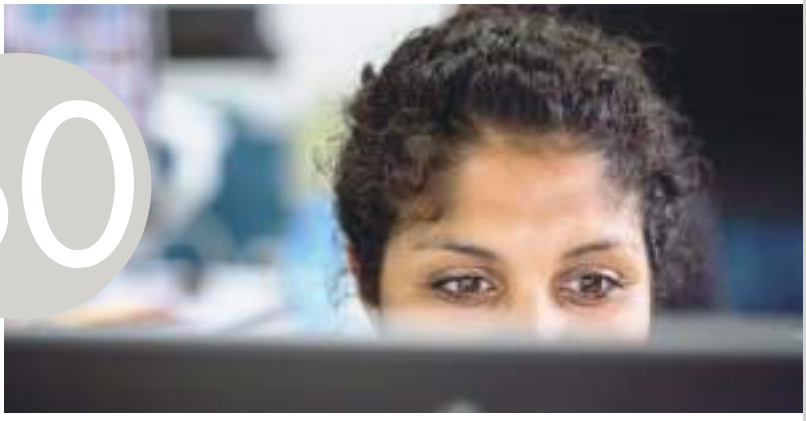
JULIO-AGOSTO de 2021
Printed in Spain

EDITA
Publicaciones Informáticas MKM

ACTUALIDAD DEL MES

COMPARATIVA

TENDENCIAS



3 CARTA DEL DIRECTOR
6 ACTUALIDAD
18 WEBINARS BYTE TI
33 ANÁLISIS
34 COMPARATIVA
44 TEMA DE PORTADA
54 UN CIO EN 20 LÍNEAS
56 MUJERES TIC
58 LEGALIDAD TIC
60 TENDENCIAS
64 ENTREVISTA
66 CIBERCOTIZANTE

Cepsa confía en el 5G de Vodafone

Vodafone ha proporcionado cobertura 5G a la refinería de Cepsa para conectar algunos de sus sensores. El proyecto se enmarca en la iniciativa "Piloto 5G Andalucía", impulsada por el Ministerio de Asuntos Económicos

Por Redacción Byte TI

Vodafone, en colaboración con Capgemini, ha desarrollado dos `casos de uso´ para Cepsa incluidos en el proyecto Piloto 5G Andalucía. Se trata de dos iniciativas realizadas en su refinería "La Rábida" de Palos de la Frontera (Huelva), que ponen de manifiesto la idoneidad de la utilización de la tecnología 5G en entornos industriales.

Los proyectos presentados permitirán a los profesionales que trabajan en las plantas, por un lado, identificar las tuberías de transporte de productos en las instalaciones industriales a través de un proyecto pionero de`realidad aumentada; por otro, monitorizar el estado de los equipos rotativos a través de sensores conectados a la red 5G, aumentado así la disponibilidad de los mismos gracias al mantenimiento predictivo.

La monitorización de activos e instalaciones en factorías se presenta como una opción necesaria para optimizar los procesos productivos, cada vez más automatizados, y por tanto alcanzar un mayor ahorro en el consumo de los recursos siendo, por tanto, más eficientes.

En la actualidad, el personal de mantenimiento de la

planta atiende a las solicitudes del departamento de operaciones, identificando las tuberías gracias a planos y al apoyo de expertos remotos a través de voz mediante el uso de emisoras convencionales; esto provoca una pérdida de tiempo en la reparación, y por tanto en la operación, así como los posibles gastos derivados del desplazamiento del experto al sitio.

La nueva solución, a través de la aplicación de la Realidad Aumentada (AR) de Capgemini sobre la red 5G de Vodafone, permite al operador acceder a la información referente a las tuberías en tiempo real, identificar las mismas de manera autónoma reconociéndolas a través de la aplicación desarrollada e incluso recibir soporte experto a través de videostreaming en caso de ser necesario.

CONECTIVIDAD 5G PARA POTENCIAR LA EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN

En la actualidad Cepsa cuenta con más de 300.000 sensores en sus instalaciones que producen más de 170.000 señales cada día. Vodafone ha proporcionado cobertura 5G a la refinería para conectar algunos de estos sensores, en concreto los que permiten monitorizar los equipos rotativos incluidos en este proyecto. Emerson, como partner tecnológico para este caso de uso, aporta su sensórica avanzada la cual recoge toda la información de los equipos monitorizados para que finalmente sea procesada en el Edge mediante herramientas de mantenimiento predictivo asegurando la fiabilidad, disponibilidad y eficiencia operativa de los equipos rotativos.

Para Jorge Acitores, director de la refinería de Cepsa en Palos de la Frontera, "gracias a la tecnología de Vodafone y de Capgemini, Cepsa se coloca a la vanguardia de la tecnología en industria inteligente consiguiendo aumentar los niveles de seguridad en las operaciones, disponibilidad y fiabilidad de los activos monitorizados, así como ahorro de costes tanto en infraestructuras como operacionales".

Para Carlos Becker, director Grandes Cuentas y Administraciones públicas en Vodafone España, "el principal reto al que se enfrenta la Industria 4.0, y más concretamente la monitorización de maquinaria y la factoría, es dotar a los elementos industriales con interconectividad y capacidad de extraer información en tiempo real a partir de datos recolectados. Para este tipo de casos la tecnología 5G se presenta como idónea para potenciar la eficiencia, tal y como ha podido comprobar Cepsa con esta aplicación".

Borja Tinao, director para Europa de Intelligent Operations y Smart Factory en Capgemini Engineering, ha destacado que "este proyecto demuestra cómo la tecnología 5G es un habilitador clave para la Industria 4.0, ya que se convierte en el vehículo adecuado para que otras tecnologías como la realidad aumentada puedan ser ejecutadas con la calidad de servicio requerida. La realidad aumentada, junto con videollamadas de alta calidad son herramientas disruptivas para dar un soporte óptimo a operadores en tareas de mantenimiento diarias garantizando su seguridad y mejorando la performance en las operaciones".

Sobresaliente

COMPUSOF

El crecimiento de la facturación de Compusof en España durante 2020 superó el 50%, impulsada por un lado por la Transformación Digital y por otro por la gran demanda de infraestructura HP debida al teletrabajo y a la educación en remoto. Además, como principal partner de HP en el Catálogo de Patrimonio, la compañía está abordando nuevos proyectos en la Administración Pública durante este año que mantendrán el alto crecimiento experimentado en 2020

.

ESPECIALISTAS CLOUD

Logicalis Spain ha presentado las conclusiones de su análisis, en el que se asegura que en España ha habido un crecimiento del 152% en la contratación de especialistas en Cloud, un 366% en Ciberseguridad y un 152% en Big Data, en el primer trimestre de 2021

Suspenso

EMPLEO TIC

Según la patronal DigitalES, España tiene un déficit de 70.000 profesionales tecnológicos. Además, estamos acercándonos a los 100.000 puestos de trabajo sin cubrir. Una cota que podría alcanzarse en menos de un año, según las estimaciones de la asociación.

RANSOMWARE

Trend Micro ha publicado un nuevo informe en el que destaca el riesgo creciente de tiempo de inactividad y de robo de datos confidenciales que suponen los ataques de ransomware dirigidos a los Sistemas de Control Industrial. Según dicho estudio, los sistemas de control industrial son increíblemente difíciles de proteger, ya que dejan muchas brechas de seguridad que los actores de amenazas están explotando claramente con creciente determinación

LA OPINIÓN DE
Fernando Jofre

¿Éxito en el cloud?

En el IDC MultiCloud Digital Summit del pasado 22 de junio, la analista de mercado y consultora destacaba el papel de la nube como palanca de la resiliencia digital. Destacando su importancia decisiva para capacitar a las organizaciones en aras de adaptarse rápidamente a las interrupciones del negocio. Aprovechando las capacidades digitales no solo para restaurar las operaciones del negocio, sino también para amoldarse a las condiciones cambiantes del mercado.

A raíz de su estudio sobre el impacto de COVID-19 en Europa, resulta que el 46% de las empresas aprovecharon la nube para apalancar su resiliencia digital, un 23% para impulsar el crecimiento y un 38% para innovar, desarrollando entre otras cosas aplicaciones nativas en la nube para mejorar la experiencia de cliente.

Pero a la transición al cloud le queda un enorme recorrido por delante. En otro estudio de IDC del 2020 sobre multicloud e infraestructuras de próxima generación, se revela que todavía un 14% de las organizaciones dispone de infraestructuras exclusivamente on-premise, un 39% las prefiere frente al cloud, un 32% está en una posición de equilibrio, sólo un 14% prefiere la nube pública y tan sólo un 1% es totalmente cloud. Es más, tan sólo el 62% de los despliegues cloud son completamente exitosos (23%) o algo exitosos (39%). Un 12% fracasa, y un 26% ni mucho ni poco. ¿Por qué falla la apuesta?

El 25% es por problemas de seguridad, el 22% por rendimiento, el 21% por escasez de habilidades, un 20% por falta de confianza y por fin un 19% por falta de fiabilidad. Aun así, la inversión continúa. La modernización de aplicaciones, la automatización, la integración con los datos de Edge y el control del dato marcan el rumbo de los procesos de madurez cloud. Pero está claro que habrá que hacerlo mejor. Ese 23% ya exitoso deja por el camino mucho por optimizar.

Oracle: buena salud en el mundo del dato

Albert Triola, director general de Oracle España, ha sido el encargado de dar a conocer los resultados de la multinacional durante una comparecencia ante los medios especializados. El directivo se ha referido a la buena marcha de la filial española, y ha destacado proyectos en la nube como los de Telefónica de España, CecaBank y BBVA, y en la que marcado las prioridades para el nuevo año fiscal en España. Triola ha afirmado que "somos el principal aliado para ayudar a las empresas en sus procesos de transformación digital". Triola ha asegurado que Oracle es la compañía del dato: "Nuestra suite integrada de aplicaciones empresariales -ERP, SCM, HCM y CX-, con IA y machine learning embebidos, está haciendo la vida más fácil a empresas de todos los tamaños y actividades y les está proporcionando innovación continua, ya que actualizamos automáticamente nuestros productos cada 90 días. Si a eso sumamos nuestra tecnología de base de datos autónoma y nuestra propia infraestructura cloud –con 30 datacenters en todo el mundo-, nos hemos convertido en el socio perfecto para ayudar a nuestros clientes en sus procesos de transformación digital".

RESULTADOS

Durante la rueda de prensa, Triola ha realizado un repaso del último trimestre y de todo el ejercicio fiscal de Oracle a nivel global en 2021 -finalizado el pasado 31 de mayo-, con unos resultados positivos por encima de las previsiones del mercado. Así, en el último trimestre fiscal, Triola destacó el crecimiento de las ventas de sus líneas de negocio, en comparación con el trimestre anterior:

· Fusion ERP crece un 46% frente al trimestre anterior
· Fusion HCM crece un 35%
· NetSuite ERP crece un 26%
· Gen2 Cloud y Autonomous Database crecen un 100%

Todo ello ha permitido que Oracle haya superado a nivel mundial en el ejercicio de 2021 los 40.0000 millones de dólares de facturación.

¡El ERP CON EL QUE TU EMPRESA ESTARÁ **OK**!

solmicro erp6

Tras una fuerte inversión en I+D+i, **Solmicro ERP 6** ve la luz. Un gran cambio tecnológico para la era digital. La máxima autonomía para tu negocio.

- **100% PERSONALIZABLE** a tus necesidades
- **RENTABLE.** Bajo coste inicial y de desarrollos. Máxima productividad
- **USABLE:** Interfaz moderna, intuitiva y fácil de usar. Rápida curva de aprendizaje
- **ESCALABLE:** Crece en rendimiento a la vez que en usuarios

CON TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACION

TECNOLOGÍA VANGUARDISTA: Pone a tu alcance soluciones de BI, IA, IoT, Realidad Virtual y Aumentada, Big Data...

GARANTÍA DE EVOLUCIÓN FUTURA manteniendo las personalizaciones.

MIGRACIONES MÁS ÁGILES, fáciles, transparentes y competitivas. Máxima compatibilidad con versiones futuras.

¡DI OK A LA ERA 4.0!

INTERFAZ MÁS VISUAL, sencilla e inteligente, que nunca se quedará obsoleta: usabilidad, rendimiento y conectividad.

EXTENSIBILIDAD. Personalizaciones funcionales y visuales que no alteran el estándar.

MÁXIMA RENTABILIDAD. Mayor productividad: reducimos los tiempos de las implantaciones y adaptaciones.

Desarrollado por **Zucchetti Spain**, el líder de los fabricantes de software ERP

30 años de experiencia
2.300 implantaciones
Centros propios de I+D+i

94 427 13 62

ZUCCHETTI

LA OPINIÓN DE
Manuel López

IA y renacimiento humanista digital

Se ha hablado y escrito mucho sobre un nuevo Renacimiento basado en lo digital, que tendría/tendrá/tiene lugar en el siglo XXI. Si hay algo que caracterizó al movimiento intelectual desarrollado en Europa durante los siglos XIV y XV, fue su total exaltación de las cualidades propias de la naturaleza humana, queriendo redescubrir al hombre y a lo que le define, lo que conocemos por "humanidad". Pero ¿por qué hacia falta un Renacimiento Humanista? La pregunta da para escribir miles de tesis.

Pero lo que parece claro es que en esos momentos "oscuros" de la humanidad, donde todo se dejaba en manos del destino, en forma de creencia oculta o conocida, era necesario reivindicar al ser humano como centro de la creación y dueño absoluto de su destino.

Pues bien, estamos en el inicio de la tercera década del siglo XXI y parece tan necesario como en aquella transición de la Edad Media a la Edad Moderna, un Renacimiento. Esta vez el cambio no vendrá de la mano de la producción de alimentos u objetos, sino de tecnología, datos y conocimiento.

La avanzadilla más tangible de esta nueva revolución es la IA. Una vez más el marketing se ha impuesto y nos ha hecho comulgar con ruedas de molino, ya que la inteligencia es natural y lo que es artificial son las máquinas. Pero vivimos en el siglo del marketing y la propaganda y habrá que comulgar con ello.

La gran pregunta es ¿reemplazarán las máquinas (o algoritmos) al ser humano? La respuesta debería ser que no. Pero para que así sea, es más necesario que nunca un nuevo Renacimiento , que ponga al ser humano en el centro y fuerce a que la IA esté siempre al servicio del ser humano y no a la inversa. La IA debe ser conducida por un Renacimiento Humanista Digital, con la completa seguridad de que no será nuestra destrucción, sino nuestra etapa más fructífera.

El euro digital no sustituirá al efectivo

Durante la 7ª edición de Revolution Banking se ha discutido sobre cómo se evoluciona hacia la digitalización definitiva y cómo sacar partido a esta última transformación del sector. Entre otras se ha debatido sobre el euro digital.

La apertura del evento ha estado a cargo de Carlos San Basilio, Secretario General del Tesoro y Financiación Internacional del Ministerio de Economía y Competitividad, que ha afirmado que los objetivos del sector bancario de cara a 2022 son: más eficiencia, protección de los usuarios y estabilidad financiera.

A continuación, ha tenido lugar la sesión plenaria para debatir sobre la visión de los bancos centrales sobre la nueva moneda digital, con la participación de ponentes como José Manuel Marqués, Head of the Financial Innovation Division del Banco de España, Mayte Arráez, Deputy Head of Division Market Infrastructure Support del BCE y Magí Clavé, Subdirector General de Sistemas de Información del BCE.

Entre las principales preocupaciones de los ciudadanos respecto a la nueva moneda digital se ha destacado la privacidad de los pagos y la seguridad. Por su parte, Mayte Arráez ha afirmado que "el objetivo del Eurosistema es asegurar la efectividad y seguridad en la distribución del Euro Digital, además de controlar la base monetaria".

Además, Magí Clave también ha confirmado que "el elemento más clave del Euro Digital es la garantía de la privacidad, y nosotros distinguimos entre privacidad y anonimato de la operativa".

Respecto a su funcionamiento y su formato, Mayte Arráez ha especificado que "será un euro, pero en formato digital. No habrá ningún tipo diferente para su convertibilidad ni ninguna tasa de intercambio. Sería una forma electrónica de dinero emitida por el Eurosistema a disposición de los ciudadanos y empresas para su uso como medio de pago".

ERP SaaS: mejor pasarse a la nube

Hay muchos productos, servicios y conocimientos que tiene sentido pagar por horas o alquilar. Así están disponibles cuando se necesitan en lugar de tener todo ese inventario de herramientas y habilidades a punto. Entonces, ¿por qué no "alquilar" el software empresarial más actualizado y aprovechar todas las ventajas que ofrece el Software Como Servicio (SaaS según sus siglas en inglés)?

¿QUÉ ES EL ERP SAAS Y CÓMO FUNCIONA?

El ERP SaaS es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) basado en la nube que funciona en los servidores del proveedor de ERP y se vende mediante suscripción a través de Internet. ¿Puede aplicarse la misma lógica de alquilar un electricista, un fontanero o un techador para dar soporte a un ERP basado en la nube? Por supuesto. En lugar de formar tu propio personal técnico para dar soporte al hardware y a la última tecnología, sólo tienes que pedir prestada la experiencia cuando la necesites. El funcionamiento interno de los sistemas modernos y su soporte deberían formar parte de esa oferta en la nube.

SaaS reduce el coste de mantenerse al día con los rápidos cambios de software, seguridad y tecnologías. Piensa en todas las nuevas tecnologías que hemos visto en los últimos años; Data Lakes, RPA, Blockchain, Mobile Apps, Edge Computing, Additive Manufacturing, Augmented Reality, Robots/Cobots, Machine Learning, Digital Twins, Advanced Analytics, Low-Code/No-Code, IIoT, 5G, Cybersecurity - ¿Lo has entendido todo? ¿Los necesitas? ¿Cómo los vas a apoyar? ¿Qué necesitan sus usuarios? ¿Qué parte de tu presupuesto de TI gastarás para encontrar un experto en cada área y conseguir (y mantener) su formación? Trabajo con un cliente que tiene que encontrar graduados universitarios técnicos interesados en trabajar con COBOL y FORTRAN y formarlos para que puedan mantener sus sistemas heredados. Esto se debe a que los que utilizamos COBOL y FORTRAN en el pasado nos estamos jubilando y ya nadie aprende esos sistemas. La última vez que usé FORTRAN-77 fue en 1980. ¿Te gustaría trabajar en ese departamento? He oído que están contratando.

PASAR A UN ERP BASADO EN LA NUBE

El ERP basado en la nube es similar al ERP on premise, pero hay diferencias clave. El alojamiento in situ requiere obtener tu propia experiencia para la tecnología que deseas aprovechar. Si subcontratas el alojamiento, necesitas un servicio que cuente con el talento necesario. También tendrás que pensar en el cumplimiento del país y de la industria, y si tu proveedor no ofrece ese servicio, necesitarás también ese apoyo interno. Una solución ERP alojada y gestionada en la nube cambia con la tecnología, y puede mantenerte al corriente sin que tu presupuesto incurra en los costes de mantener a tu personal al día. Asegúrate de que tu elección de ERP en la nube esté siempre disponible, que tus actualizaciones vengan con la nueva tecnología incorporada y que haya soporte 24/7 tanto para la tecnología como para las aplicaciones que la utilizan, con un tiempo de actividad superior al 99,9% y una supervisión 24/7.

· ¿Cuáles son algunas de las preocupaciones que tienen los fabricantes sobre la migración a las aplicaciones en la nube? Hay varias, así que empecemos por las siguientes:

· ¿Quién tiene el control de mis datos?

· ¿Qué seguridad tendrá mi sistema frente a ciberataques externos?

· ¿Cómo voy a conectar mis aplicaciones locales actuales, como MES, control de presencia y dispositivos IIoT?

Con la nube, tu decisión sólo tendrá que ser: "¿Qué aplicaciones críticas para el negocio necesitaré mantener bajo control local?", ya que tu proveedor de ERP en la nube gestiona el mantenimiento, la seguridad y el soporte para que tus recursos puedan centrarse en el crecimiento de tu negocio.

El establecimiento de "alquiler de herramientas" puede comprar las grandes herramientas que necesitas sólo una vez al año, más o menos. La biblioteca comprará los libros nuevos; tú puedes tomarlos prestados y traerlos de vuelta. El fontanero y el electricista locales tendrán las herramientas y las piezas para ese trabajo ocasional que necesitas. El ERP SaaS basado en la nube se mantendrá al día con la tecnología en rápido movimiento y mantendrá tu ERP a punto las 24 horas del día.

¿Cómo de adaptable es tu empresa? Descubre cómo aumentar tu capacidad para prosperar en tiempos de cambio sin precedentes con QAD Adaptive ERP. Realiza el diagnóstico del modelo de madurez de la Empresa de Manufactura Adaptable que consta de 12 preguntas para obtener más información.

LA OPINIÓN DE
José Joaquín Flechoso

Reflexiones sobre el talento

Cuando el talento encuentra talento, el talento crece. Cuando el talento no encuentra alimento, el talento se oculta…… o se va. Cada vez es más evidente que la gente no quiere regalar talento si no es reconocido
Cada generación tiene algo que decir en cuanto al formato del talento que produce y esto nos lleva a preguntarnos ¿Coincide la oferta con la demanda? Pues…. No del todo.
También hablamos de captación de talento por parte de las empresas, pero antes de determinar qué talento necesita una empresa, necesita conocerse a sí misma, es decir: tomar consciencia de su verdadera cultura, de sus mecánicas, su desarrollo y también de sus límites. Sólo cuando tome consciencia de su ser, podrá entender lo que necesita.
Hoy en día el talento no se mueve exclusivamente por seguridad en el empleo, pues ante todo busca oportunidades de aprendizaje y de desarrollo en empresas con una reputación contrastada. Hace años, uno de los principales factores para cambiar o quedarse en el trabajo era la relación con el superior. Hoy día, este factor es casi irrelevante.
La estabilidad en el trabajo ya no es un hecho capital. Datos aportados por LinkedIn dicen que más del 50% de los profesionales están abiertos a cambiar de trabajo y sólo el 15% tiene poco o ningún interés en cambiar.
Las nuevas generaciones quieren empresas cuya estrategia y objetivos empresariales estén en sintonía con su desarrollo profesional. Su compromiso y motivación será posible mientras converja con su proyecto personal y sus valores.
En las competencias trasversales, los expertos en RR.HH. otorgan valoraciones más altas a los jóvenes cuando conceptualizan el talento. Los headhunters del futuro actuarán como un trader pero en lugar de valores bursátiles o energía lo harán operando con talento.

Crece la demanda de especialistas Cloud

Un estudio de Logicalis señala que se registró un crecimiento del 152% en la contratación de especialistas en Cloud, un 366% en Ciberseguridad y un 152% en Big Data, en el primer trimestre de 2021. El incremento de solicitudes laborales para este tipo de profesionales se sitúa en máximos interanuales y triplica sus cifras, en algún caso como el Cloud, lo que denota un claro cambio de tendencia para el mercado laboral en nuestro país.

CRECIMIENTO EN LA CONTRATACIÓN

Las organizaciones a nivel mundial detectan la escasez de perfiles muy especializados en competencias tecnológicas como las mencionadas, al igual que en otras que surgen continuamente en el entorno tecnológico.
Concretamente, los analistas de la industria se han disparado y las últimas previsiones para 2022 vaticinan un total de 1.8 millones de especialistas en todo el mundo, un 20% superior al pronóstico realizado en 2015.
La mayor sensibilización de las empresas por el mundo digital y la ciberseguridad apuntan hacia una demanda más importante aún de estos perfiles hiperespecializados, advierten los expertos en RRHH.
En concreto, según un estudio elaborado por Pearson, donde analizan las principales carreras emergentes, la ciberseguridad destaca como una de las 6 profesiones con mayor demanda, a medio y largo plazo.

ESCASEZ DE ESPECIALISTAS

Desde la compañía, sugieren la escasez de especialistas, como también avala el último informe sobre carreras STEM de CRUE. En nuestro país, entre 2013 y 2017, las matriculaciones cayeron el 6,1%, 5 puntos por debajo de la media europea.

Los mejores dispositivos 5G para empresa

Los dispositivos móviles son ya una necesidad de la que no se puede prescindir en la empresa. La movilidad y el trabajo en remoto han propiciado que móviles y tabletas sean una extensión más del puesto de trabajo. Los smartphones y tablets 5G de Samsung ofrecen a las empresas y a sus trabajadores las mejores posibilidades de todo el mercado. A continuación destacamos sus cinco mejores dispositivos 5G

GALAXY S21 ULTRA 5G CON S PEN

Diseñado para cubrir las necesidades de los profesionales que quieren lo mejor de lo mejor en su smartphone. Galaxy S21 Ultra 5G incorpora el sistema de cámara profesional más avanzado y la pantalla más brillante e inteligente. Además, lleva la productividad y la creatividad a un nivel superior, ya que integra la experiencia de S Pen en la serie Galaxy S por primera vez. Gracias a él los usuarios podrán dibujar, tomar notas, editar fotos o firmar documentos. Cuenta con una versión Enterprise preparada para el nuevo entorno laboral. Puedes comprar el Galaxy S21 Ultra 5G con S Pen **PULSANDO AQUÍ**

GALAXY Z FOLD2

Si alguien ha innovado más en el mundo de los smartphones plegables es Samsung. Este modelo, es perfecto para el ámbito empresarial. Al desplegarse por completo se incrementa la su-perficie de trabajo para que el teléfono se transforme en una tableta. Además, incorpora capacidades multitarea avanzadas. Y es que utiliza su avanzada ventana multiactiva para controlar el diseño de la pantalla de una forma fácil y flexible. Gracias a ello se incrementa la productividad ya que se pueden abrir varios archivos desde la misma aplicación al mismo tiempo y verlos uno al lado del otro. El terminal cuenta con una bandeja multiventana mejorada para abrir varias aplicaciones a la vez. Uno de sus atractivos es que el usuario, simplemente arrastrando y soltando puede transferir texto, imágenes y documentos de una aplicación a otra. Puedes comprar el Galaxy Z Fold2 **PULSANDO AQUI**

GALAXY Z FLIP 5G

Cada smartphone cumple las necesidades de un sector. En el caso del Galaxy Z Flip 5G, se trata del terminal ideal para aquellos usuarios que se dediquen a la creación de contenido ya que está diseñado para fomentar la creatividad e incluye lo necesario para crear contenido en un formato único que cabe en la palma de la mano. En sus prestaciones destaca la incorporación de la plataforma móvil Qualcomm Snapdragon 865 Plus 5G que maximiza la potencia de 5G con el rendimiento, para ofrecer un procesamiento en el dispositivo más rápido y eficiente. Al igual que en el modelo anterior también incorpora Multi Active Window para la multitarea. Puedes comprar el Galaxy Z Flip 5G **PULSANDO AQUÍ**

GALAXY A52 5G

No es necesario ir a los terminales "premium" para que los trabajadores incrementen su productividad. La gama media de Samsung también incorpora la tecnología 5G a un precio más asequible. Buena prueba de ello es el Galaxy A52 5G. En este caso el smartphone destaca por su gran batería que permite su utilización durante dos días sin necesidad de recargarla. Otro apartado en el que destaca es su cámara cuádruple versátil con alta resolución de 64MP. El terminal es compatible con SmartThings por lo que se pueden conectar y gestionar miles de dispositivos inteligentes: desde dispositivos portátiles como tablets y ordenadores hasta televisores. Al igual que en la gama S, cuenta con una versión Enterprise para adaptarse a los requerimientos del nuevo entorno laboral. Puedes comprar el Galaxy A52 5G **PULSANDO AQUÍ**

GALAXY TAB S7+

Finalmente, la madre de todas las tablets. Gracias a su tecnología 5G y la inclusión del S Pen, se trata de un aliado perfecto para el teletrabajo. El equipo tiene todo lo que un empleado necesita: una gran pantalla, un gran procesador y una elevada duración de la batería para trabajar todo el día. Permite trabajar sobre archivos PDF o exportar archivos de Samsung Notes a documentos de PowerPoint o Word. Además, y gracias a su herramienta Samsung Notes Sync puede mantenerse en la misma página mientras cambia entre la tablet, el teléfono o el portátil a través de su cuenta Samsung. Si se incluye el teclado Book Cover Keyboard, el trabajador puede olvidarse del portátil. Este teclado incorpora un touchpad más grande y teclas de función intuitivas Además, si se utiliza junto con DeX, se obtiene una experiencia de ordenador perfecta. Puedes comprar el Galaxy Tab S7+ **PULSANDO AQUÍ**

Microsoft lanza Windows 11

Windows 11 es seguro por diseño, con nuevas tecnologías de seguridad integradas que añaden protección, desde el chip hasta la nube

Microsoft acaba de lanzar la nueva versión de su software más famoso. Ya está aquí Windows 11. Windows es un S.O. que emplean alrededor de 1.000 millones de personas en todo el mundo y que Microsoft asegura que con esta nueva renovación impulsará la productividad y la creatividad de empresas y usuarios. Tal y como ha informado la compañia, los últimos 18 meses han sido fundamentales en este cambio de cara debido al gran cambio que se ha producido en la forma de trabajar con los ordenadores de tal forma, que kas personas han pasado de integrar sus equipos en sus vidas a convertirlos en una herramienta indispensable para dar continuidad a la actividad cotidiana.

"Lo más impactante fue el cambio que vimos y sentimos en el PC: de algo práctico y funcional a algo personal y emocional. Esto es lo que nos inspiró a la hora de construir la nueva generación de Windows. Desarrollar un espacio que te resulte familiar, en el que puedas crear, aprender, jugar y, lo que es más importante, conectarte de todas las formas posibles", ha indicado Panos Panay, director de Producto, Windows y Dispositivos de Microsoft.

Entre las novedades que trae consigo esta nueva versión destacan:

- Diseño y experiencia de uso simplificados para potenciar la productividad e inspirar la creatividad. Desde el nuevo Botón de Inicio a la barra de tareas, cada sonido, fuente o icono han sido rediseñados para ofrecer simplicidad.
- Una experiencia unificada a través de todos los dispositivos. El nuevo Botón de Inicio se apoya en la nube y Microsoft 365 para mostrar los archivos recientes sin importar en qué plataforma o equipo se estaban utilizando anteriormente, incluso si se trata de dispositivos Android o iOS.
- Personalización del espacio de trabajo. Los nuevos Snap Layouts, Snap Groups y gestión de Escritorios en Windows 11 facilitan la multitarea para que cada usuario ajuste su espacio de trabajo a las necesidades que tenga en cada momento. Con las nuevas funcionalidades el usuario puede organizar sus ventanas y optimizar el espacio en pantalla con un diseño visualmente limpio.
- La nueva integración de Teams directamente en la Barra de tareas permite a los usuarios conectarse de forma instantánea mediante texto, chat enriquecido, voz o vídeo con cualquier persona y en cualquier lugar a través de Windows, Android y iOS.
- Windows 11 proporciona la mejor experiencia de juego en PC, ofreciendo Auto HDR, Direct Storage y acceso a la app Xbox para disfrutar de grandes títulos con Xbox Game Pass.
- Widgets, un nuevo feed personalizado impulsado por IA, que trae la información más relevante para cada usuario directamente a su Escritorio. Widgets también abre un nuevo espacio dentro de Windows para que los creadores puedan ofrecer contenidos personalizados a los usuarios.
- La nueva Microsoft Store se refuerza como fuente de confianza para aplicaciones y contenido, creando un ecosistema más abierto para desarrolladores y creadores, así como una experiencia más rápida y segura para profesionales de TI.
- La llegada de aplicaciones para Android a Windows. A partir de finales de año los usuarios podrán descubrir aplicaciones de Android en Microsoft Store y descargarlas también a través de la Amazon Appstore.
- Más rápido, seguro y familiar para los profesionales de TI. Windows 11 se sustenta en la base coherente, compatible y familiar de Windows 10. Gracias a ello, es posible planificar, preparar e implementar Windows 11 del mismo modo que hoy día es posible con Windows 10.

Así será el trabajo tras las vacaciones

Todo parece indicar que el modelo híbrido en el que se combine la presencia en los centros de trabajo con momentos de trabajo a distancia va a acabar imponiéndose. Así que harán falta herramientas y soluciones que permitan compaginar ambas opciones.

Desde que se inició el confinamiento, las herramientas de colaboración han sido las grandes protagonistas y una de ellas, Cisco Webex, se ha convertido en una de las grandes triunfadoras gracias, entre otras características, a sus capacidades, seguridad y facilidad de uso. Por ello, seguirá siendo una de las soluciones más empleadas en el ámbito empresarial.

Cisco lleva meses trabajando en incorporar nuevas herramientas y utilidades a Cisco Webex y así, a principios de mes, renovó por completo la solución. La innovación de la suite de colaboración es una clave del éxito de esta herramienta: desde hace menos de un año, Cisco ha incorporado más de 800 nuevas funcionalidades a Webex Suite.

OBJETIVO

El objetivo no es otro que satisfacer las demandas de las organizaciones que, para este nuevo entorno de trabajo híbrido, exigen que las herramientas de colaboración sean flexibles, inclusivas y personalizables y de paso "construir una cultura más empática que cuide el bienestar; y que sea inclusiva, sin discriminar por distancia, idioma o condición", como destaca Michel Rodríguez, Director de Colaboración en Cisco España. Por ese motivo la nueva Webex Suite mejora la actividad laboral y los eventos híbridos inclusivos ya que se ha centrado en incrementar los niveles de flexibilidad y personalización.

Con este modelo de trabajo híbrido, se estima que a la vuelta de las vacaciones, cada vez que se produzca una reunión, en un 98% de las mismas, al menos uno de los participantes lo hará en remoto lo que implica cambios en la cultura del trabajo, la tecnología y la participación en actividades y eventos. Con la remodelación de Webex Suite, Cisco ha querido que los trabajadores disfruten de mejores experiencias, apenas tengan complejidad en su manejo y se pueda construir una cultura más empática que cuide el bienestar; y que sea inclusiva, sin discriminar por distancia, idioma o condición. Entre las mejoras realizadas destaca que Webex Suite es la primera plataforma para el trabajo híbrido del sector que combina reuniones, llamadas, mensajes, encuestas y eventos en una misma oferta. Además lo hace con un precio hasta un 40% inferior en comparación con soluciones adquiridas 'a la carta'.

Con Cisco Webex, las empresas podrán ofrecer la experiencia con las capacidades más completas de la industria para celebrar un evento presencial, virtual o híbrido a escala que podrá contar con la participación activa de todos los asistentes ya que al incorporar dentro de la suite la plataforma Slido, las encuestas, los concursos, las preguntas y respuestas dan la posibilidad de interactuar con la audiencia.

OTRAS FUNCIONALIDADES

Si algo destaca de la suite Webex es su flexibilidad. Para apuntalarla incluye una cartera completa de dispositivos Webex especialmente diseñados para trabajar desde cualquier lugar. Entre esos dispositivos destaca la Webex Desk, que abarca desde la cámara Webex Desk y los auriculares para usuarios de portátiles hasta el dispositivo de colaboración todo en uno Desk Pro premium. Además, Webex Desk tiene una versión un poco más pequeña pero igualmente poderosa del Desk Pro, que presenta capacidades de voz y video de alta calidad y está repleta de tecnología de inteligencia artificial. Webex Desk está diseñado para el escritorio tanto de la oficina como del hogar. Las experiencias de colaboración inmersivas también estarán disponibles con modernas interacciones táctiles a través de RoomOS, que conecta los flujos de trabajo con mayor transparencia. Por su parte, la plataforma Webex Assistant Skills abre un universo de personalizaciones a través de la voz para integrar más controles, contenidos y aplicaciones para los dispositivos Webex.

LA SEGURIDAD

Es uno de los apartados esenciales de cualquier solución de coolaboración. Por ello, Webex cuenta con la última tecnología en esta materia donde destaca la incorporación de la herramienta de prevención de pérdida de datos en tiempo real (DLP) que bloquea y elimina automáticamente la información confidencial y prohíbe a los usuarios publicar contenido clasificado en lugar de editarlo o eliminarlo después de publicarse. Además, los clientes cuentan con opciones reforzadas de cifrado de extremo a extremo, que incluyen la integración de verificación de identidad.

Nace la primera plataforma de entrenamiento de algoritmos de IA

M47.IA es la primera plataforma en España centrada en el entrenamiento de algoritmos de aprendizaje automático para startups, pymes y grandes empresas

La Inteligencia Artificial (IA) ya forma parte esencial del presente y la utilizamos a diario a través de asistentes de voz, traductores automáticos, coches autónomos, chatbots multitareas... El entrenamiento de algoritmos para esta tecnología se ha convertido en imprescindible para impulsar su crecimiento. El mercado de entrenamiento de datos para estos sistemas está valorado en más de 1.100 millones de dólares (datos anuales 2020) y la previsión de crecimiento en Europa es de un 31% anual durante los próximos 5 años, según Marketwatch.

En este contexto se lanza al mercado M47.IA, la primera plataforma en España centrada en el entrenamiento de algoritmos de aprendizaje automático para startups, pymes y grandes empresas. Su equipo fundador quiere democratizar el acceso a datos de calidad en diferentes idiomas para el entrenamiento de Inteligencia Artificial. Esta startup nace con la misión de entrenar a los algoritmos mediante una combinación de automatización y refuerzo humano ("human-in-the-loop").

"Gracias a la tecnología de aprendizaje automático y a la supervisión humana a través de un equipo de expertos multicultural, nuestro servicio permite a las empresas de todos los sectores obtener soluciones de IA imparciales y de calidad. Algunos ejemplos de la aplicación de esta metodología serían la capacidad de los sistemas para detectar el espectro completo de tonos de piel, evitando así sesgos raciales; o el análisis automático de textos legales para evitar la introducción de sesgos de género", explica Enric Plana, CEO de M47.IA.

OBJETIVO

El objetivo de este proyecto emprendedor es que las empresas que desarrollen tecnología de Inteligencia Artificial puedan entrenar y mejorar sus algoritmos. Su sistema trabaja con distintos recursos que servirán de entrenamiento para el perfeccionamiento de algoritmos:

- Anotación rápida de datos en cualquier idioma.
- Gestión de recursos internos y/o externos que permiten seleccionar quién entrenará los algoritmos (ya sean personas de la propia organización o un equipo de especialistas de M47.AI) y tener el control sobre los anotadores, las tareas, los KPI, los cronogramas, los revisores, etc.
- Automatización de la anotación con técnicas de aprendizaje automático (ML): M47.AI es capaz de conectarse a las bibliotecas multilingües NLP (Procesamiento del Lenguaje Natural) de última generación como spaCy, NLTK o HuggingFace, lo que permite una anotación previa rápida en varios idiomas.
- Creación, administración e importación de sus propios conjuntos de datos y conjuntos de etiquetas o mediante la biblioteca pública de M47.AI que contiene una variedad de textos multilingües procedentes de twitter, wikipedia, noticias y otras fuentes de texto de acceso libre listas para ser utilizadas.

Las TIC ante el reto de la sostenibilidad

La sostenibilidad es uno de los principales retos que tiene la humanidad. El sector TIC es uno de los más implicados en esta labor. Para conocer cuál es el momento que vive la sostenibilidad y con motivo de la celebración del Día Mundial del Medioambiente, celebrado el pasado 4 de Junio, Byte TI, junto con Globant, T-Systems y Epson organizó un encuentro que contó con la participación de Alberto López, Head of IT de Solaria; Javier Álvarez, CIO de Heineken; Elena Morettini, Sustainable Business Studio Director de Globant; Ramón Martil, Head of SSM Private de T-Systems; Alfredo García, CIO de FCC; Pedro Castro, Head of Infrastructure Operations de Repsol y Óscar Visuña, Head of Business Sales de Epson.

Fue Alberto López, Head of IT de Solaria, quien abrió el encuentro exponiendo cómo la sostenibilidad "es un tema que está sobre la mesa de todos los departamentos de IT. De hecho son tres los pilares sobre los que se trabaja ahora mismo en estos departamentos: digitalización, sostenibilidad y ciberseguridad. En nuestro caso, ponemos especial énfasis en la sostenibilidad y como ejemplo de ello se encuentra la adhesión de Solaria al Pacto Mundial de la ONU para la sostenibilidad empresarial. Uno de nuestros objetivos está en sustituir nuestra flota de vehículos por híbridos enchufables para contribuir a la reducción de emisiones. En lo que se refiere a la parte tecnológica, una de las principales es la gestión energética interna nuestra que se basa en la digitalización de la infraestructura y en la mejora de los procesos. Además, tenemos iniciativas como prescindir del papel, la automatización de procesos, la gestión de las flotas, y todo ello con el propósito de ser más sostenibles para lo cuál contamos con el apoyo total de la dirección de la empresa".

IMPRESIÓN SOSTENIBLE

Una de las empresas que más tiempo lleva haciendo hincapié en el apartado de la sostenibilidad es Epson. Óscar Visuña,

Head of Business Sales de Epson, explicó que "toda la innovación que realizamos en Epson va de la mano de la sostenibilidad. Apostamos por la innovación sostenible desde hace muchos años. Con la pandemia se va a producir una crisis económica que deberemos resolver, pero con la que realmente nos la jugamos es con la crisis medioambiental. Yo creo firmemente que la contribución individual es importante, pero si las grandes compañías y administraciones no trabajan en ello, no vamos a conseguir nada. Las empresas deben tener en cuenta que la sostenibilidad es fundamental en su estrategia de negocio. En Epson aportamos tecnología para que las empresas puedan realizar reducción de emisiones, reducción de consumo energético y reducción de residuos. Un ejemplo es el de la impresión donde hace cinco años decidimos abandonar la tecnología láser, que es mucho más contaminante y menos eficientemente energéticamente hablando que la de inyección de tinta. Esta apuesta la realizamos porque vimos que el láser es una tecnología obsoleta. Obsoleta en términos de eficiencia energética ya que necesita calor para imprimir, tiene muchos componentes con lo que se generan muchos residuos y además genera más CO2. Por eso creemos que las compañías serían mucho más sostenibles si apostaran por esta tecnología. También apoyamos la economía circular y por ello hemos desarrollado una tecnología que hace que las compañías puedan tener su propia fábrica de papel insitu y que lo que hace es emplear el papel que ya se ha utilizado para crear papel nuevo y sin necesidad de emplear agua ".

Alfredo García, CIO de FCC, explicó que "nuestra empresa no se entiende sin la sostenibilidad. Siempre hemos sido un grupo que se ha caracterizado por buscar la eficacia en los entornos urbanos. Tenemos un reto por delante que es cumplir con los objetivos de la Agenda 2030, pero veo que cada vez más hay un mayor compromiso por parte de las empresas. También hemos renovado nuestro compromiso con el pacto de la ONU. Creemos que la innovación aplicada a nuestro negocio genera sostenibilidad y por ejemplo, somos de las primeras empresas en España en la que destacamos por nuestro compromiso por la sostenibilidad. Otro hecho es que hemos pasado a producción los primeros camiones 100% eléctricos para la recogida de residuos. Son sólo dos ejemplos de cómo tenemos integrada la sostenibilidad en el día a día de la empresa".

POR EL BUEN CAMINO

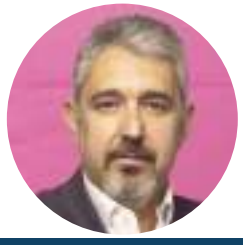
Ramón Martil, Head of SSM Private de T-Systems, se mostró optimista sobre el estado de la sostenibilidad y cómo cada vez más, empresas y usuarios son conscientes de la necesidad de incorporarla a nuestros hábitos de vida y a las estrategias empresariales. En su opinión, "ha habido un antes y un después desde la aparición del coronavirus. Creo que nos ha hecho coger conciencia de dónde estamos y el medio ambiente es un aspecto que ha cobrado más relevancia. Desde el sector TIC estamos contribuyendo a tener una sociedad más sostenible y somos un elemento importante en la consecución de los objetivos. Las propias empresas somos clave en que se consigan esos retos. Nuestros clientes, por ejemplo, son más conscientes de ello y desarrollan la sostenibilidad y están atrayendo talento para poner la sostenibilidad como un pilar básico dentro de sus estrategias. En T-Systems, tenemos como objetivo ser un proveedor de TI sostenible que pretende hacer una contribución más que significativa a la reducción de emisiones de CO2, acelerando en nuestro clientes su digitalización porque es un elemento fundamental en cualquier estrategia de sostenibilidad. A modo de ejemplo, nos centramos en la reducción de emisiones basándonos en tres ejes fundamentales: por un lado, reducción de la emisión directa de fuentes

LOS PARTICIPANTES

Alberto López, Head of IT de Solaria

Javier Álvarez, CIO de Heineken

Elena Morettini, Sustainable Business Studio Director de Globant



Ramón Martil, Head of SSM Private de T-Systems

LOS PARTICIPANTES

Alfredo García, CIO de FCC

Pedro Castro, Head of Infrastructure Operations de Repsol

Óscar Visuña, Head of Business Sales de Epson

que están controladas por nosotros, como edificios o vehículos propios; las emisiones indirectas que es la electricidad comprada y finalmente, la cadena de valor corporativa, con el tratamiento final de los productos que comercializamos, apostando por la economía circular. Con ello hemos conseguido reducir nuestra huella de carbono en solo un año en un 40%. Los avances que estamos realizando en esta materia no son fruto de un día, sino que llevamos trabajando en ellos desde hace 20 años".

La sostenibilidad también llega al mundo de la cerveza. Heineken es la primera cervecera del mundo y tiene el verde como insignia. Tal y como expuso Javier Álvarez, CIO de la multinacional, "llevamos la sostenibilidad en nuestra estrategia. No es una moda. Por ejemplo, tenemos una planta de producción, situada en Jaén que tiene cero emisiones. Es decir, toda la cerveza que se fabrica aquí se hace con energía 100% renovable y ello lo conseguimos gracias a la energía solar como gracias al olivar de Jaén que son su biomasa, nos permite también su fabricación. Además, el 100% de la energía con la que producimos nuestra cerveza viene de energía solar. En definitiva., la sostenibilidad forma parte de nuestra estrategia y además adoptamos un rol proactivo para ayudar a toda nuestra cadena de valor a ser más sostenible".

Dentro del sector TIC, hay una compañía joven que, desde que nación, cuenta con la sostenibilidad como una de sus piedras angulares. Para, Elena Morettini, Sustainable Business Studio Director de Globant, "acompañamos a nuestros clientes en sus procesos de digitalización siempre asociada a que sea sostenible, algo que también incluye a nuestros partners. En mi caso, lidero la parte de sostenibilidad para ajustarlo a esa digitalización. Para llevar a cabo esto, nos centramos en tres ejes diferenciales: primero, la parte de servicios en la que el papel de la consultoría se establezca en nuestros clientes un roadmap sostenible. Además desarrollamos tecnología para que el camino que emprenda el cliente sea lo más sostenible posible. Por eso, todas las aplicaciones que desarrollamos cuenta con la sostenibilidad como una de las patas más importantes, y de esta forma reducimos las emisiones. Dentro de nuestra perspectiva consideramos al CO2 como la nueva commodity. Esto vale para todas las empresas, pero sobre todo para las energética que tienen cada vez más necesidad de reducción de emisiones. Por eso creemos que es importante enfocarnos en este elemento y la tecnología ayuda claramente a la reducción de emisiones de CO2. Por otro lado creemos que la economía circular es otro apartado importante y creemos que no sea sólo una iniciativa en dos dimensiones, sino que sea esférica porque hay muchas implicaciones dentro de la economía circular. Finalmente, es necesario usar la tecnología como herramienta para superar los retos que tenemos por delante. Toda la tecnología tiene que estar implicada en su aspecto verde y este es el compromiso que tiene Globant".

LAS ENERGÉTICAS

Si hay un sector al que le afecta la sostenibilidad por encima de otros, ese es el energético. Un ejemplo es el de Repsol. En este sentido, Pedro Castro, Head of Infrastructure Operations de Repsol, señaló que "para nosotros un apartado importante es el de la transición energética. Repsol es la primera empresa del sector que ha establecido como objetivo para 2050, las cero emisiones netas. En esta línea, estamos transformando en hubs energéticos los siete complejos que tenemos en España, Portugal y Perú. Con ello, estos complejos van a ser capaces de convertir materias primas en combustibles con nula o incluso negativa huella de carbono. Nuestra aspiración es ser un referente en biocombustibles y liderar el mercado del hidrógeno y por ejemplo, en Cartagena tenemos la primera planta de biocombustibles avanzados, fabricados a partir de residuos orgánicos o en Bilbao tenemos una de las mayores fábricas de combustibles sintéticos. Además, tenemos desplegadas más de 200 iniciativas de economía circular. Detrás de todo esto se encuentra el área de TI".

Capacidades de la nube pública en tu Data Center privado

Las características y ventajas de la nube pública en un data center privado es algo que las empresas empiezan a valorar cada vez más. Para analizar esta situación, Byte TI, junto con Oracle, organizó un webinar que contó con la participación de Mateo Ramón, CIO de Grupo Piñero; Sela Santamaría, directora de sistemas de Cecabank y Enrique Martín, director técnico de Oracle

Por Manuel Navarro Ruiz

Las plataformas empresariales de datos presentan importantes limitaciones en términos de eficiencia, rendimiento, seguridad y agilidad. Estas plataformas han evolucionado durante años de forma fragmentada, en diferentes silos de infraestructuras, tecnologías y soluciones de software. Esto se ha traducido en una heterogeneidad que, además de dificultar la agilidad y la capacidad de evolución, aumenta exponencialmente la complejidad y el coste de gestión. En la actualidad, las empresas con un mayor grado de madurez en la gestión de los datos están evolucionando hacia plataformas autónomas, que ofrecen bases de datos multimodales y convergentes como servicio. Estas plataformas permiten homogeneizar y automatizar la gestión, ofreciendo el máximo rendimiento y garantizando la disponibilidad y la seguridad de los datos de forma simple y ágil.

Actualmente existe la posibilidad de llevar las capacidades de nube pública a los data center tradicionales, permitiendo superar las barreras regulatorias, de latencia y de fuerte interdependencia de entornos heredados que típicamente han existido para mover en su totalidad las cargas de trabajo a la nube pública.

Durante el encuentro se dio a conocer la situación de las plataformas empresariales de datos. Mateo Ramón, CIO de Grupo Piñero el encargado de iniciar el encuentro analizando cómo la pandemia ha afectado a un empresa referente en el mundo turístico y que tiene presencia en varios países: “Nuestros ingresos se han reducido un 90% y al departamento de TI también le ha afectado esta reducción. Con este escenario en el mundo del turismo hemos apostado por acelerar la digitalización y hemos impulsado los planes para conseguir una reducción de los costes y esto solo lo podíamos conseguir yéndonos al cloud. Hace dos años migramos la central de reservas y empezamos a consumir la base de datos como servicio y para hacer que la IT se centrara más en el negocio y no solo a gestionar. Hemos migrado todos los centros de datos a la nube con dos presmisas: migrar con transformación porque si no sólo consigues un colocation y en una primera fase migrar con los mismos actores con los que estás resolviendo la IT en el modo on-premise. Esta migración nos ha permitido elegir los sabores de nube que queremos tener.

Hemos optados por Autonomous de Oracle en lo que se refiere a la base de datos porque era algo impredecible. En la parte transaccional hemos optado por Exadata que nos permite adaptarnos al concepto de variabilidad. Y por ultimo, las latencias las hemos resuelto basándonos en midddleware. Creo que hay que dejar claros cuatro conceptos: el cloud no es más económico con respecto a on-premise; cloud permite abandonar funciones de operación dentro de TI; permite consumir el servicio que se necesita y hay que evitar realizar un colocation porque si no, no disfrutas de las ventajas de cloud".

El proyecto, según afirmó Ramón, "surgió por la necesidad de modernización. Con los recursos internos, los costes de modernización suponían cada vez más coste así que, llevarlos a la nube suponía resolver este problema. Por otro lado está el concepto de variabilidad a IT que nos pide tener un reparto justo de las cargas específicas para cada negocio en el que operamos. Esto es algo que se puede hacer en modo servicio de tal forma que cada división gasta lo que realmente le corresponde. Además gracias a la nube podemos contar con la mejor tecnología, una tecnología que se adapta a las necesidades que nos pide negocio.

LA SITUACIÓN EN LA BANCA

Cecabank es un banco mayorista español con presencia en 4 países europeos que da servicio a otras instituciones financieras especializada en cuatro valores: servicios de valores, tesorería, pagos y soluciones digitales. El entidad bancaria, apostó por la adopción de Exadata Cloud at Customer (ExaCC). Tal y como explicó Santamaría, directora de sistemas de Cecabank, " apostamos por ExaCC para alojar nuestra base de datos por varios motivos. Por una parte, por su seguridad ya que incluye datos cifrados que están detrás de los firewalls, por otra por el coste ya que entre otras ventajas incluye funcionalidades de encriptación, compresión y RAC sin coste adicional. Además con su modelo de pago por uso nos da la posibilidad de adaptar los recursos en el momento en el que los necesitemos. Finalmente, también hemos apostado por ser un modelo cloud. Creemos que la transformación digital no se entiende sin la nube y aquí, la solución de Oracle nos ofrece cloud en el propio datacenter y nos permite estar posicionados para la nube pública y todo ello nos ofrece la posibilidad de adaptarnos a la regulación y superar las auditorías, ya que la normativa exige que los datos estén encriptados y esto lo podemos hacer con exaCC. Y todo ello nos lo da con una gran facilidad de gestión".

El proyecto de migración no se ha detenido todavía. Tal y como afirmó Santamaría, "ahora mismo el equipo de bases de datos es prácticamente nuevo. Hemos externalizado a Avantic que son los que están

Mateo Ramón,
CIO de Grupo Piñero

"Los ingresos, por la pandemia, se han reducido un 90% y eso es algo que también ha afectado al departamento de TI"

Sela Santamaría,
directora de sistemas de Cecacank

"Apostamos por ExaCC para alojar nuestra base de datos por varios motivos. Una de ellas es por la seguridad que ofrece"

Enrique Martín, director técnico de Oracle

"La ventaja es que Cloud at Customer pone los beneficios del cloud en casa del cliente"

haciendo la migración de la base de datos. Todo lo que es la preparación del entorno, puesta en marcha del middleware está requiriendo mucho esfuerzo, pero estamos seguros de que una vez finalice esta migración, a partir de septiembre, se van a simplificar mucho las tareas porque lo que es soporte o actualización se hace en remoto por parte de Oracle, por lo que nuestros técnicos se podrán dedicar a otras labores. A partir de cómo salga el proyecto y si sale bien, empezaremos a migrar más cargas de trabajo. Tener la nube en el CPD es lo que nos ha permitido adoptar este modelo. Las BBDD son muy importantes para todas las entidades financieras por lo que se hacía muy difícil ir a la nube pública, pero sobre todo nos permite estar en la línea de salida por si en algún momento podemos ir hacia la ella.".

LAS CARACTERISTICAS

Oracle Cloud at Customer ofrece en definitiva muchas ventajas a la hora de tener capacidades de nube pública en el propio centro de datos. Además, permite superar las barreras regulatorias que afectan a determinadas organizaciones como es el caso de los bancos. Tal y como explicó Enrique Martín, director técnico de Oracle, "la principal ventaja es que Cloud at Customer pone los beneficios del cloud en casa del cliente. Oracle tiene una base instalada muy grande y nuestro objetivo es ayudar a los clientes a hacer la transformación. El gran beneficio de la cloud de Oracle es que se despliega dentro del propio centro de datos del cliente. Para la adopción de esta tecnología, es importante tener la información segura y reducir el coste. El coste está ceñido además a la evolución de la infraestructura del cliente. Cuando llevamos a cabo un proyecto de estas características, estudiamos primero la viabilidad técnica y luego el estudio del TCO en el que influyen muchos factores como temas de analística, de estacionalidad, etc. Una vez que hemos analizado todos estos factores es cuando sacamos un proyecto. Estamos viendo que las empresas están apostando cada vez más por este modelo de cloud at customer. Además, nuestra propuesta es la más crítica ya que estamos hablando de manejar datos algo que no tienen otros proveedores".

La realidad es que las empresas que han apostado por realizar la migración se muestran encantadas. Así por ejemplo, Mateo Ramón señaló que están satisfechos ya que "la migración a la nube nos ha permitido ser más eficiente en las soluciones que hemos desplegado. En el apartado de costes el TCO nos ha resultado positivo porque además hemos quitado mucho coste indirecto que lo hemos pasado a otros apartados. La reducción la hemos visto sobre todo en los momentos valle. En lo que se refiere a la seguridad también estamos contentos con la nueva arquitectura que nos ha permitido adoptar nuevas estrategias. Los beneficios son modernización eficiencia variabliidad, adaptación a los entornos variables y sobre todo escalabilidad. En el sector turístico tenemos valles y picos de demanda muy importantes. Estos picos serían imposibles gestionar en modelo onpremise sin embargo en el caso de trabajar en la nube esta gestión se puede realizar de forma más fácil".

LOS QUE MÁS DEMANDAN

El proceso de migración lo pueden realizar todo tipo de empresas, pero la realidad es que hay sectores que en este momento están más interesadas en la propuesta que ofrece Oracle. Tal y como afirmó Enrique Martín, "los sectores que más están apostando por este modelo es el de la banca y el de los seguros. La mitad de los clientes de Cloud at Customer está en estos sectores. Creo que lo que pesa mucho en su elección son los apartado de la seguridad y el compliance. También están el TCO y la latencia, pero los dos primeros pesan más en estos sectores. Por otra parte, también hemos visto que retail y turismo han adoptado esta tecnología fundamentalista por la reducción de costes ya que la pandemia les ha afectado mucho. También los clientes de telco y las utilities. Nos faltaría el sector público que, de momento no está apostando por este modelo por el tema de la contratación aunque poco a poco creo que van a ir adoptando este modelo".

23 DE SEPTIEMBRE • CLUB DE GOLF LA HERRERÍA

XXI TORNEO GOLF

byte TI

PHILIPS AOC servicenow Lexmark SOPHOS Cybersecurity evolved.

Wolters Kluwer dynabook Compusof

La situación de la ciberseguridad industrial

Las empresas del sector industrial son de las que más expuestas a los cambios que está produciendo la digitalización. La nube, la automatización, la robotización, Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas o Big Data, son algunas de las tecnologías que están aportando su granito de arena a la denominada como Industria 4.0. ¿Pero que sucede con la seguridad? ¿Sobre todo aquella que se refiere a la OT y el IoT?

Para tratar este asunto, Byte TI, junto con Nozomi Networks y Honeywell Connected Enterprise, organizó un webinar que contó con la presencia de Antonio Fernandes, Cibersecurity Manager de FINSA; Agustín Valencia Gil-Ortega, Head of OT Global Cybersecurity en Iberdrola; Víctor Manuel Aguilar, Regional Director, Iberia & Turkey de Nozomi Networks; Cristina Zúñiga Arnaiz, Cyber Security Sales Representative at Honeywell Connected Enterprise; Gabriel Moliné, CISO de Leroy Merlin y Juan Manuel García, CISO de Cerealto Siro.

Antonio Fernandes, Cibersecurity Manager de FINSA, empresa dedicada a la transformación de la madera, aseguró que "hay mucha literatura sobre la seguridad en la parte IT pero la parte OT está más olvidada. La diferencia es que los ciclos en OT son más largos, arrastramos sistemas legacy por diferentes motivos. Una fábrica no para y es en las paradas obligatorias cuando hay que implementar determinadas medidas. Mientras tanto, tenemos que adaptarnos al este enjambre de IOTs que están apareciendo y adaptar procesos, tecnologías y formar a las personas".

Por su parte, Agustín Valencia Gil-Ortega, Head of OT Global Cybersecurity en Iberdrola, explicó que la suya fue "una de las empresas que empezó a tener una división de OT. Tenemos negocio de generación, de distribución, de comercial, etc. La distribución es todo un ecosistema en el que la criticidad viene determinada por el lugar en el que están las plantas o los elementos necesarios para distribuir la electricidad. Además funcionamos con diferentes plantas, unas en las que hay que estar presente como en una central nuclear y otras que se gestionan en remoto como un parque eólico que está en medio del océano. Nosotros nos obligamos a tener resilencia para poder ser capaces de dejar cosas fuera de servicio y hacer que las medias de seguridad no cambien y las podemos ir mejorando. Además, al

operar en diferentes países ni la gente tiene las mismas culturas ni regulaciones".

Juan Manuel García, CISO de Cerealto Siro, una firma dedicada a la transformación de productos de cereal en alimentos con presencia en cinco países aseguró que su departamento "da soporte desde el área IT y al área de ciberseguridad industrial. Ésta última era una división con una estrategia diferente en el que el mundo OT estaba separado de IT, pero la Industria 4.0 nos obliga a entender a ambos mundos. Esto hizo que el área de ciberseguridad empezara a asumir también su gestión porque ya veíamos los riesgos que sufrimos en IT y que esos riesgos se podían replicar en OT. El paradigma de la máquina industrial aislada se ha perdido. Tenemos que tratar ahora con que esa máquina también puede sufrir ataques y tenemos que asegurar los procesos de esas máquinas. Ya no tiene sentido la separación entre OT e IT".

Para Gabriel Moliné, CISO de Leroy Merlin, "en el mundo OT estamos sufriendo los mismos problemas que en IT pero con un volumen mayor y una consideración mayor. Hay que ver dónde están los riesgos porque tenemos muchos dispositivos que permiten la industria 4.0, no solo en la base sino en lo que está alrededor y eso incrementa los riesgos. Así que la pregunta está en donde se encuentra el OT y el IT para establecer una estrategia de ciberseguridad".

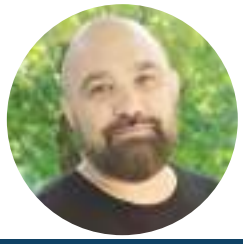
LA PROPUESTA DE NOZOMI NETWORKS

Fue Víctor Manuel Aguilar, Regional Director, Iberia & Turkey de Nozomi Networks el que explicó cuál es la propuesta que ofrece su compañía: "Ofrecemos la parte de tecnología para dar información sobre los dispositivos conectados tanto en IT como en OT y dotarles seguridad". Tal y como explicó, la realidad actual se caracteriza porque "tenemos muchos dispositivos que empiezan a recolectar datos que se emplean para ser más competitivos con lo que la superficie de ataque pasa a ser responsabilidad de los departamentos de seguridad. Además son dispositivos que no están pensados para la seguridad. La forma en la que antiguamente se implementaban los protocolos eran muy abiertos lo que hace que tengan muchos problemas. Así que los retos es que no se sabe lo que hay conectado y tampoco la seguridad de la que constan esos dispositivos. Además se tiende a que el volumen de datos sea cada vez mayor lo que supone un reto para la ciberseguridad".

Aguilar también explicó que tecnologías como 5G están haciendo que el volumen de datos vaya a crecer. La inversión se tiene que elevar porque hay que evaluar los costes sobre qué supone que tengas que parar una fábrica o un oleoducto para reorientar la estrategia de seguridad frente a sufrir un ataque. Unos ataques que van a ir en aumento, tanto que las aseguradoras empiezan a sacar seguros como ciberataques lo que indica la importancia que está teniendo la ciberseguridad".

Cristina Zúñiga Arnaiz, Cyber Security Sales Representative at Honeywell Connected Enterprise afirmó que su empresa "lleva trabajando más de 15 años en el mundo de la ciberseguridad aunque en el mundo OT llevamos más de 100 años. El pasado año hicimos una alianza estratégica con Nozomi y una de las cosas que hacemos en el campo de la monitorización continua para afrontar los retos es que hemos construido la forma de solucionar algunos de estos retos. Entre ellos esta la

LOS PARTICIPANTES



Antonio Fernandes, Cibersecurity Manager de FINSA

Agustín Valencia Gil-Ortega, Head of OT Global Cybersecurity en Iberdrola

Víctor Manuel Aguilar, Regional Director, Iberia & Turkey de Nozomi Networks

Gabriel Moliné, CISO de Leroy Merlin

LOS PARTICIPANTES

Cristina Zúñiga Arnaiz, Cyber Security Sales Representative at Honeywell Connected Enterprise

Juan Manuel García, Ciso de Cerealto Siro

reducción de la exposición de ataques, gestionar los riesgos y reducir la complejidad. El objetivo no es otro que tratar de que nuestras herramientas junto con Nozomi puedan identificar los riesgos que corren estos equipos de OT y que la gestión se haga de la forma más sencilla posible".

RIESGOS

Pero, ¿cuáles son los riesgos que se afrontan? Para Agustín Valencia, "los puntos de partida son diferentes dependiendo de la compañía. Nosotros damos cada vez más IoT incluso a los usuarios y, por ejemplo, lo que estamos viendo es que la forma de agregar todo ello, va con su propia nube. No es lo mismo controlar una puerta que 25. Si además le metemos la parte de IA, que no es algo malo, el problema es que la velocidad de adopción es tan grande que tenemos que aprender a controlarlo. Estamos hablando de riesgos asociados al control del perímetro y que interacción llevan con mi infraestructura y el uso que se le da a los datos externos".

En lo que se refiere al uso de IA, Antonio Fernandes cree que " a medida que se introducen más procesos, aumentan los riesgos. Estamos en un momento en el que apostamos por la digitalización y aparecen riesgos, que muchas veces son altos, pero que tienes que convertir en retos porque el negocio lo necesita. Así que tienes que asumirlo. Entre los nuevos riesgos y los nuevos escenarios aparece la manipulación de los datasheets para el análisis posterior. En un escenario futuro podemos ver que puede aparecer una disrupción de ataque además del ransomware".

Para Gabriel Moliné "es importante que todo el mundo en la compañía asuma que hay riesgos. No nos podemos olvidar que la ciberseguridad es un elemento que alimenta al negocio también. En el departamento de ciberseguridad tenemos que estar convencidos de esto y asumirlo. No tenemos más remedio que abarcar soluciones que sean ágiles y que nos digan si podemos asumir riesgos o no".

Por su parte, Juan Manuel García cree que "al introducir nuevos elementos se generan nuevos riesgos en lo que supone nuevas conectividades hacia un mundo inseguro como es Internet. Además aparecen nuevos procesos de equipos industriales que tienen que trabajar conjuntamente con elementos antiguos. Y es cierto que dependemos de negocio. El IT es un habilitador del negocio. Así que manejar los retos se ha de hacer de forma coordinada. Una de las cosas que aportan valor es que el equipo de OT tenga más fácil llamar a IT y que le diga como montar las conectividades de un determinado equipo, en vez de hacerlo él mismo asumiendo más riesgos. Si trabajamos de forma conjunta minimizamos los riesgos.

El problema de la madurez es otro de los factores que inciden en la ciberseguridad del mundo industrial. Para Víctor Manuel Aguilar, "este nivel no es muy grande todavía así que las industrias empiezan a dar pasos poco a poco y ven qué funciona. Desafortunadamente hay otras empresas para las que el problema es que no tienen recursos de personal, tiempo o dinero para llevar a cabo el proyecto y entonces deciden asumir el riesgo y posponerlo a cuando puedan. Tenemos que ser capaces de que los directivos vean los riesgos de tener una máquina o un elemento antiguo. Por otro lado, hay empresas que tienen una posición de ciberseguridad madura y ya tienen integradas diferentes soluciones. Algunas incluso son capaces de emplear más datos de la propia herramienta, porque la herramienta de Nozomi aporta muchos datos y les permite alimentar los algoritmos de IA, aunque es cierto, que estas empresas son las menos"

Finalmente, Cristina Zúñiga afirmó que las empresas "han de tener un programa de ciberseguridad focalizado. Que se sepa qué se quiere hacer y qué se quiere proteger. No se puede invertir dinero en TIC si no sabes cuáles son los procesos o las personas que trabajan en una planta. Esto no es como poner un firewall. Hay que crear un perfil de ciberseguridad para identificar los riesgos y determinar qué protección se quiere alcanzar. Una vez que se ha identificado esto hay que planificar la ruta de los pasos que hay que ir dando poco a poco".

Transformación del centro de datos en las AA.PP.

Diego Hernández, director de Sistemas de Información de FNMT; Jesús S. Cano, jefe de informática del Tribunal Constitucional; Nacho Santillana, director de sistemas del Ayuntamiento de Barcelona; Julia Serrano, directora digital operation service de Inetum; José Manuel Petisco, Iberia general manager de Veritas y José Ángel Cortijo, Responsable de Administración Pública de Nutanix, se unieron en un encuentro organizado por Byte TI y Adjudicaciones TIC para hablar de la situación del centro de datos en la Administración

Fue Diego Hernández, director de Sistemas de Información de FNMT quien explicó la situación vivida en su departamento al inicio de la pandemia: "Nosotros nos dedicamos a hacer certificados para el ciudadano. Tuvimos una pequeña bajada en lo que a petición de certificados se refiere, pero a partir del 22 de junio tuvimos un crecimiento exponencial, de 8 millones se pasó a algo más de 10 millones. No es lo mismo llegar a una transformación digital desde una empresa privada, donde hay menos restricciones que desde una AAPP. En la Administración tenemos mu-

chas restricciones y debemos cumplir muchos procedimientos. Además, contamos con el problema de que vamos a hacer algo nuevo por lo que al personal hay que darle formación. La subcontratación en firmas digitales, además es complicada por lo que tenemos que dotarnos de nuestro propio personal. A veces resulta difícil entender que desde la Administración podamos llegar a proyectos que están en auge. Si hablamos de la nube nos encontramos con restricciones: queremos una nube en el ámbito público para dar un mejor servicio a los ciudadanos".

José Ángel Cortijo, Responsable de Administración Pública de Nutanix, explicó que su compañía "siempre ha intentado que lo que hace la nube pública lo haga la nube privada. Para ello, hay que renovar el centro de datos. Nuestro software puede hacer esto. La renovación pasa por cuatro fases: modernizar la infraestructura; automatizar los procesos; la infraestructura debe ser fiable y la nube privada tiene que juntarse con la publica, porqueel estado ideal es la hibridazión. Además es necesario securizar el entorno y dar continuidad al negocio".

DATA CENTER EN REVISIÓN

Nacho Santillana, director de sistemas del Ayuntamiento de Barcelona explicó que "estamos cambiando de un CPD onpremise a uno en cloud. Y en esta transición aparece el tema de la revisión de las autorizaciones que afecta a personas y departamentos en el momento en el que cambia la forma de trabajar. Además, en el momento en que vas a la nube, pueden cambiar las obligaciones y autorizaciones y las responsabilidades de los usuarios. También hay que revisar la gestión de las incidencias que se hacen de forma diferente. Otro más es la clasificación de las incidencias. Los procedimientos de acceso vía perfiles también hay que modificarlo… Además, en el caso de que se pase de un CPD a la nube realizamos una nueva auditoria tanto de infraestructura como del entornos, aunque no se nos exija. Creemos que la computación en la nube puede incrementar los riesgos sobre los datos personales y ahí tendremos que decidir entre una nube privada, publica, o híbrida. Es decir, el estado de nuestro data center se resumiría en que toca hacer revisión de prácticamente todos los días".

A continuación José Manuel Petisco, Iberia general manager de Veritas, explicó que "nosotros nos centramos en la gestión del dato. En una plataforma de gestión del dato para todos nuestros clientes. Para nosotros la transformación digital es un viaje continuo que nos tenemos que plantear cada uno de nosotros. Los retos que vemos en Veritas son tres: primero, el coste. Hay que amoldarse a los presupuestos para hacer lo que queremos ha hacer. En segundo lugar está el viaje al cloud, cómo lo vamos a hacer, si vamos a estar en cumplimiento con la normativa y finalmente el apartado de la la seguridad y nosotros somos una compañía especializada en la protección de los datos de nuestra plataforma. Por otro lado, en cuanto al coste nuestra plataforma permite analizar donde residen los datos, lo que permite

Diego Hernández, director de Sistemas de Información de FNMT

Jesús S. Cano, jefe de informática del Tribunal Constitucional

Nacho Santillana, director de sistemas del Ayuntamiento de Barcelona

ahorrar costes, también si los gestiono en la nube o en onpremise. Otro apartado importante de la plataforma es la protección del dato. A veces no hay más remedio que tirar del backup que es algo absolutamente crítico y tiene que garantizar la inmutabilidad del dato: de nada sirve que los datos del backup se hayan visto afectados. Por eso tiene que ser automatizado, y ayudado por herramientas de IA".

Jesús S. Cano, jefe de informática del Tribunal Constitucional, explicó que en su departamento, "hace un año se vivió una crisis que no sólo fue sanitaria. La organización se resintió y vivimos un periodo donde los plazos judiciales se suspendieron pero no la actividad del TC. Hemos conseguido salvaguardar el trabajo. Implementamos medidas de transformación de emergencia. La transformación del CPD es la vacuna para los próximos retos que aparezcan. Vienen necesidades nuevas, que pretenden hacer más resiliente al Tribunal. En nuestro caso, la transformación del CPD va de la mano con la transformación del puesto de trabajo. El TC tiene que variar la forma de trabajar para saltar a la nube, por lo que previamente hay que probar. En este tiempo, uno de los problemas que tuvimos fueron las reuniones del Tribunal porque la seguridad era una de las prioridades, así que implantamos un entorno seguro para que los miembros pudieran debatir desde su casa. Además nos hemos enfocado en la protección de datos. En febrero le dimos una vuelta de tuerca a la seguridad y tomamos una serie de medidas que nos valgan en el futuro. Ahora estamos valorando dar el salto a la nube híbrida. Hay servicios críticos que va a ser imposible que den el salto a la nube, pero lo que es el puesto virtual del trabajo es algo que se puede trasladar a una nube híbrida"

EL PAPEL DE INETUM

Inetum surge tras la adquisición de IECISA por parte de GFI. Julia Serrano, directora digital operation service de Inetum explicó que su compañía se centra en "cubrir la necesidad de reducir el coste que tienen los clientes. Somos más de 850 profesionales y podemos dar comunicación punto a punto a los clientes o incluso a nivel de CPDs. Cubrimos toda la capa tecnológica con lo que damos servio a todas las necesidades que pudieran tener todos los sectores y clientes. El objetivo es eliminar la complejidad del centro de datos, que se simplifique su gestión, que sea eficiente y que esté todo unificado. Por eso, ayudamos a nuestros clientes a evolucionar hacia servicios industrializados y predictivos mediante la aplicación de innovación y de tecnologías habilitadoras como IA, Big Data o Machine Learning. Somos capaces de administrar nubes híbridas ya sea en nuestros centros de datos o en los del cliente porque hay clientes que no se pueden o no quieren moverse del entorno onpremise, pero sí pueden ir a una solución híbrida que les permitan estar preparados por si en algún momento quieren ir a la cloud. Además, optimizamos el rendimiento de sistemas y aplicaciones".

julia Serrano, directora digital operation service de Inetum

José Manuel Petisco, Iberia general manager de Veritas

José Ángel Cortijo, Responsable AA.PP. de Nutanix

Ciberseguridad en las AA.PP.

Los ciberataques se han convertido en la principal preocupación de empresas y Administraciones Públicas. Éstas últimas están, cada vez más, en el punto de mira de los ciberdelincuentes. Y no se escapa ni las supuestamente más seguras del mundo como el Pentágono.

Según la ONU, cada 39 segundos se produce un ataque exitoso, lo que da cuenta del problema al que nos enfrentamos. Los ataques son cada vez más sofisticados y peligrosos y el riesgo es grave y evidente.

Por Vanesa García

Para hablar sobre este tema y su importancia en las administraciones, Byte TI organizó un encuentro que contó con la presencia de Carlos Canitrot, Director de Consultoría, Adjudicaciones TIC; Enrique Ávila, Director del Centro de Análisis y Perspectivas de la Guardia Civil; David Sánchez, Regional Account Manager Public Sector de Trend Micro; Carlos Gómez Plaza, Jefe de la Unidad de Calidad Auditoría e Innovación del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social; Alejandro Delgado Gómez, Responsable de Administración Electrónica de P.O. y Director Técnico del Comité de Seguridad de la Información del Ayuntamiento de Cartagena.; Javier Cazaña Regional Sales M. de VMware Carbon Black y Carlos Manero, Digital Services Business Development Manager de HP.

Actualmente la Guardia Civil está llevando a cabo una provisión de un servicio básico de la Administración Pública del Estado, es decir, la seguridad interior. Al mismo tiempo que proveen de una zona y de un territorio básicamente despoblado. Por lo que toman en consideración elementos que son sociológicos y demográficos para poder tomar decisiones relacionadas con la tecnología. "La tecnología es la que nos permite en un momento dado hacer provisión de esos servicios, ya que no vamos a poder re-desplegar los cuarteles de la Guardia Civil como los teníamos, porque no tenemos candidatos. Y es que, más o menos, las predicciones demográficas indican que en 2070 seremos 28 millones de españoles y no 47 millones, salvo que se nos incorpore mucha gente del exterior, cosa que es algo a valorar y a evaluar", explica Enrique Ávila, Director Centro de Análisis y Perspectivas, Guardia Civil.

El problema actual de la Guardia Civil, en términos de tecnología orientada a la seguridad pública, recae en entornos como es el agrícola, que es demográficamente deprimido, pues forma parte de la España vaciada. En este caso, la entidad debe llevar a cabo un control sobre cada uno de los dispositivos, al mismo tiempo que lleva un control sobre los algoritmos de IA que se desarrollan a la hora de tomar tomar decisiones en tiempo real en materia de seguridad pública.

Siguiendo este punto, Ávila se muestra tajante, "¿qué hacemos con un problema añadido en nuestro país? Este es un problema que estoy visualizando en las últimas semanas, porque no tenemos ecosistema de profesorado de formación, táctico u operativo, es decir, gente que realmente haya estado en operaciones de ciberseguridad". Lo que ha dejado claro con sus palabras es la necesidad de consolidar una fuerte inversión en formación, y sobretodo obtener experiencias reales de cómo funciona la ciberseguridad.

LA CIBERSEGURIDAD EN LA COVID-19

Según un reciente Informe de Trend Micro sobre las brechas de seguridad surgidas a partir de la Covid-19, se ha mostrado un incremento en el ransomware en torno a un 34%, respecto al año anterior. "Este ransomware cada día es más complejo y los ataques surgen con más regularidad en cualquier tipo de sector. Los hackers se han obsesionado con sectores de la industria como la fabricación médica, los bancos, el gobierno…Hemos detectado ataques reales, casi un total de 30 mil ataques, casi siempre muy orientados a lo que es fabricación médica", explica David Sánchez, Regional Account Manager Public Sector, Trend Micro. En estas líneas, Sánchez afirma que uno de los grandes problemas detectados ha sido el tema de las vulnerabilidades, "cuando hablamos de la vulnerabilidad, estamos hablando de sistemas obsoletos. No sólo de la administración, estamos hablando de los sistemas obsoletos en cualquier empresa, tanto en materia de servidores como en el end-point. En 2019 y 2020 fuimos capaces de detectar 583 vulnerabilidades críticas. Estamos hablando de ataques reales". Para finalizar, dejó claro que lo esencial para escapar de estas brechas de seguridad es mantenerse alerta y preparado en todo momento. Es esencial estar bien equipado con las soluciones más punteras, dentro de las capacidades de cada entorno público o privado. Esto lo proporciona los fabricantes como Trend Micro, los cuales asesoran y consiguen seguir adelante con las compañías ante algún posible ataque.

EL COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

"Tenemos un problema de la administración grave, que es sobretodo el punto de vista. El compromiso de la alta dirección. Nosotros en el Ministerio de Trabajo estamos viviendo un momento duro. Esto en cierto modo nos está ayudando en parte, pues mucha gente se ha dado cuenta que necesita intervenir de una manera más decisiva", comenzaba su intervención Carlos Gómez Plaza, Jefe de la Unidad de Calidad Auditoría e Innovación, Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Desde el Ministerio de Trabajo se ha presentado un proyecto de 50 auditorías del Esquema Nacional de Seguridad y del Reglamento de Protección de Datos, con el fin de involucrar a toda la dirección de la organización. Este proyecto se divide en tres pasos:

- Identificar en cada una de las unidades, en este caso las direcciones generales, los sistemas de información que tiene cada uno.
- Análisis de riesgos, con un esquema perfectamente comprensible por los responsables, donde se analizan las amenazas y los riesgos y tal igual.
- Autoevaluación y auditoría, dependiendo de la categoría de los sistemas de información con cada uno de ellos.

"Lo que hemos conseguido hasta ahora con 30 unidades diferentes, salvo en una, ha sido un feedback positivo por parte de los responsables y han empezado a articular ellos argumentos en torno a la importancia de la seguridad para su negocio", explica Gómez Plaza.

Javier Cazaña, Regional Sales Manager Iberia at VMware Carbon Black

Enrique Ávila, Director del Centro de Análisis y Perspectivas de la Guardia Civil

David Sánchez, Regional Account Manager Public Sector de Trend Micro

Carlos Gómez Plaza, Jefe de la Unidad de Calidad Auditoría e Innovación del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social

Alejandro Delgado Gómez, Responsable de Administración Electrónica de P.O. y Director Técnico del Comité de Seguridad de la Información del Ayuntamiento de Cartagena

Carlos Manero, Digital Services Business Development Manager de HP

Por ello, para el Ministerio de Trabajo, el mayor problema es la desvinculación de la alta dirección con la toma de decisiones en este terreno. "Tenemos que repetirles continuamente que este no es un problema de la Subdirección de Tecnologías de la Información, es un problema del negocio", concluye.

LA SEGURIDAD INTRÍNSECA

Carbon Black llega a España hace menos de un año y medio, tratando temas de ciberinteligencia, hasta ser adquirido por VMware. "Es primordial buscar la eficiencia. Todo lo que es administración pública tiene una infraestructura. VMware ha presentado la estrategia de seguridad intrínseca, para intentar que seamos eficientes y proveer de herramientas", explica Cañaza. En su opinión "existen tres debates encima de la mesa: necesitamos la máxima visibilidad, necesitamos tener la información y necesitamos una auditoría continua que nos permita conocer el contexto de los ataques, y ese contexto de los ataques nos va a permitir mejorar nuestra postura de servicio. Ahora mismo estamos yendo a una tendencia de una concentración en cuanto a proveedores. Tenemos que intentar que los departamentos hablen entre sí. Tenemos que trabajar todos como equipo, tanto partners, fabricantes, el cliente para intentar plantear soluciones ante cualquier problema de seguridad".

LEYES MUY LENTAS

"El paisaje de la ciberseguridad ha cambiado muchísimo. El perfil del ciberdelincuente ha cambia muchísimo en los últimos diez años, por ello se deben buscar nuevas formas de regulación. Ya no son cuestiones meramente de PC o de servidor software electrónico. Estamos hablando de IA, IoT… que devuelven un panorama bastante complicado", comenzaba explicando en su ponencia Alejandro Delgado Gómez, Responsable de Administración Electrónica de P.O. Director Técnico del Comité de Seguridad de la Información del Ayuntamiento de Cartagena.

La tecnología no se ha detenido, y es muy previsible que no se detenga y esté en permanente evolución. Las leyes, sin embargo muy lentas. Por ello, un cambio tecnológico obliga a un cambio legal. A pesar de ello, modificar un real decreto es muy complicado.

"Cuando estábamos preparando el Esquema Nacional de Interoperabilidad y la normas que lo desarrollaban., teníamos claro que el Real Decreto no podía contener cosas muy mudables, que tenían que dejar sus cosas tecnológicas muy mudables a resoluciones, a órdenes…que son más sencillas de modificar", afirmaba Delgado.

HP WOLF SECURITY

Para cerrar la sesión, Carlos Manero, Digital Services Business Development Manager de HP se centró en HP Wolf Security, "en el mercado todavía no se asocia a la compañía con la seguridad. Desde hace un tiempo venimos trabajando en estas soluciones cero-trust de ciberseguridad", explica.

La compañía, durante muchos años, ha ido añadiendo seguridad a nivel de dispositivo, de tal manera que permiten la securización del usuario y del dispositivo. HP Wolf Security incluye capas de seguridad y añade software as a service. "Buscamos con nuestra solución el aislamiento de amenazas, de tal manera que no pueda afectar al equipo, por otro lado una prevención de anti-malware y por último la protección de identidad", añade Manero.

Esta solución de aislamiento es capaz de, ante un malware que pasa por las diferentes capas de seguridad, isla cada una de las pestañas del ordenador y cualquier link de fichero que viene con el correo. De forma que, una vez que llega el malware, no es capaz de pasar de la capa de seguridad y se queda contenido.

Lenovo ThinkSmart View

Lenovo

Web:
www.lenovo.es
Precio:
Desde 264 euros

Valoración Global

★★★★★

Teams y otras herramientas de colaboración como Zoom se han convertido en esenciales en la labor diaria de muchos trabajadores. También se empleó mucho al principio de la pandemia para realizar reuniones de amigos y familiares. Pero Lenovo ha mejorado la experiencia de usuario desde que lanzó ThinkSmart.

Y dentro de esa línea hemos probado el ThinkSmart View. Nos encontramos ante un producto que lo que pretende es liberar espacio y recursos en el ordenador. Disponible tanto para reuniones de Zoom como de Teams, se trata de un dispositivo inteligente colaborativo que funciona junto con el ordenador para abordar todas las tareas administrativas.

De entre sus prestaciones cuenta con una una pantalla táctil ambiental a través del cuál se pueden gestionar todas las aplicaciones de colaboración como los chats, las llamadas, el correo de voz, las videoconferencias y los calendarios, entre otras. Como primera impresión hay que reconocer que nos costó trabajo dejar de revisar el correo a través del ordenador o dejar de asistir a presentaciones y eventos utilizando una pantalla diferente a la del portátil, pero una vez acostumbrados, se puede afirmar que la experiencia es más que buena. Creemos, eso sí, que es en las videoconferencias y presentaciones donde se le saca el mayor partido, toda vez que, por ejemplo, es dificil gestionar los documentos adjuntos del correo electrónico.

Como decíamos, las mayores prestaciones se le sacan en reuniones ya que se pueden realizar llamadas de voz o vídeo sin interferir en el trabajo que estemos haciendo en el ordenador. De esta forma, mejoran las reuniones y se disfruta de un mejor sonido que el ofrecido por un portátil gracias a los altavoces que integra. También destaca la potencia del micrófono por lo que no es necesario utilizar auriculares, aunque se pueden adquirir unos con cancelación de ruido de forma opcional.

SEGURIDAD

Como la seguridad cobra cada vez una mayor importancia el Lenovo ThinkSmart View incorpora varias medidas. Todas ellas funcionan en segundo plano. Con el obturador de cámara y el botón de silenciamiento del micrófono, se evita que el usuario sea visto u oído cuando no quiera. Además la pantalla permanece bloqueada con un número de identificación personal (PIN) de cuatro dígitos cuando no se esté empleando si el aparato está emparejado por Bluetooth con el ordenador se bloque de forma automática cuando lo hace éste.

El equipo puede funcionar con Teams y Zoom gracias al acuerdo que Lenovo ha alcanzado con ambas compañías para incorporar ambas herramientas de colaboración al dispositivo y tiene un precio de 264 euros.

Multifuncionales inteligentes

En cualquier organización -no importa si su tamaño es pequeño, mediano o grande- no puede faltar un dispositivo multifunción. A este respecto, la oferta de modelos entre los que elegir no se detiene y la siguiente comparativa es un reflejo de lo que en estos momentos las compañías pueden encontrar en el mercado.

De las ocho propuestas incluidas, dos de ellas apuestan por la tecnología de inyección de tinta: son los equipos Epson WorkForce Pro WF-C579RDTWF y Brother MFC-J4540DW, este último con un precio muy económico que resulta idóneo para empresas cuyo presupuesto es más ajustado, pero no quieren renunciar a prestaciones que con el paso del tiempo se han generalizado: en concreto, nos referimos a las capacidades que están relacionadas con las conexiones móviles (exigen el uso de aplicaciones específicas que hay que descargar en el smartphone o la tableta), y el acceso a los servicios en la nube tipo Google Drive o Dropbox que tanta popularidad han ganado con el paso de los años y gracias a los cuales no importa donde se encuentre el trabajador desempeñando su jornada laboral.

El resto de equipos multifunción apuesta por la tecnología láser. La horquilla de precios resulta, en este sentido, bastante amplia y por lo tanto se ajusta a las necesidades y presupuestos de las distintas empresas. Todas ellas, junto a las que funcionan con tinta, poseen un diseño A4 a excepción de la serie MC853 de OKI que ofrece un tamaño A3.

En cualquier caso, cabe destacar cómo este tipo de máquinas gestionan de manera eficaz tanto volúmenes de impresión y otras tareas propias de esta clase de dispositivos como las relacionadas con el escaneo, copia y fax. Del mismo modo, la seguridad es cada vez más importante y los fabricantes desarrollan tecnologías y sistemas que garanticen su uso seguro, y que ayuden a que los documentos privados y confidenciales de las organizaciones permanezcan a buen recaudo.

LASERJET
414A

Brother MFC-J4540DW

Se trata de un equipo de inyección de tinta provisto de una pantalla táctil de 2,7 pulgadas que ofrece conexión móvil y a la nube informática

Desempeña las funciones de impresora, copiadora, escáner y fax. Lo hace a través de una tecnología de inyección de tinta y puede trabajar tanto en monocromo como en color. Con un tamaño de 435 x 335 x 250 mm, es posible ubicarla en la oficina de manera fácil. De este diseño, destaca la incorporación de una pantalla LCD a color sensible al tacto de 2,7 pulgadas. Ofrece un volumen de trabajo recomendado de hasta 2.000 páginas mensuales.

Los usuarios de dispositivos móviles Android e iOS tienen a su disposición la aplicación gratuita iPrint&Scan que permite imprimir, escanear y enviar faxes. También obtener una vista previa de fax/copia e información del estado del equipo directamente desde la pantalla de su tableta o teléfono móvil. Cuentan, además, con las aplicaciones Email Print y Mobile App, y a través de Apple AirPrint imprimen y escanean los tipos de archivos más comunes desde cualquier aplicación que sea compatible con esta tecnología de la compañía de la manzana. Mientras, y a través de Web Connect, se accede desde el equipo a servicios como OneDrive, Dropbox o Google Drive, entre otros: no solo se puede subir información, sino descargarla.

Brother MFC-J4540DW no solo proporciona una conexión móvil y cloud. Sus características incluyen también Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Direct y NFC. La entrada de papel se ha resuelto de la siguiente forma: una bandeja con capacidad para 150 hojas, otra para 250, una ranura manual para un documento y alimentador de documentos para 20 páginas. La salida para el papel es de 100 hojas.

Si nos centramos en sus capacidades como impresora, brinda 20 ppm en monocromo y 19 ppm en color con una resolución de 4.800 x 1.200 ppp. Admite la impresión dúplex y dispone de un modo bk: gracias a este, la máquina permite temporalmente imprimir, copiar y enviar fases en monocromo si se termina uno o varios cartuchos de color. Estas son algunas de sus características como copiadora: copias múltiples (hasta 99), colocación de marcas de agua y eliminación del color de fondo del documento al copiarlo ahorrando así tinta.

El escáner emplea tecnología CIS e incorpora una resolución óptica (cristal) de 2.400 x 1.200 ppp, funciones avanzadas (por ejemplo, recorte automático, saltar páginas en blanco…) y escaneo a estos destinos: imagen, OCR, e-mail, archivo, USB, FTP, SFTP, red, SharePoint y web. Es compatible, por otro lado, con la impresión y el escaneo desde unidades USB extraíbles (hasta 256 GB). Esta conexión funciona como disco duro extraíble para guardar y acceder a los archivos.

Brother

Tel: :911 796 053
Web:
www.brother.es
Precio: 192,74 euros

Canon imageRUNNER C1533iF

Su función Verificar sistema al inicio de Canon protege ante amenazas avanzadas y pérdida de datos mediante el bloqueo de aplicaciones no autorizadas

Pertenece a la serie imageRUNNER C1530 de Canon y ofrece conectividad en la nube opcional mediante la solución uniFLOW Online, que permite que los dispositivos se conecten a destinos de almacenamiento en la nube tales como Dropbox y OneDrive, y que los usuarios almacenen y compartan con sus compañeros los documentos digitalizados. Además, proporciona una plataforma única para conectar todas las ubicaciones de trabajo e incluye la característica Print Anywhere para acceder con seguridad y liberar trabajos de impresión desde cualquier dispositivo conectado al servicio en la nube.

Mientras, y para aprovechar el tiempo en la oficina, brinda la posibilidad de personalizar los procesos que se realizan con los documentos, minimizando el tiempo necesario delante del dispositivo. Cuenta con escaneo a doble cara de una sola pasada y los documentos se pueden digitalizar en una variedad de formatos. Es también capaz de convertir documentos en papel a ficheros editables como Word y PowerPoint. Por su parte, la función de línea de tiempo ofrece a los usuarios la posibilidad de repetir ajustes anteriores con solo tocar un botón.

Esta imageRUNNER C1533iF facilita, asimismo, la gestión de la TI para el trabajo híbrido, gracias a la compatibilidad nativa con Universal Print de Microsoft y uniFLOW Online, antes citado. Universal Print de Microsoft simplifica la configuración y mantenimiento de los dispositivos trasladando la infraestructura de impresión a la nube y eliminando la necesidad de gestión de controladores in situ.

Además, uniFLOW Online amplía la funcionalidad de Universal Print de Microsoft en lo que respecta a seguridad, autenticación y control de costes. Las funciones de gestión remota automática ayudan a los equipos de TI a gestionar los dispositivos remotos más eficientemente, por ejemplo, indicando errores de manera proactiva, alertando a los administradores de TI del estado de los consumibles y gestionando el pedido de los que se necesitarán.

A nivel de seguridad, cuenta con el software de control integrado de McAfee, además de la nueva función Verificar sistema al inicio de Canon que protege ante amenazas avanzadas y pérdida de datos mediante el bloqueo de aplicaciones no autorizadas. Las soluciones SIEM (Security Information and Event Management) controlan la detección de amenazas en tiempo real y la respuesta a los incidentes de seguridad, mientras que, con las funciones de impresión segura y PDF cifrado, los usuarios pueden proteger los documentos y la confidencialidad de los datos con toda confianza.

Canon

Teléfono: 91 538 45 00
Web:
www.canon.es
Precio: 1.727,88 euros

Epson WorkForce Pro

Este equipo para empresas de tamaño mediano imprime, copia, escanea y permite el envío de faxes. Utiliza para ello un sistema de paquetes de tinta.

La multinacional japonesa participa en este artículo de la mano del dispositivo WorkForce Pro WF-C579RDTWF. Se trata de un multifunción A4 con RIPS, es decir, recurre a un sistema de paquetes de tinta (negro, cian, amarillo y magenta) reemplazables. Enfocado a grupos de trabajo medianos, sus dimensiones se sitúan en los 425 x 535 x 513 mm. Pesa 27,6 kg y sus características incluyen, entre otras, una pantalla táctil a color con una diagonal de 10,9 mm, impresión directa desde dispositivos USB y escaneado directo para impresión sin PC.

Hace, asimismo, un guiño a los servicios de impresión móvil y la nube informática gracias a las herramientas Apple AirPrint, Google Cloud Print y Epson Connect, el conjunto de servicios que ha desarrollado la firma para imprimir y escanear sin cables de por medio a través de una tableta o un teléfono inteligente. Este conjunto propone las siguientes alternativas: iPrint, Email Print, Scan-to-Cloud y Remote Print Driver. La seguridad también es importante y, en este sentido, proporciona impresión confidencial segura a través de un código PIN, función de acceso limitado con Epson Web Config y modo de administrador de panel, entre otras opciones.

Con una resolución de impresión de 4.800 x 1.200 ppp, este WorkForce Pro WF-C579RDTWF promete un alto rendimiento gracias a un ciclo de trabajo de hasta 50.000 páginas mensuales. Fija su velocidad de impresión en un máximo de 24 ppm en monocromo y en color, mientras que su velocidad de escaneado a doble cara, de 60 copias por minuto con el alimentador automático de documentos, ayuda a mantener una óptima productividad. Los documentos escaneados pueden almacenarse en uno de los siguientes destinos: e-mail, FTP, carpetas de red, memoria USB o el ordenador con ayuda del programa Epson Document Capture Pro. En cuanto a sus prestaciones como copia y fax, estas son similares a las que podemos encontrar en otros modelos del mercado.

La gestión de soportes se ha resuelto bien. Así, los usuarios tienen a su disposición copia ADF a doble cara, doble cara automática, impresión vertical y apaisada, y una bandeja para soportes gruesos. La capacidad máxima de hasta 1.330 hojas permite que los trabajadores dediquen menos tiempo a la recarga de los componentes. En total, este equipo multifunción cuatro en uno ha sido provisto de tres bandejas, una de las cuales es de entrada multiformato para 80 páginas.

Epson

Teléfono: 935 82 15 00
Web:
www.epson.es
Precio: desde 999 euros

HP Color LaserJet Enterprise

Ofrece velocidades de impresión de hasta 27 ppm y todas sus opciones se controlan a través de un display táctil en color de 4,3 pulgadas.

Este multifunción con tecnología láser color hace hincapié en el apartado de la seguridad de las empresas a las que se dirige. Así, por ejemplo, el código operativo (BIOS) se comprueba automáticamente durante el inicio y se repara (también de forma automática) en el caso de que se hubiera modificado. Cuenta, asimismo, con certificación Common Criteria para supervisar de manera continua la actividad de la memoria con el fin de detectar y detener los ataques en tiempo real. Mientras, el firmware se comprueba automáticamente coincidiendo con el inicio para determinar si el código es auténtico: es decir, firmado digitalmente por HP. A nivel de seguridad, las conexiones de red salientes del equipo se inspeccionan de igual modo para detener solicitudes sospechosas e impedir el malware.

Además, este HP Color LaserJet Enterprise M480f 'busca' una productividad mejorada para potenciar los grupos de trabajo. A este respecto, además de proporcionar una gran compatibilidad con lectores de tarjetas, asiste a los trabajadores móviles con aplicaciones de impresoras multifunción opcionales que satisfagan las necesidades de la organización. De igual modo, garantiza la seguridad de la información confidencial con la impresión PIN/Pull para recuperar trabajos de impresión y permanece conectado gracias a un accesorio opcional para la conectividad Wi-Fi, Bluetooth de baja energía y NFC Touch-to-print.

Todos los proyectos y funciones que se deseen llevar a la práctica se gestionan de forma sencilla a través de una pantalla táctil en color de 4,3 pulgadas. Junto a este display, su diseño ofrece las siguientes características: puerto USB de fácil acceso, bandeja de salida de 150 hojas, puerto frontal con acceso a los cartuchos de tóner original HP con Jet Intelligence, bandeja de entrada uno multiuso de 100 hojas, bandeja de entrada dos para 250 hojas, alimentador automático de documentos de 50 páginas, puerto USB 2.0 para dispositivos de terceros, puerto impresión USB 2.0 y puerto de red Gigabit Ethernet.

Con un volumen de páginas mensual recomendado de 900 a 4.800 hojas, alcanza una velocidad de impresión de hasta 27 ppm en negro y color, y una resolución óptima de hasta 600 x 600 ppp en ambos casos. En lo que respecta a sus funciones como copiadora, el modelo logra una velocidad de copiado de hasta 27 copias por minuto (tanto en monocromo como en color). Sus prestaciones en este apartado incluyen: copia a doble cara, escalabilidad, orientación del contenido, intercalación y ajustes de imagen (oscuridad, contraste, nitidez y limpieza de fondo).

HP

Teléfono: 91 375 47 70
Web:
www.hp.es
Precio: 569 euros

Konica Minolta Bizhub C3320i

No solo apuesta por un entorno de uso seguro. También muestra su compromiso con el medio ambiente a través de un contador y temporizador ecológicos.

El multifunción con tecnología láser color Konica Minolta Bizhub C3320i ha sido dotado con unos servicios que van más allá del propio equipo: se completan con la entrega automática de consumibles, un mantenimiento proactivo y configuración a distancia. Si ahondamos en sus especificaciones técnicas y características, descubrimos que comparte el mismo controlador QuadCore de las impresoras multifuncionales de tamaño A3. Mientras, y para mejorar la experiencia de uso, brinda una pantalla a color de siete pulgadas con soporte multitáctil y una interfaz de usuario que se ha rediseñado para que el acceso a las configuraciones y menús resulte más fácil.

La seguridad es otra de sus características más importantes para reducir el riesgo de pérdida de datos y mantener 'bajo llave' la información confidencial. En este sentido, es posible conceder derechos de acceso a funciones a nivel de usuario (hasta 1.000 cuentas) y establecer medidas de autenticación a través de un acceso mediante contraseña, nombre de usuario y contraseña, tarjeta de identificación o escáner de vena dactilar. De igual forma, admite el cifrado de los datos almacenados en su disco duro (16 GB) y proporciona protección mediante contraseña para acceder a este. Las empresas pueden acceder, por otra parte, a los servicios bizhub SECURE y activar las características de seguridad que consideren adecuadas en el multifunción para asegurar que los datos corporativos permanecen a salvo. Un motor antivirus Bitdefender protege contra virus que puedan extenderse dentro y fuera de la organización (opcional).

Este Konica Minolta Bizhub C3320i es también sostenible con el medio ambiente y aporta, al mismo tiempo, un destacado ahorro de costes gracias al desarrollo de tecnologías para un bajo consumo energético. Por ejemplo, realiza un análisis automático del horario laboral y ajuste del tiempo del modo de suspensión; integra un contador para elementos relacionados con la ecología como el consumo de energía; y el panel de la pantalla táctil no se ilumina si el trabajador imprime a través del modo suspensión.

En cuanto a sus funcionalidades destacan su capacidad de eliminar automáticamente las páginas en blanco o la impresión en cualquier momento y lugar gracias a la tecnología móvil incorporada (Mopria, Apple AirPrint...). Además, permite el reenvío de faxes recibidos por correo electrónico o en una carpeta SMB, libreta de direcciones compartida o la selección de bandeja de entrada/soporte de impresión y bandeja de salida para mejorar la visibilidad de los faxes entrantes.

Konica Minolta

Teléfono: 91 327 73 00
Web:
www.konicaminolta.es
Precio: 1.605 euros

Kyocera ECOSYS M6230cidn

Su plataforma de soluciones HyPAS facilita la optimización de los flujos de trabajo y posibilita la personalización en función de las necesidades de la empresa.

Kyocera M6230cidn es un dispositivo multifunción enfocado a grupos de trabajo de tamaño pequeño y mediano. Comparte con el resto de modelos que participan en este artículo una pantalla a color que es sensible al tacto. En concreto, este panel de operaciones tiene un tamaño de siete pulgadas, su diseño es reclinable (entre 10º y 20º) e integra un altavoz para notificaciones de trabajo. Ofrece, además, teclas dedicadas a programas.

Una de sus características más destacadas es su plataforma de soluciones HyPAS que no solo facilita la optimización de los flujos de trabajo empresariales. Permite también distintas personalizaciones. Provista de unas dimensiones de 475 x 558 x 616 mm, puede escalar a unas velocidades de impresión de hasta 30 ppm tanto en color como en negro con una resolución de 1.200 x 1.200 ppp, y sus funciones de impresora sugieren -entre otras- las siguientes posibilidades: impresión directa de PDFs encriptados, impresión segura vía SSL, impresión privada, almacenamiento de trabajos, funcionalidad de gestión de trabajos… Asimismo, incorpora funciones de impresión móvil que incluyen Apple AirPrint, Mopria y Kyocera Mobile Print, una app que no solo provee de funciones de impresión sino también escaneado que protege la información más delicada con una opción de cifrado de PDF. Está disponible tanto para la plataforma Android como iOS.

La funcionalidad dúplex de serie viene incluida en sus prestaciones como dispositivo de impresión y, al igual que otros modelos multifunción, se extiende en los casos de copia y escaneo. En el caso del escáner, sus posibilidades incluyen: libreta de direcciones integrada, transferencia de datos encriptado, función de eliminación de páginas en blanco y multienvío (e-mail, fax, SMB /FTP…) de una vez. Se ofrece escaneo a PDF texto y formato Office opcional.

En el apartado del manejo de papel, el multifunción con tecnología láser color Kyocera M6230cidn cuenta con una bandeja multipropósito que tiene capacidad para 100 páginas, un depósito universal para 250 hojas, una unidad dúplex para las impresiones a doble cara y alimentador de documentos a doble cara recirculante para 75 páginas. La capacidad máxima de salida es de 250 hojas.

Para concluir, apuntar que la función de fax no está incluida. Las empresas que lo necesiten pueden adquirir el equipo M6630cidn que añade dicha prestación: brinda una memoria de recepción para al menos 256 hojas, transmisión y recepción encriptada, cuatro densidades de escaneo, una libreta de direcciones para 200 números…

Kyocera

Teléfono: 902 99 88 22
Web: www.kyoceradocumentsolutions.es
Precio: 970,29 euros

Lexmark CX431adw

Sus características ofrecen una pantalla táctil a color de 2,8 pulgadas, uso de aplicaciones móviles, y conexión mediante Wi-Fi, USB, Ethernet o la nube.

Dirigido a pequeños grupos de trabajo y espacios reducidos, el multifunción Lexmark CX431adw, que apuesta por la tecnología láser color, ofrece un tamaño compacto de 344,4 x 411,2 x 394,1 mm y un peso de 19,4 kg, así como un volumen de páginas mensuales recomendadas de 750 a 5.000 hojas; no obstante, si las circunstancias así lo requieren el ciclo de 'explotación' mensual se puede extender hasta un máximo de 75.000 páginas.

Su configuración pone de manifiesto, por otro lado, que el equipo se encuentra preparado para afrontar distintas cargas de trabajo gracias a la inclusión de un procesador dual core de 1 GHz y 1 GB de memoria. Además, la presencia de una pantalla táctil en color de 2,8 pulgadas simplifica la manera en que el trabajador interactúa con el dispositivo.

Las organizaciones se pueden conectar a través de Wi-Fi de doble banda, Gigabit Ethernet o USB, mientras que su compatibilidad con la aplicación Lexmark Mobile Print -así como Mopria, Apple AirPrint y Google Cloud Print- permite disfrutar de las ventajas que proporciona la impresión móvil. Por su parte, los conectores con la nube integrados son útiles para guardar digitalizaciones y recuperar archivos de los servicios en 'las clouds' más conocidas como son los casos de DropBox, Box, Microsoft OneDrive y Google Drive.

En el día a día, puede brindar una impresión o copia a una velocidad de hasta 24 páginas por minuto (en negro y color), además de una digitalización a doble cara automática que alcanza una velocidad de hasta 50 imágenes por minuto. El fax analógico ha sido provisto de opciones de recepción y envío de documentos adicionales. En lo referente a su capacidad para manejar el papel, dispone de dúplex integrado, bandeja de entrada de 250 hojas, bandeja de salida de 100 hojas, alimentación manual de una sola página y alimentador automático de documentos de 50 hojas. Las bandejas opcionales son útiles, dado que ayudan a incrementar la capacidad de entrada total hasta 751 páginas en el caso de requerir tiradas de impresión más largas.

¿Qué propone Lexmark a nivel de seguridad? El fabricante ha desarrollado una arquitectura de espectro completo que ayuda a mantener la información a buen recaudo. Una estructura de acero y unos componentes de imagen de larga duración contribuyen a que la vida útil de este equipo multifunción sea más larga junto a un mantenimiento mínimo.

Lexmark

Teléfono: 914 360 048
Web:
www.lexmark.es
Precio: 535,35 euros

OKI serie MC853

Una familia que está formada por tres dispositivos inteligentes para que las empresas elijan el equipo que más se adecue a sus necesidades y presupuestos.

En concreto, estos tres modelos: MC853dn (doble cara y conexión en red), MC853dnct (doble cara, conexión en red, mueble y segunda bandeja) y MC853dnv (doble cara, conexión en red, soporte con ruedas, y segunda, tercera y cuarta bandeja). Ha sido provista de tecnología de impresión digital LED y tiene tamaño A3 y una pantalla táctil a color de siete pulgadas personalizable, función de ayuda mejorada y Job Macro: esta prestación resulta de especial ayuda para los usuarios que pueden programar las configuraciones de copia que con más frecuencia emplean.

Es capaz de ofrecer una velocidad de impresión de hasta 35 ppm y sus prestaciones incluyen, a este respecto, la impresión a doble cara y una función de impresión segura cifrada para los trabajos protegidos. Destaca, en otro orden de cosas, una capacidad de gestión del papel de hasta 2.005 hojas junto a una bandeja multifunción dotada de un sistema de detección automático para impresiones en una gran variedad de tamaños y pesos de soporte.

El flujo del trabajo documental con el escáner se ha mejorado. Con velocidades de escaneado de hasta 50 hojas por minuto y alimentador automático de documentos de 100 páginas, la función de elaboración de trabajos escanea varios para crear un único documento. Los destinos de escaneo que admite son: USB, carpeta de red, e-mail, servidor FTP, PC local y escaneado remoto. La función de fax se ha mejorado igualmente gracias a una velocidad Super G3. Asimismo, es posible enviar documentos a través de este canal directamente desde o a un PC, o reenviar faxes a otro equipo de fax o dirección de correo electrónico. Los faxes no deseados se pueden bloquear. Tampoco faltan las soluciones de impresión móvil y herramientas (ya incluidas) que proveen de diversas opciones para una mayor funcionalidad y control como el software multiflota SENDYS Explorer; ABBYY FineReader, para el reconocimiento óptico de caracteres que convierte los documentos escaneados en archivos electrónicos que son compatibles con la búsqueda y edición posterior; y smart PrintSuperVision, una herramienta de gestión de dispositivos que se usa para buscar, configurar, observar y mantener los equipos.

Esta serie forma parte de la campaña OKI de Agilidad para los negocios Adapt Today: se ofrece un pack valorado en aproximadamente 500 euros con la compra de un MC853 y un conjunto de tóneres CMYK originales para empresas que requieren la mayor ayuda posible en estos tiempos, además de una garantía ampliada de tres años al registrar el producto.

OKI

Teléfono: 91 217 15 63
Web:
www.oki.es
Precio: 1.813,79 euros

Y el 5G se hizo realidad

Tras varios años hablando sobre las bondades que traerá la tecnología 5G podemos afirmar que ya empieza a verse cómo funciona. Todavía queda recorrido para su plena adopción, pero los hechos demuestran que nos encontramos ante un gran salto de calidad.

Por Manuel Navarro

Parece que empieza a despegar y a pesar de los iluminados, el 5G comienza a ser una realidad. Sin embargo, no se puede decir que el icono que a día de hoy aparece en el teléfono de algunos privilegiados sea realmente 5G. Digamos que el bebé ha nacido y se encuentra en sus primeros meses de vida, pero todavía no sabe ni gatear. De momento es un lactante que, en España, ni siquiera tiene adjudicadas las frecuencias de la banda de 700 MHz que albergue los servicios que puede prestar y cuya subasta, si el Gobierno no lo retrasa, se producirá el próximo 21 de Julio. Además, también está pendiente la reorganización del espectro. Una vez que las frecuencias estén adjudicadas, las operadoras empezarán a desplegar la nueva red y el bebé comenzará a caminar. Pero todas ellas ya llevan tiempo trabajando en su desarrollo: Orange inició el despliegue de su red 5G el pasado mes de septiembre y a cierre del primer trimestre de 2021, su cobertura 5G llega ya a 442 municipios de 38 provincias, lo que supone alcanzar al 28% de la población española. El objetivo es llegar a más de la mitad de la población en 2021 y a más del 90% en 2022.

En la misma época, también puso en marcha su red 5G Telefónica que ofrece una cobertura 5G al 80% o lo que es lo mismo, alcanza a 37 mi-

llones de habitantes y a 1.253 municipios de toda España. De las tres grandes, la que primero comenzó fue Vodafone, allá por Junio de 2019. Desde entonces el operador rojo ofrece su red 5G en 25 ciudades, que cuentan con cobertura para más del 50% de la población en cada una de ellas.

Pero ninguna de ellas está ofreciendo un 5G real. Lo que emplean para prestar esos servicios 5G es la banda de 3,4-3,8 GHz y una tecnología intermedia que no es más que una evolución del actual 4G y que se conoce como 5G NSA (Non-standalone o 5G no autónomo), pero que no puede ofrecer las especificaciones completas del 5G SA (Standalone o 5G completo).

SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA

Tan importante como los servicios es quién ofrece la infraestructura. La infraestructura del 5G se ha convertido en otro caballo de batalla en la guerra por disputarse el liderazgo mundial que enfrenta a EE.UU. y China. Una batalla que se recrudeció tras la llegada a la Casa Blanca de Donald Trump y que es una demostración de cómo todas las Administraciones estadounidenses perdieron mucho tiempo atrás el liderazgo de esta tecnología. Ninguna de las principales empresas suministradoras es norteamericana. Chinos, (liderados por Huawei) y europeos (Nokia y Ericsson) llevan años de ventaja. Desde que empezaron a desarrollar la infraestructura, Huawei lideró la carrera: sus productos eran los mejores y también los más baratos. Poco a poco, las dos firmas escandinavas se pusieron a su altura, pero en ningún momento pudieron competir con los precios de la asiática. Cuando Trump llegó al poder descubrió que el mundo 5G iba a estar casi monopolizado por Huawei, así que comenzó a poner trabas de todo tipo. Y surtió efecto. Aseguró que, pese a que Huawei había pasado con nota los principales exámenes de seguridad, sus equipos no sólo no eran seguros sino que además contaban con sofisticados software de espionaje al servicio del Partido Comunista Chino. Poco a poco, y ante las amenazas más o menos veladas por parte de los estadounidenses, gobiernos y operadoras comenzaron a abandonar a sus socios chinos y abrazar a los escandinavos, aunque su tecnología fuera más cara.

Huawei se defiende. José Ángel Capote, director de marketing y estrategia de red para operadores de la multinacional afirma que “la seguridad siempre ha sido un aspecto prioritario para Huawei, una buena muestra de ello es nuestro liderazgo en cuanto a número de certificaciones de seguridad 5G. Fuimos los primeros en obtener la certificación Common Criteria para nuestro producto 5G de acceso radio, también hemos superado ya la evaluación NESAS/SCAS y apoyamos totalmente la iniciativa europea de definir una certificación única y válida para todos los países miembro”. Pero, “difama que algo queda” y lo que Trump inició, Biden no parece muy dispuesto a arreglarlo, así que sus competidores lo tienen fácil para seguir quitando

contratos a la firma china. Sobre todo, si se tiene en cuenta que sus soluciones también cumplen con lo estándares de seguridad, lo que hace la defensa más fácil todavía. Por ejemplo, desde Ericsson hablan de los dispositivos o medidas de seguridad que implementan otros proveedores. "Tampoco entramos a valorar las decisiones de seguridad nacional de ningún país. Lo que sí podemos afirmar de forma rotunda es que los dispositivos de red implementados por Ericsson cuentan con todas las garantías de seguridad, cumplimos con todos los protocolos, acuerdos y medidas necesarias. Entre otras cosas, porque nuestro objetivo es proporcionar soluciones competitivas que hagan que nuestros clientes sean los mejores en el mercado, y para ello la seguridad es una prioridad", afirman desde la firma sueca. Y lo mismo hacen los finlandeses de Nokia que, en este caso, aunque sin nombrarlo, sí aprovecha la coyuntura. Fernando Corredor es Marketing and Corporate Affairs de Nokia España: "Las redes de comunicación son infraestructuras críticas. 5G es la quinta generación para los usuarios móviles, pero la primera para los usuarios industriales. Esto significa que 5G es aún más crítico para nuestra industria y nuestra economía, ya que no sólo conecta teléfonos inteligentes. Simplemente no podemos permitir que nuestras redes 5G se vean comprometidas cuando los robots, los vehículos autónomos y los drones se conecten a una red 5G. Hay varios aspectos sobre la seguridad que hay que tener en cuenta: re-configuración automática de redes, detección de accesos y amenazas, conectividad masiva para los dispositivos del Internet de las cosas (IoT), etc". Este directivo, pone además cuál es la clave de todo este enfrentamiento: confianza. "La innovación crea oportunidades. Pero la confianza es lo primero. Confianza en las capacidades de la tecnología, en el valor que crea, en la seguridad técnica y la privacidad, en los proveedores y en su cadena de suministro", asegura Corredor.

¿ESPAÑA LÍDER?

España es el país que tiene mejor conectividad de toda Europa. Su red de fibra óptica es la mayor de toda Europa y como le gusta repetir al presidente de Telefónica, José María Álvarez Pallete, supera en total a la que tienen Francia, Alemania, Italia y Portugal juntas. Y todo ello es fruto de la inversión que han realizado todas las operadoras y también de la Ley General de Telecomunicaciones de 2014 del Gobierno de Mariano Rajoy que se adelantó a las normativas que regían en otros países europeos. Pero, ¿qué ocurre con el 5G? Para Víctor Calvo-Sotelo, director general de la patronal tecnológica DigitalES, "es fundamental que se siga en esta línea. Hemos conseguido tener una de las mejores conectividades de toda Europa y tenemos que seguir trabajando de la misma forma en los próximos años para conservar nuestra posición de ventaja competitiva, y creo que tanto las empresas del sector como las Administraciones están preparadas para ello". En la misma línea se sitúan en la otra patronal, AMETIC. Amalia Pelegrín su directora de Digital Policy y Talento afirma que "el alto grado de despliegue de redes de muy alta capacidad en España se debe a las inversiones comerciales realzadas por varios operadores telecomunicaciones, a un marco reglamentario centrado en el apoyo a estos despliegues y a una estrategia nacional que concede subvenciones a zonas rurales y escasamente pobladas. Continuar con esta estrategia, analizando la posibilidad de incorporar a nuevos agentes, nos permitirá seguir con este ritmo de crecimiento".

Lo cierto es que España apuesta por las telecomunicaciones como elemento dinamizador y de inclusión. También en el 5G. Sin ir más lejos, en la actualidad somos uno de los países con más casos de uso 5G pilotados e implementados, superando con creces los 150 casos. Somos ahora mismo un referente en este aspecto. Para Mercedes Fernández, gerente de Innovación y responsable de Ciudades Tecnológicas 5G de Telefónica España, "este impulso debe mantenerse, pero también tenemos que aprovecharlo dando el paso hacia la industrialización de los servicios, la implementación de los procesos de transformación y la exportación de todo este conocimiento. De hecho, se prevé que la revolución de la industria va a venir de la mano de la combinación de la fibra con el 5G. Una combinación adecuada de conectividad, aplicada de forma diferente a casa caso de uso, va a permitir implantar y explotar al máximo todas las posibilidades de la Industria 4.0 al hacer posible nueva forma de trabajar y gestionar la producción".

La llegada de los Fondos Next Generation EU ayudará también a que sigamos con las inversiones en un mercado que va a ser fundamental ya que se tiene una oportunidad histórica para acelerar los despliegues de 5G en aquellas zonas donde tardaría en llegar años y apoyar una extensión de la conectividad a las zonas que a día de hoy no disponen de la conectividad adecuada. Y las operadoras no se quedan atrás en inversiones. Orange, por ejemplo ya ha elaborado "un plan para maximizar los efectos de estas inversiones y lo hemos denominado "Plan España x10" enfocado a multiplicar nada menos que por 10 la velocidad de acceso a internet en nuestro país gracias a la fibra y 5G", afirman desde el operador naranja. También Vodafone considera un punto importante la llegada de los fondos europeos que España, como país, no debe desaprovechar. Desde la operadora británica creen que en los próximos tres años se debería acelerar el despliegue de 5G para que se sitúe en los niveles de penetración que actualmente tiene 4G. Para ello calculan que sería conveniente dedicar en torno el 10% de los fondos europeos destinados a la digitalización (en torno a unos 2.000 millones). "Necesitamos una transición más rápida al 5G, incentivando las inversiones en redes, el uso compartido de infraestructuras y la liberación acelerada de espectro. Además, es necesario

seguir creando las condiciones regulatorias que marcarán el futuro: es necesario un marco regulatorio que favorezca la inversión requerida para el despliegue 5G, donde exista un modelo de operadores de calidad, que inviertan en infraestructuras para que el sector pueda promover la innovación y la competitividad. Somos un mercado único, pero los operadores se rigen por diferentes leyes en función de los países en los que operamos", afirman.

¿MERCADO LOW-COST? NO, GRACIAS

Uno de los principales problemas que tiene el mercado español es la elevada cantidad de marcas, operadoras y planes que tiene. La competitividad es tan elevada que los márgenes son cada vez más estrechos. Esto ha impulsado una tendencia deflacionista, destruyendo valor para la industria y erosionando el retorno de la inversión hasta el punto de desafiar la viabilidad económica del siguiente ciclo inversor en 5G, clave para la recuperación económica. En Vodafone aseguran que "si queremos que España siga estando en la línea de salida de Europa en infraestructuras digitales, necesitamos un nuevo marco regulatorio y fiscal que aliente a los operadores a seguir invirtiendo y es necesario destacar que el Gobierno ya ha dado los primeros pasos en esta línea".

Porque la realidad es que España es uno de los mercados de telecomunicaciones más fragmentados de Europa, con solo unos pocos operadores que invierten y en el que hay una clara tendencia cada vez mayor a ofrecer tarifas de bajo coste que a la larga lo único que provocan es la destrucción de valor. Por ello desde Orange aseguran que "es necesario crear un entorno competitivo que motive y favorezca la inversión que realizamos algunos operadores. Creemos que los procesos de consolidación darán siempre lugar a operadores más fuertes y por tanto con mayor capacidad inversora. Y eso siempre será bueno para el mercado español".

Víctor Calvo-Sotelo, también considera que esto supone una piedra en el camino del desarrollo del 5G en nuestro país. Para el director general de DigitalES, "la competencia por precio nunca ha sido una estrategia empresarial sostenible a largo plazo, sin bien cabe puntualizar que la caída en los márgenes ha sido común -con mayor o menor intensidad- en la mayor parte de países del mundo. Un problema adicional es que en Europa el mercado de telecomunicaciones se encuentra especialmente fragmentado. Desde DigitalES creemos que una mayor concentración en el sector ayudaría a que se formaran grupos empresariales más fuertes, que pudieran competir en mejores condiciones en un mundo que es crecientemente global".

Las Administraciones deben jugar importante en el desarrollo del 5G. De momento, tras el verano, se espera una modernización de la Ley General de Telecomunicaciones. El Gobierno va tarde ya que estaba obligado a incorporar en nuestro ordenamiento jurídico la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas antes del 21 de Diciembre del año pasado. Por ello, la Comisión le abrió expediente sancionador. Se espera que la nueva Ley incorpore además nuevos aspectos que

permitan un desarrollo ágil del 5G e incorporen a España a los países que lideran este mercado.

Y lo cierto es que somos un espejo en el que el resto de países se fijan. Hoy en día, el acceso a Internet de alta velocidad es tan importante como tener electricidad, agua potable o cualquier servicio básico y como se ha demostrado con la pandemia o con Filomena, España ha estado por encima de casi todos los países de nuestro entorno. Nuestra sociedad y economía actuales no funcionan sin conectividad. En este sentido el portavoz de Nokia, Fernando Corredor, asegura que "incluso todavía hoy, en Europa las empresas se ven afectadas porque los empleados no pueden acceder a Internet desde casa. Y nuestro futuro está en juego cuando los niños con clases a distancia no pueden hacer sus deberes de manera remota. Los gobiernos juegan un papel importante a la hora de estimular la igualdad de acceso a la conectividad de alta velocidad (fija y/o móvil) en todo el país, incluidas las zonas rurales en las que es económicamente difícil para los operadores construir infraestructuras de alta velocidad.

Por otro lado, además de asegurar la agilidad en la asignación del espectro y garantizar unas condiciones de uso y explotación favorable para todos los actores involucrados (operadores y empresas), es importante facilitar los despliegues por parte de las diferentes administraciones con normativas y ordenanzas que favorezcan el desarrollo de las infraestructuras 5G. El portavoz de Nokia cree que "esto es especialmente importante en un futuro cercano cuando sea necesario desplegar las llamadas celdas pequeñas, de corto alcance pero de muy alta capacidad, necesarias para poder aprovechar al máximo los beneficios de 5G sobre todo en las zonas urbanas más densas".

Y luego está el apartado impositivo. Parece que los diferentes Gobiernos tienen predilección por el sector telco. El actual Gobierno, por lo menos, acaba de eliminar la injusta tasa por la que las operadoras financiaban a RTVE. Pero es solo un parche para uno de los sectores que más invierte en el desarrollo y la innovación. España carga a todas ellas con hasta 17 tributos diferentes y los Telefónica, Orange y Vodafone soportan la mayor carga fiscal de toda Europa: tasa de telecomunicaciones; tasa por numeración, dirección y denominación; tasa por reserva del dominio radioeléctrico; tasas de licitaciones del espectro radioeléctrico… Y si tienen que pagar más, la cantidad destinada a inversión, de forma lógica se reduce. Por ello, Víctor Calvo-Sotelo de DigitalES incide en que "la presión fiscal se ajuste y se unifique al máximo a la del resto de países europeos. En la actualidad, las empresas de telecomunicaciones en España afrontan la mayor presión fiscal específica de todo el territorio comunitario: el 6,61% en el año 2019. Eso es el doble que la media de la UE, si bien este año el Gobierno ha apuntado alguna iniciativa para re-

ducir ese diferencial. En segundo lugar, defendemos que la fiscalidad en España debe regirse por principios de level playing field, donde a igualdad de servicios se pague una misma cantidad. Se evitarían así distorsiones del mercado y situaciones de competencia desleal. En definitiva, abogamos por una fiscalidad justa y razonable, que posibilite la innovación y que favorezca la competitividad de las empresas en nuestro país".

LOS GRANDES BENEFICIADOS

Ya se ha hablado mucho de las ventajas que ofrece 5G. Las principales, latencia, velocidad, conexiones masivas junto al Edge Computing son las capacidades tecnológicas de la red 5G. Todas ellas habilitan un mundo de nuevas aplicaciones en las que, combinando esta capacidades con otras tecnologías como realidad aumentada o realidad virtual, drones o IA entre otras, permitirán que las organizaciones optimicen procesos, mejoren la seguridad, gestionen y cambien sus procesos en tiempo real, simplifiquen sus instalaciones, mejoren el control de calidad, automaticen procesos o favorezcan más a la sostenibilidad. Y ya hay muchos sectores que están trabajando sobre proyectos 5G. Galo Montes, director de tecnología de HPE resume los sectores que más rápidamente pueden desplegar servicios y beneficiarse del 5G:

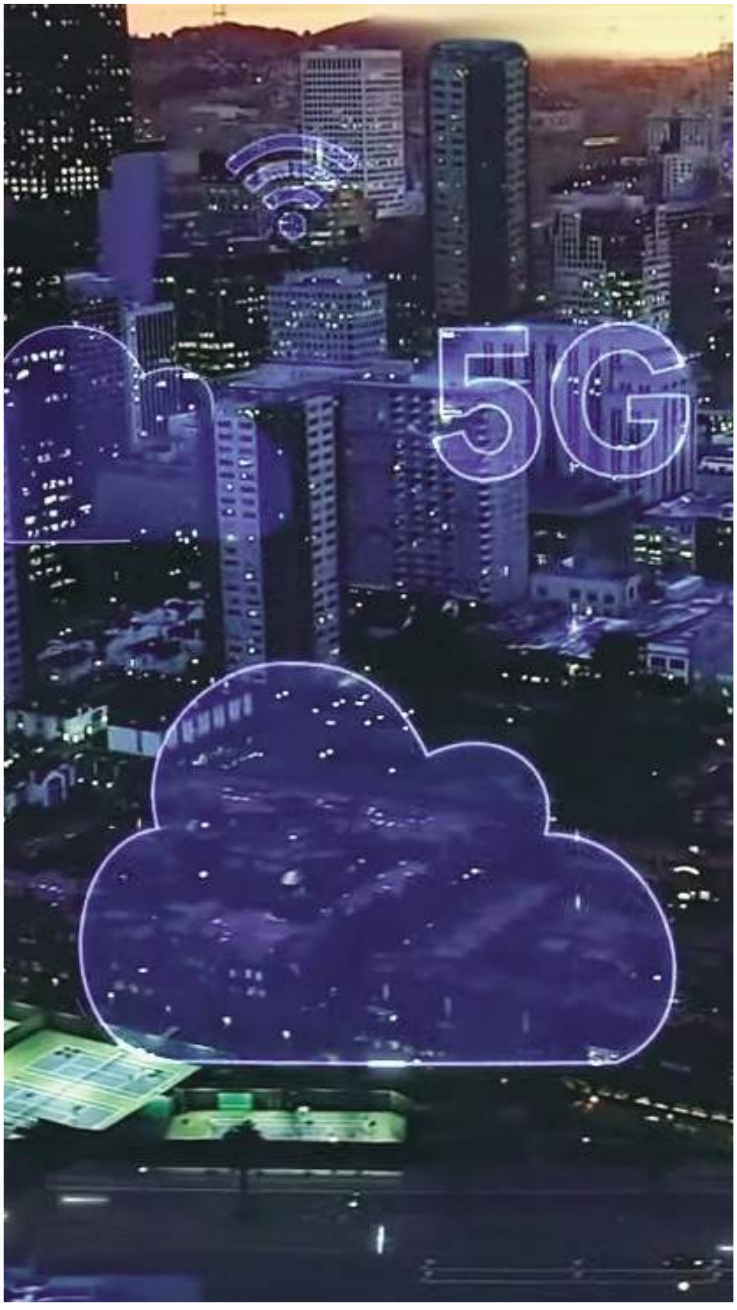
- Utilities: con unas redes muy extensas y distribuidas, el 5G facilita mucho las implantaciones del IoT permitiendo abaratar sustancialmente los despliegues.
- Manufacturing: un ejemplo muy parecido al anterior donde pueden tanto conectar los equipos en las propias fábricas, como interactuar con los desplegados en las instalaciones finales de los clientes dentro de un entorno seguro. Esto habilitará tener un control completo del ciclo de vida del producto, permitiendo una mejora continua.
- Agricultura: permite optimizar cultivos apli-

cando el Smart Agriculture para gestionar mejor los recursos que a medio plazo serán un gran reto para la humanidad.

• Transporte: dotándole de una conectividad e interactividad sin igual que facilitará su optimización.

La realidad es que el 5G revolucionará las comunicaciones y, además, será la piedra angular para el desarrollo de innumerables servicios por parte de empresas e industrias de distintos sectores de actividad que cambiarán la vida de los consumidores y redefinirán un nuevo orden económico en Europa y en el mundo. El portavoz de Huawei explica que "existen sectores como el de la sanidad, la educación, la banca, el transporte, la logística, la energía y el turismo, entre otros, en los que el 5G aportará un enorme valor. Pero el gran reto del 5G se encuentra claramente en la creación de valor en la industria, ya que se requiere identificar las necesidades reales basadas en escenarios de negocio específicos, de forma que las nuevas redes han de adaptarse a los escenarios concretos. Hemos visto en los mercados más avanzados en 5G para uso industrial que, una vez pasada la fase de pilotos iniciales (validar el modelo de negocio, pasando de "0" a "1"), ahora se trata de replicar (pasar de "1" a "N") y escalar esos modelos de negocio en empresas o sectores similares ya validados".

Efectivamente, es el sector industrial el que más beneficio va a sacar de la implementación del 5G. Y ya hay varios proyectos en marcha. La industria está afrontando una transformación radical hacia la digitalización y una mayor eficiencia, movilidad y flexibilidad en sus procesos. En este sentido gracias al 5G combinado con la fibra y otras tecnologías como RV o la inteligencia artificial se está impulsando la digitalización de la industria y su avance hacia la Industria 4.0. Tal y como sa-



egura la portavoz de Telefónica, "las grandes industrias podrán ejecutar modelos virtuales de sus procesos de producción para detectar errores de forma temprana y preventiva en tiempo real (gemelo digital). Además, basándose en técnicas de realidad aumentada y virtual servidas desde el borde de la red, podrán validar sus planes de diseño y construcción de producto antes de la fabricación definitiva". La principal operadora de nuestro país ya cuenta con proyectos como los realizados con Gestamp en su fábrica de Barcelona, conectando su línea de producción con 5G al gemelo digital que se ubicó en el edge computing. Con Navantia, donde se realizan casos de uso de mantenimiento con soporte remoto y de construcción en 3D usando realidad aumentada y de scanning 3D. Los anunciados con APM Terminals en el puerto de Barcelona para mejorar la seguridad del tráfico portuario usando la tecnología 5G de conexiones vehiculares (C-V2X) o el que se encuentra en curso con El Corte Inglés en Valdemoro (Madrid) para controlar sus cintas de transporte logístico y sus carretillas porta pallets.

El fabricante finlandés Nokia también tiene proyectos en nuestro país. Entre otros destacan el programa Pilotos 5G de Red.es en Galicia, donde, junto con Telefónica y otros socios, se están probando casos de uso en diferentes sectores como asistencia a la conducción en el túnel de Cereixal (Lugo) para probar nuevos servicios que mejoren la seguridad de los vehículos a su paso por el túnel (aviso de condiciones meteorológicas a la salida, anomalías en el interior,

etc...) o la exploración y diagnóstico oftalmológico remoto en tiempo real mediante captura de imágenes de alta resolución en colaboración con el Centro Internacional de Oftalmología Avanzada del Dr. Fernández-Vigo.

Orange, por su parte, está participando en más de 30 pilotos en torno al 5G a través de los proyectos adjudicados el pasado verano por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de Red.es en la Comunidad valenciana, Galicia, y País Vasco.

HACIA LA INDUSTRIA 4.0

El sector industrial debería ser el mayor beneficiado de la implantación del 5G. La transición hacia la denominada Industria 4.0 no se entiende sin él. Y aunque, con respecto a otros sectores, la industria española está más retrasada que la europea en su digitallización, la pandemia ha hecho que haya cogido velocidad de crucero. Sin industria no hay motor económico y la española tiene los pilares sobre los que sustentarse. Su digitalización puede hacer posible que abandonemos la manida frase de que la industria española no es competitiva. Y estamos ante una oportunidad de oro.

La industria española tiene esta oportunidad porque 5G sólo acaba de nacer, así que debe aprovechar el momento. José Ángel Capote de Huawei cree que hay que adelantarse a que el 5G real esté desplegado porque "la gran revolución aún no ha llegado. Para alcanzar ese salto cualitativo, que permita la creación de nuevos y más optimizados modelos es necesario crear una red 5G real (standalone), que permita ofrecer a los usuarios una experiencia real 5 o 10 veces mejor que la actual en 4G, además de llevar las características de la alta fiabilidad y la baja latencia del 5G a todos los ámbitos industriales o de servicios público que lo demanden (sea con redes privadas virtuales (slicing) o redes privadas aisladas. En este sentido, aún quedan algunos pasos por dar, aunque creemos que todo el sector lo tiene ya entre sus prioridades". El portavoz de Ericsson, por su parte, asegura que "el conjunto de la industria española (y europea) debe incorporar el 5G en sus decisiones para no quedar atrás en comparación con otras economías como la de China, EE.UU. o el Golfo Pérsico. Estamos ante un despegue tecnológico, pero también económico. En sectores como sanidad, educación, turismo, agricultura o transporte, el 5G tendría un impacto económico de más 155.000 millones de euros. Así pues, tenemos una tecnología que ya es presente y por delante un futuro abierto para desarrollar miles de iniciativas innovadoras, ya sean empresariales, sociales o medioambientales. Y no es únicamente una cuestión de liderazgo económico. Ahora que, debido a la pandemia global, ha quedado de sobra demostrada la importancia de la conectividad y de las redes como infraestructuras críticas, el 5G debe ser también el impulsor del valor del sector público como protector de la ciudadanía, con servicios como la sanidad, la educación y, en definitiva, la garantía de servicios esenciales".

"La seguridad es una necesidad más que un problema"

¿A qué se dedica la parte principal del presupuesto de TI de la empresa?
Esta bastante repartido, sobre todo a servicios de soporte con proveedores, grandes evolutivos, proyectos tecnológicos y licenciamiento de soluciones.

¿En qué área se está invirtiendo más este año?
Ciberseguridad y Transformación Digital de la compañía.

¿Qué proyecto es del que está más satisfecho?
Crear gobierno de IT en Primaflor. profesionalización del equipo, gestión de la demanda y capacidad, creación de la oficina de proyectos tecnológicos (PMO). Implantación de metodología ITIL. Implantación de SAP S4HANA primer vertical del agro.

Si le pusieran todos los beneficios de la empresa a cargo del departamento de TI, ¿qué le gustaría implementar?
Metodologías agiles tipo SCRUMM, tener menor dependencia de la jerarquía.

¿La seguridad es un problema?
La seguridad es una necesidad mas que un problema, las empresas hoy en día tienen los datos críticos en sistemas de información, desde IT nos toca velar por la salvaguarda y buena manipulación de la información empresarial.

¿Se puede trabajar desde casa?
Depende, a nivel tecnológico sí, pero es importante flexibilizar, poder medir y marcar objetivos.

¿Qué tendencias principales observa en el mundo TIC?
Hablaría de tres tendencias claras. La primera es tener el máximo posible de datos almacenados, para poder tomar las mejoras decisiones y poder predecir hechos futuros, para ello es crítico el BigData sobre todo en modelo Cloud. La segunda es la Ciberseguridad, en el modelo actual de teletrabajo aún más si cabe. La tercera serían los soluciones cloud

Bajo ningún concepto en su móvil puede faltar…
Un cliente de mail, una buena agenda de contactos .

¿Harto de solucionar los problemas tecnológicos de la familia y amigos? ¿Qué le suelen pedir?
Como buen informático, hemos sido los resolutores de incidencias de diferente índole, informáticas y no… Me piden sobre todo, aplicaciones de redes sociales y como hacer copias de seguridad de móviles.

¿Qué es eso de la transformación digital? ¿Slogan o necesidad?
Diría que ambas cosas, necesidad de crear un concepto que engloba la digitalización de las fuentes y procesos que gestionan la información, por un lado, y un cambio de cultura de la organización. Y por otro, al mismo tiempo una necesidad de generar un slogan global para potenciar el concepto.

¿En la nube u on-premise?
Para empresas no tecnológicas que vendan nube como servicio, como es el caso de Primaflor, debemos tener un alto % de nuestros sistemas en Nube. Los modelos de pago por uso facilitan adaptar el crecimiento de la compañía a este tipo de recursos y nos dan una gran agilidad y flexibilidad para tomar decisiones con menor riesgo.

¿Cómo ve lo de la inteligencia artificial para desarrollar la mejor lechuga?
Empieza a verse como una realidad muy próxima. El campo que se ha gestionado en base a la experiencia del agricultor, debe apoyarse en tecnología para que el agricultor tenga las mejores opciones antes de tomar una decisión.

Instagram, "real food", veganos,… ¿Como se adapta una empresa de alimentación a toda esta amalgama?
Son muchas las personas que han adoptado dietas con componentes vegetales como elemento esencial por diversas razones Suelen ser personas más conscientes que la media de los consumiores de las propiedades, beneficios y valores nutricionales de los alimentos.

Alejandro Sánchez Jimenez,

CIO de Primaflor

Fecha de nacimiento:
10/03/1979
Estado civil: casado
Hijos: dos
Deportes que practica: Padel, Pesca, Runningg
Hobbies: Deportes, Tecnología.
Estudios: Ingeniero en Informática
Antigüedad en la empresa:
1 año y 2 meses
Personas a su cargo:
15 internas. 40 externas

María Parga Landa, Presidenta de honor de Alastria

Fecha de Nacimiento: 1961
Hijos: 4
Hobbies: música, viajar, deporte, aprender.
Estudios: Licenciada en Ciencias Matemáticas con especialidad en Investigación Operativa por la Universidad Complutense de Madrid; Programa de Desarrollo Directivo (PDD) del IESE y Programa Directivo en Innovación y Tecnología Financiera (IEB).

¿Cómo llegó al sector TIC?
Entré en la Bolsa en el año 1984, con la función de desarrollar un programa informático de Administración de Carteras y de Chartismo. En la carrera teníamos programación, pero mi primer trabajo me dio la oportunidad de conocer y meterme más a fondo en el mundo de la programación que me cautivó. Era apasionante en aquella época, crear programas que facilitaran la labor del día a día. Va a sonar raro lo que te voy a contar ahora, pero hay que trasladarse a aquella época… recuerdo que querían contratar a un hombre, pero como era obligatoria la mili, resulta que estaban todos en la mili, así que tuvieron que contratar una mujer, y esa fui yo.

¿Qué es lo que más valora de su trabajo?
Que me ha permitido trasladar a mi profesión mi forma de ser. Me considero una apasionada de las personas, los algoritmos y la aplicación de la innovación tecnológica para el desarrollo y mejora de la sociedad. Esta actitud vital me ha contribuido a que en mi día a día no exista una rutina como tal. Todo es transformación y cambio. El pensamiento disruptivo pero orientado a resultados me ha hecho valorar mucho más cada detalle, cada idea y cada reto para contribuir al éxito de los distintos proyectos en los que he participado.
Junto a eso, la cantidad de personas que he podido conocer a lo largo de mis años de trabajo. Gracias a ese contacto con profesionales de muy distintos ámbitos, por ejemplo, fui una de las impulsoras, junto con un grupo de amigos, de construir -en el peor momento de la crisis sanitaria de Covid en España- la cadena de confianza que consiguió traer las primeras estaciones robotizadas (súper robots) de última generación para procesar test PCR de coronavirus de forma masiva.

En su opinión ¿qué es lo que falla para que las mujeres no apuesten más por el estudio de carreras STEM?
Posiblemente la falta de referentes, más que las circunstancias o los contextos. Desde pequeñas nos gustaría parecernos a esta u otra mujer top, pero del mundo STEM, al menos en mi generación, no teníamos un escaparate muy amplio en el que fijarnos. Ahora sí, hay muchas y muy buenas profesionales del ámbito STEM que pueden insuflar esa llamada, esa vocación. Soy una gran defensora de que cada uno debe estudiar y dedicarse a aquello en lo que es feliz y sabe servir a la sociedad, sin que haya impedimentos sociales.

¿Cree que existe el "techo de cristal" en las empresas TIC? ¿Cuál debería ser la solución?
Cuando comencé a trabajar mis compañeros financieros y tecnológicos no estaban del todo acostumbrados a que las mujeres estuvieran en puestos de dirección, por lo que po-

dríamos decir que desde mi origen he estado en la punta de lanza de la presencia femenina. Con el paso de los años, las actuales generaciones están acostumbradas a que sus compañeros, clientes, jefes o subordinados sean mujeres u hombres, porque da igual. Creo que progresivamente muchas más mujeres alcanzarán en nuestra área puestos directivos porque son más las que poco a poco entran en él. Unido a ello, creo que el lado femenino de las personas es lo que necesita ahora el mundo por lo que eso también ayudará.

¿Qué dificultades se encontró usted para llegar a la posición que tiene actualmente?

Mi trayectoria profesional ha sido en lo que en el siglo XX se llamaba "un mundo de hombres". Lo habitual en el mundo financiero y tecnológico eran los trajes oscuros. No éramos muchas las mujeres por aquel entonces. Dificultades como tal, he tenido, pero no sé si su causa es que haya sido mujer o simplemente persona: responsabilidad, proyectos que no terminan de salir, conciliar familia y trabajo… me pasaba a mí y a mis compañeros varones. Quizás lo más complejo era la conciliación familiar y tener claras las prioridades en cada etapa de mi vida.

¿Qué es lo que más valora de su empresa con respecto a la integración de la mujer?

Siempre han primado los resultados, la profesionalidad, la actitud de servicio y la excelencia, antes que ser hombres o mujeres. Mi integración me la he ganado con mi día a día, como todos mis compañeros.

Un 35% de alumnos no logra ni acabar el bachillerato ni la FP equivalente, ¿está en la educación el problema de la falta de perfiles especializados?

Los datos es lo que arrojan. Tengo la suerte de que mis hijos han sido educados en valores como el esfuerzo y la necesidad de saber. Tal vez más que un problema de falta de actualización de perfiles hay una crisis de más calado: modelo educativo, mercado de trabajo, capacidad de ilusionar, de hacer necesaria y mostrar como útil la educación… Las generaciones actuales necesitan ver la "utilidad" de muchas de las nociones que aprenden. Esa línea de trabajo podría ser interesante

¿Le han servido los estudios que hizo para realizar su labor actual?

Por supuesto. Matemáticas es una carrera que me ayudó a trasladar lo abstracto a lo concreto. Trabajar en la innovación tecnológica de servicios financieros puede hacerse de dos formar: ser una bolsa de ideas geniales que nunca se puedan llevar a la práctica o detectar problemas o mejoras y trabajar con ahínco para que la tecnología, la disrupción, el pensamiento estratégico y la generación de consensos den soluciones. Yo estoy en ese segundo punto.

Solucione el problema de la educación en España...

Sin ser pedagoga, desde un punto de vista de profesional y madre, creo que lo que le hace falta al sistema es consenso, capacidad de llegar a puntos de encuentro. No se puede tratar la educación como un área propia de cada gobierno, debe tener un recorrido que permita ver mejoras sobre lo que ya es bueno, no ir dando bandazos.

¿Cuáles van a ser las tendencias que realmente van a transformar la sociedad?

Automatización, IA, Robótica y Blockchain, sobre todo esa última tendencia. ¿Te acuerdas cuando Internet hizo que todos los ordenadores pudieran estar conectados entre sí, más allá de las intranets de las empresas? La revolución que nos va a traer la blockchain será incluso mayor.

Econocom mejora la experiencia de usuario con EV Service Manager

Econocom necesitaba una herramienta que le permitiera registrar las actividades de sus departamentos.

En Econocom Servicios, la unidad que analiza las necesidades de las organizaciones para ofrecer la mejor solución IT a través de un equipo de unas 700 personas, las actividades de algunos departamentos, como RRHH, TI o PRL, no estaban siendo registradas de manera formal en un sistema. Esto suponía operar al margen de un flujo de trabajo estandarizado que se pudiese controlar y que aumentase la operatividad, así como la optimización de los procesos. Cada petición o incidencia seguía un curso aleatorio, según empleado: email, teléfono, entre otros. Y en ocasiones, estas gestiones involucraban también a fabricantes y proveedores externos a la organización. Con todo, el registro global y la trazabilidad de cada uno de los procesos era muy manual, así como "time-consuming".

Todo ello evidenció la necesidad de disponer de un sistema que permitiera formalizar todos los procesos: desde solicitar un permiso de paternidad al departamento de RRHH hasta reportar una incidencia al equipo de informática, a la vez que permitiese su registro y control. Asimismo, se buscó la máxima optimización y mejor experiencia de usuario posible, a través de la máxima automatización posible de las diferentes tareas.

SOLUCIÓN

En ECONOCOM no dudaron en elegir EV Service Manager, cuyas ventajas conocían muy bien, dado que son partners GOLD y han podido ver los beneficios, a través de sus propios clientes, de esta solución tecnológica muy potente y fácil de desplegar, que simplifica, automatiza, realiza seguimientos, activa alertas y optimiza todos los procesos.

EV Service Manager es una herramienta para implementar el Enterprise Service Management (ESM) muy versátil, potente y sencilla de gestionar que se integra fácilmente en los procesos de una organización para la gestión de incidencias y solicitudes. Además, es una plataforma compatible incluso con los requisitos más complejos, mientras aporta un nuevo nivel de sencillez, agilidad y movilidad, ahora más necesario que nunca con muchos equipos desplegados en remoto.

PROCESO Y RESULTADO

Acompañados en todo momento por un consultor de EasyVista, y en base a la metodología Agile, en junio de 2020 tuvo lugar la consultoría, la instalación, y, finalmente, la puesta en producción en un tiempo récord. En una primera fase estuvo operativo solo para el departamento interno de IT para la gestión de incidencias, peticiones y realizar informes. En una segunda fase, tanto el departamento de RRHH como el de PRL y Calidad gestionaban también sus servicios a través de EV Service Manager. En septiembre activaron una prueba piloto del portal de autoservicio para los empleados, y en octubre se extendió para todos sus clientes.

ECODESK, EL PORTAL DE AUTOSERVICIO PARA ECONOCOM

En este portal de autoservicio, bautizado Ecodesk por Econocom, cada usuario puede gestionar de forma autónoma y muy intuitiva, entre otras muchas opciones, sus solicitudes o incidencias dirigidas al departamento de RRHH, PRL o IT, cuyos catálogos de servicios pueden consultarse fácilmente para promover las solicitudes, por ejemplo, de permisos, EPIS, o software, respectivamente.

Los formularios condicionales disponibles para realizar peticiones o informar de incidencias ayudan mucho a filtrar y concretar los tickets, ya que solo permiten elegir entre las opciones disponibles según empleado, departamento o cuestión. Estos tickets quedan registrados automáticamente y su trazabilidad es sencilla y accesible para todas las partes integradas. Asimismo, desde Ecodesk cada empleado puede trazar sus tickets pendientes para ver el estado de los mismos, acceder al directorio del resto de empleados, o consultar sus tareas pendientes.

APROBACIONES DIGITALIZADAS, INFORMES Y CUADROS DE MANDO

Otro gran avance ha sido que las aprobaciones, que antes requerían de un complicado y dilatado proceso de tramitación para obtener la firma del responsable correspondiente, ahora pueden realizarse de forma digital. Ello supone un ahorro de

tiempo, y también de recursos, como las impresiones en papel, a favor, entre otros, del medioambiente.
Por otro lado, los cuadros de mando y los informes, con todos los procesos ahora digitalizados, ofrecen a golpe de vista un panorama global de las actividades que permite hacer un seguimiento fácil y rápido, además de facilitar las interpretaciones, así como las conclusiones y, por lo tanto, la correspondiente toma de decisiones.

RESUMEN

Gracias al despliegue de EV Service Manager (en 20 días ya operativa para el departamento de TI), la unidad de Servicios TI de ECONOCOM dispone ahora de una serie de sistemas tecnológicos, como el portal de autoservicio, que les permite operar en torno a un workflow sencillo y estructurado que simplifica, automatiza y optimiza los procesos, tanto al equipo interno como a los clientes o proveedores externos, ofreciendo a la vez una experiencia de usuario gratificante. Y todo ello de forma integrada para facilitar también el control, la trazabilidad y los informes, y poder mantener así activa una optimización constante de los servicios para beneficio de todos.

La inteligencia artificial al servicio del empleado

De la misma manera que Netflix o Spotify han cambiado la experiencia audiovisual al ofrecer contenido personalizado al usuario, cada vez son más las organizaciones que están invirtiendo en herramientas inteligentes que ofrezcan experiencias personalizadas a los empleados mediante la aplicación de asistentes virtuales, algoritmos de recomendación de formación o planes de carrera basándose en sus preferencias e intereses.

Cada persona es única, y tiene unas necesidades y expectativas distintas dentro de la organización. Por eso, las áreas de Recursos Humanos tienen que ser capaces de ofrecer experiencias personalizadas para cada empleado si quieren atraer y retener el talento.

Pero esto no es algo nuevo. Las áreas de marketing ya empezaron a aplicar el "customer Centric" hace varios años, poniendo a los clientes en el centro para ofrecerles experiencias personalizadas alrededor de sus productos y servicios y, con ello, producir un incremento en sus ventas. Este es el reto de los RRHH: poner a los empleados en el centro de la organización (employee centric) para mejorar su experiencia en el trabajo, consiguiendo así engancharles, cautivarles y de esta forma mejorar su productividad, impactando en negocio.

Teniendo esto en cuenta, el objetivo de las áreas de Recursos humanos está claro: Encontrar ese match entre las necesidades y expectativas que tienen los empleados y el diseño que la organización les ofrece para cumplir con sus expectativas. Así es como las organizaciones consiguen ofrecer experiencias memorables que cautiven a sus empleados.

Cuando hablamos de experiencia de empleado estamos hablando de la suma de percepciones que estos tienen en cada una de las interacciones con la organización, como pueden ser la propia entrevista, su primer día en el trabajo, cuando reciben una promoción o las posibilidades de formación. Aquí es donde entra en juego la Inteligencia Artificial (IA).

Uno de los principales retos de las áreas de RRHH, y que la Covid ha acelerado, es conseguir lanzar una estrategia de reskilling y upskilling personalizada para ser capaces de evaluar las habilidades de cada empleado, identificar sus puntos débiles y darles la oportunidad de incluir nuevas skills a su perfil para ayudarles a mejorar su experiencia.

De este modo, el proceso de reskilling nos ayudará a ofrecer nuevas habilidades y conocimientos para capacitar a nuestros empleados a hacer un trabajo diferente al que venía haciendo hasta el momento. El upskilling, por su lado, nos permitirá la adquisición de nuevas capacidades para seguir haciendo el mismo trabajo, pero de otra manera, ya sea porque ha cambiado la tecnología o los métodos de trabajo, entre otras cosas.

Una vez tenemos identificado qué necesitamos dentro de la organización y cómo se sienten los empleados, llega el momento de proponer planes de acción de mejora. Gracias a este análisis seremos capaces de ayudar a nuestros empleados a ver cómo de preparados están respecto a su rol actual y roles futuros de la organización a los que quieran optar. Del mismo modo, podremos tener una foto actualizada de sus necesidades y ser capaces de recomendarles formación o nuevas vacantes.

Asimismo, entre las novedades más interesantes de las que se puede beneficiar el área de RRHH está la implementación de Big Data para disminuir el turnover rate. Esta tecnología brinda la posibilidad de identificar tendencias en los patrones de comportamiento de nuestros empleados que nos ayude a entender por qué se va el talento dentro de nuestras organizaciones.

Gracias a la analística descriptiva, seremos capaces de saber por qué ha tenido lugar la rotación en nuestra empresa por zona geográfica, por unidad

de negocio, por área o departamento. También seremos capaces de identificar el perfil del empleado que se va de la compañía, como el género, edad o formación. Con toda esta información, podremos aplicar analítica predictiva para poder identificar las razones por las que los empleados abandonan nuestra compañía (carga de trabajo, banda salarial, posibilidades de promoción, etc.).

Y llega el momento de pasar a la acción. Con el análisis prescriptivo podremos analizar los datos para encontrar cuál es la solución más efectiva entre una gama de variantes, aplicando técnicas de simulación para identificar cuál es el camino que conviene elegir. Gracias a la predicción del algoritmo, podremos saber los perfiles con mayor probabilidad de fuga y simular en qué porcentaje mejoraría su experiencia aplicando distintas acciones, como una subida salarial o una promoción.

En suma, la Inteligencia Artificial es en la sociedad actual una necesidad y una gran ventaja para los departamentos de recursos humanos porque, no solo mejoraremos el rendimiento general de la compañía sino, lo que es más importante, seremos capaces de retener el talento interno para impulsar a toda la organización hacia la consecución de unos objetivos comunes.

Cándida Martín Sánchez, Digital Transformation Manager en Stratesys

Tres formas de simplificar la convergencia industrial de IT/OT

En las operaciones industriales, la convergencia entre la tecnología de la información (IT) y la tecnología de operaciones (OT) está impulsada por estas necesidades: mejorar la utilización y visibilidad de los datos, obtener el mayor retorno de la inversión de los sistemas y del software, y mejorar la ciberseguridad. Esta convergencia también es un facilitador clave para que las empresas industriales alcancen sus metas de transformación digital. No obstante, aunque el valor de estos impulsores empresariales es cada vez más evidente, en muchas ocasiones lograr la convergencia de IT/OT sigue siendo un desafío.

En las empresas industriales de hoy en día, hay una división menos definida entre la IT y la OT, pues la tecnología se está convirtiendo en un factor esencial para la productividad. Sin embargo, las perspectivas, las expectativas y las prioridades del grupo de IT pueden seguir siendo considerablemente diferentes de las del grupo de operaciones industriales. Por ejemplo, en los ambientes de OT el tiempo de respuesta suele ser mucho más crítico y de mayor impacto para la producción que en los de IT.

Pero no solo es una cuestión de diferencia cultural de mentalidades entre los grupos de IT y de OT. Existen otros desafíos que complican la convergencia entre ambas:

- La presencia de diferentes herramientas de resolución de problemas y de software
- La determinación de la propiedad de las redes inalámbricas
- Las diferencias de nomenclatura
- Las discrepancias en el modo de aplicación de los estándares tecnológicos a las arquitecturas de red de IT y de OT
- El enfoque de las políticas de ciberseguridad y del mantenimiento de la red

Sin embargo, las empresas industriales pueden beneficiarse al enfrentar estos desafíos con un enfoque proactivo de la convergencia de IT/OT. A continuación, presentamos tres formar para mejorar la convergencia de IT/OT que le ayudarán a implementarla con éxito.

DESARROLLAR UN PLAN

La tecnología es esencial, pero la verdadera clave del éxito de la convergencia de IT/OT son las personas. Uno de los primeros pasos en el proceso de convergencia de IT/OT es reunir a los responsables clave de las operaciones industriales y de la IT para desarrollar políticas comunes. Las empresas industriales tienen más probabilidades de lograr el éxito, tanto técnico como organizacional, si la colaboración entre los grupos de IT y de OT consigue acabar con las barreras organizacionales y culturales.

Tres consejos para empezar:

- Defina los resultados empresariales específicos que fomenten la convergencia de IT/OT
- Identifique y afronte los desafíos culturales de la convergencia de IT/OT
- Sea proactivo en el desarrollo de una política de convergencia de IT/OT bien definida

Rockwell Automation y Cisco han mantenido una alianza estratégica desde hace más de 13 años. El personal de IT suele estar familiarizado con Cisco, una marca en la que confían, y al personal de OT le sucede algo similar con Rockwell Automation. Nuestros equipos de trabajo aportan valor a los clientes industriales al facilitar las comunicaciones entre IT/OT y brindarle credibilidad a ambas perspectivas, a medida que se va desarrollando una política de convergencia de IT/OT.

TERMINOLOGÍA COHERENTE

A menudo, los grupos de IT y de OT también enfocan de forma diferente la implementación de la tecnología y de la arquitectura de red. Por ejemplo, puede haber grandes diferencias en la segmentación de red, la ciberseguridad y los protocolos de acceso. Además, la terminología de red de la OT a menudo no es coherente con la que utiliza la IT. Por eso, si en la fase inicial de la planificación de la convergencia de IT/OT se

acepta una especificación común, habrá un mayor alineamiento respecto a la arquitectura y la tecnología, lo que servirá de guía para contar con una terminología común. El uso de una arquitectura de referencia también puede hacer que los grupos de IT y de OT compartan la misma visión del mundo.

En este sentido, Rockwell Automation y Cisco han desarrollado un conjunto de especificaciones validadas y probadas, conocidas como Ethernet convergente en toda la planta (CPwE). La CPwE ofrece a las organizaciones de IT y de OT un punto de partida para diseñar y desplegar una infraestructura de red industrial segura y confiable.

HERRAMIENTAS FAMILIARES

Una pregunta fundamental que siempre aparece en los debates sobre convergencia de IT/OT es ¿quién será el propietario de la red de OT? Esta es una pregunta importante porque los conjuntos de herramientas de software que el grupo de IT usa para monitorear, analizar y resolver problemas de redes y de ciberseguridad no son los mismos que usa el grupo de OT. La mayoría de las veces, el grupo de OT usa software incluido en la oferta de sus proveedores de sistemas de control.

Por este motivo, determinar quién tiene la propiedad de la red de OT a menudo conlleva también decidir sobre el hardware de conmutación en la red. Por ejemplo, si el grupo de IT es el propietario de la red, suelen usar switches específicos para IT con los que ya están familiarizados en lo que respecta a gestión y resolución de problemas. No obstante, este enfoque presenta algunos problemas. Supongamos que un fabricante decide que el grupo de IT sea el propietario de la red de OT e instala switches específicos para IT. Si a las 2:00 a.m. las operaciones industriales dejan de funcionar, ¿a quién se llamará para que resuelva el problema? En muchas ocasiones, es el personal de OT el que recibe la llamada. A menos que hayan recibido capacitación adicional, no tendrán las herramientas de software ni los conocimientos necesarios para resolver los problemas de esos switches específicos para IT.

LLUIS ALTÉS, SENIOR BUSINESS SOLUTIONS STRATEGIST DE VMWARE

""Los consumidores van por delante de la empresa en experiencia digital""

El 61% de los españoles se iría con otra empresa si la experiencia digital de usuario no cumpliera con sus expectativas. Para valorar en qué situación se encuentra la empresa española hablamos con Lluis Altés, Senior Business Solutions Strategist de VMware. **Por Manuel Navarro**

¿Van los consumidores muy por delante de las empresas en experiencia digital?

Lo primero es definir que es la experiencia digital. Las experiencias que tienen los usuarios incluye la experiencia digital y es un tema crítico. Estamos en la economñia de la experiencia así que la celeridad es básica . En muchos la casos los consumidores van por delante. Un 42% de los usuarios cree que se ofrece una experiencia mejorada respecto a antes de la pandemia pero esto nos indica que queda margen de mejora. Muchos se sienten decepcionados con los servicios que se han prestado y por ello, las empresas tenemos que avanzar, mejorar aplicaciones, ser más ágiles… Todos hemos visto apps que tienen algún fallo. Si no has modernizado las aplicaciones, los clientes se frustrarán.

Hay sectores como salud, distribución o financiero que no han conseguido satisfacer la experiencia de los usuarios. Por ejemplo, un 54% de los usuarios creen que usando realidad virtual mejoraría esa experiencia. Otros afirman que el móvil es cada vez más importante. En definitiva, hay mucho por mejorar todavía.

¿Cuáles podríamos definir como las claves para el éxito digital de una organización?

La velocidad y agilidad de adaptación son las principales claves. Según el estudio, la seguridad y protección de datos también. Por supuesto, la facilidad de uso y eso incluye que la experiencia tiene que ser igual en cualquier canal. El ejemplo de CaixaBank es importante que ha hecho que la experiencia sea la misma en un cajero o en el móvil es un camino a seguir. Tenemos que ir a la omnicalidad en la que, por ejemplo, se inicia un proceso de compra que empiece en el portátil sigue en el móvil y se acaba en la smart TV. Lo que ocurre es que cuando no se innova es cuando se ve el fallo. Si se innova el usuario no se da cuenta de los posibles errores. Esa es la clave. Si un desarrollador tiene que identificar los problemas o hace tareas rutinarias en vez de centrarse en la innovación, entonces estaremos condenados al fracaso.

¿Por qué les cuesta tanto a algunas organizaciones ofrecer una mejor experiencia digital a los usuarios? ¿Cuáles son los obstáculos a los que se enfrentan?

Ahora parece que todo tiene que estar digitalizado y la realidad es que hay empresas a las que les cuesta entender la digitalización. Hay muchas barreras pero una de ellas es la falta de confianza en la seguridad de los procesos de digitalización. Ahora se habla mucho de zero-trust y en VMware nos gusta hablar de una seguridad intrínseca que es cambiar la estrategia y utilizar los puntos de control de otra manera. Se trata de usar la infraestructura que ya tienes para que los equipos respondan a las amenazas y detectarlas. Al extenderse el perímetro se hace más complicado securizar. Hoy hay muchas fórmulas para trabajar de otra manera, para securizar el puesto de trabajo o la red. Hay que autenticar al dispositivo, no solo a los usuarios. Hay muchas formas de atacar y por eso hay que integrar la seguridad en la estrategia. Hay que evolucionar la estrategia para que el cliente se sienta tranquilo. Si no hay ciberseguridad, el cliente no se va a fiar. El objetivo tiene que ser que la experiencia de usuario sea muy satisfactoria y la seguridad es solo una parte de ella.

Hemos hablado sobre la empresa privada, pero la situación en la administración pública es aún más preocupante ¿Cómo se podría agilizar esto en sectores tan importantes ahora como el sanitario?

Nuestra Administración está muy por encima del resto de Europa. Con la pandemia el uso de la administración digital se ha acelerado. El problema es que muchos procesos se han hecho de forma acelerada. Por ejemplo, durante la pandemia, en el sector sanitario, en VMware teníamos proyectos muy urgentes porque los centros hospitalarios tenían que dar servicio desde su casa. Un caso de esto fue el Institut de Salut Catalá que pudieron seguir atendiendo a los pacientes gracias a Horizon Cloud en apenas dos semanas. También hubo hospitales medicalizados de campaña y había que salvar pacientes. Pero nadie hablaba de la tecnología porque no es necesario, la tecnología solo es un medio para dar un servicio a los usuarios. Y nosotros tenemos una fortaleza sobre otros países: la infraestructura telco que tiene España no la tiene ningún país.

¿Podría esta aceleración de la digitalización dejar fuera de juego, por ejemplo, a los mayores o aquellos que no sean capaces seguir su ritmo? ¿Quién debe asumir el liderazgo del alfabetismo digital, la industria o los gobiernos?

Es verdad que hay gente que puede tener problemas, pero por ejemplo la gente se ha adaptado a establecer videoconferencias con sus familiares. A nosotros nos dicen que más allá de la edad, el 41% de los usuarios se siente sobrepasado con la tecnología. ¿Quién tiene que jugar el papel en la alfabetización? Tenemos que autoactualizarnos, los gobiernos y entidades tienen que facilitar información y formación pero si la experiencia digital es buena, el usuario, cuando practica lo va a conseguir. Es un tema urgente la alfabetización y en esto todos somos responsables y debemos implementar formación con iniciativas como la IT Academy de VMware que también ofrecen otras empresas y organismos. De todas formas no sólo es la edad: hay muchos usuarios que saben usar TikTok pero no sabrían ni por donde empezar para pagar una multa.

Secuestros Express S.L.

Francisco Ginel
Miembro de la junta directiva de Cibercotizante

Si quieren ustedes saber qué industria ha venido creciendo constantemente en los últimos años, alcanzando un grado de profesionalización y especialización que va desde la "sastrería a medida" hasta el "as-a-service", esa es la industria del Cibercrimen.

Lejos quedaron ya los tiempos del "hacker" romántico, el Cibercrimen es una industria con una economía de servicios en crecimiento, herramientas para contratar, proveedores de servicios, canales y usuarios finales. Y el tamaño de esta economía sumergida no para de crecer. Cualquier delincuente sin experiencia puede adquirir en los mercados de la "Darkweb" las herramientas necesarias para montar una campaña de distribución de malware diseñada para atacar empresas, gobiernos o individuos

Durante la última década, este sector ha experimentado en la clandestinidad un proceso de modernización e innovación: su propia revolución industrial. Y ha sido tan profundo y de tan largo alcance que hoy en día puede legítimamente denominarse una industria por derecho propio. Cuando examinamos cómo funciona, podemos identificar claramente una economía de servicios en crecimiento, que incluye herramientas y productos para contratar, proveedores de servicios, distintos canales de venta y usuarios finales. Resulta también notable el compromiso de los cibercriminales para ajustar las prácticas comerciales dentro de esta economía de servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes.

La capacidad de comprar productos manufacturados reduce en gran medida la barrera de entrada al mundo del cibercrimen. Incluso individuos con pocos conocimientos técnicos pueden obtener todas las herramientas y la experiencia necesarias para iniciarse en el ecosistema, especialmente gracias a la disponibilidad de guías, tutoriales y servicios de soporte al usuario final. En este mundo "underground" se ha puesto de moda el Malware-as-a-Service (MaaS). Las ofertas de MaaS suelen agrupar el malware con una infraestructura preestablecida, lo que les ahorra a sus clientes la necesidad de comprar servidores, establecer paneles de administración y otras tareas relacionadas con la configuración.

Las ofertas de MaaS para quien quiera dedicarse a secuestrar información de compañías o servicios públicos suelen estar disponibles sobre una base de alquiler mensual por, como decía el título del spaghetti-western, "un puñado de dólares".

Por ello no sorprende la proliferación de campañas salvajes de "ransomware" que venimos sufriendo recientemente. Recordemos el incidente del SEPE (indisponibilidad de su web, sistema de citas, correo, oficinas presenciales y virtuales, ...) y en la cual el causante fue, aparentemente, el famoso Ryuk. Este "ransomware" no suele utilizarse para ataques dirigidos (por decirlo de alguna manera es un trabuco naranjero, no un rifle de francotirador) y podríamos deducir que el incidente del SEPE puede haber sido fortuito y causado por un empleado que haya pinchado en un enlace o documento de un correo trampa. La duda que nos queda es lo del rescate, pues en este caso parece que no se pagó.

Donde no nos queda duda de que sí se abonó el rescate es en el más reciente ataque al oleoducto Colonial, que afectó la distribución de combustible en toda la costa este de los Estados Unidos. La compañía, a pesar de la involucración del FBI y las principales compañias de ciberseguridad del país se ha visto obligada a pagar una tarifa de extorsión de casi 5 millones de dólares al Grupo Darkside de Europa del Este, para ayudar a restaurar el gasoducto de combustible más grande del país.

Lo dicho, una industria en auge.

Encuentros tecnológicos

byte TI

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

TE ORGANIZAMOS UN ENCUENTRO AD HOC

INFÓRMATE

Encuentros tecnológicos byte TI

econocloud

WE ☁ YOU

Backup & Disaster Recovery para la continuidad de tu negocio

¿Estás preparado para afrontar una caída de servicio o un ciberataque?

Seguro que ya tienes tu Backup, pero ahora es posible recuperar en minutos lo que antes se tardaba días.

En **Econocloud**, la nube de confianza de Grupo Econocom, garantizamos la disponibilidad de su negocio. Tenemos **Disaster Recovery Services & Backup** para darte cobertura desde nuestros *data centers* en Madrid, Barcelona y Marsella, con la última tecnología y las máximas garantías.

Descubre qué podemos hacer para ti desde Econocloud, la nube de confianza de Grupo Econocom:

hola@econocloud.es | T. 900 800 297 | www.econocloud.es

econocom