

¿Cómo estamos en digitalización?

- Retos de la transformación digital
- La seguridad como pilar
- Establecer una estrategia

La nube en las AA.PP.

Los retos del teletrabajo



YOU'VE BEEN HACKED!

SEGURO CIBERRIESGO

Quando 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

¿Para qué sirve Radar COVID?



Manuel Navarro Ruiz
Director de BYTE TI

Siempre he creído que el uso de aplicaciones móviles podría ser un elemento esencial para combatir el coronavirus. He escrito que sería necesario que todo el mundo la llevara en su teléfono móvil. Un buen funcionamiento de la misma haría posible que aquellos que han tenido algún contacto estrecho con alguien diagnosticado haría posible una reducción de los contactos.

En Corea y otros países orientales el uso de este tipo de herramientas ha ayudado y mucho a contener los contactos. Pero aquí somos diferentes: primero, cuando la aplicación estaba desarrollada, una parte importante de las comunidades se negaron a ponerla en marcha por diferentes motivaciones (la mayoría políticas, porque quien había desarrollado la app fue el Gobierno Central).

Por otro lado, la sensación que tengo es que aquellos que se la han instalado, lo hemos hecho por el método boca-oreja, pero no porque este Gobierno haya invertido en recursos de marketing y publicidad en hacer que los usuarios se la implementen. Y eso, que el marketing y la promoción se le da estupendamente bien al Gobierno de Coalición.

La aplicación también ha tenido que luchar contra las fake news. Algo habitual en nuestros días. La idea era que se trataba de una aplicación diseñada para espiar al usuario. Esto tampoco se ha combatido suficientemente bien.

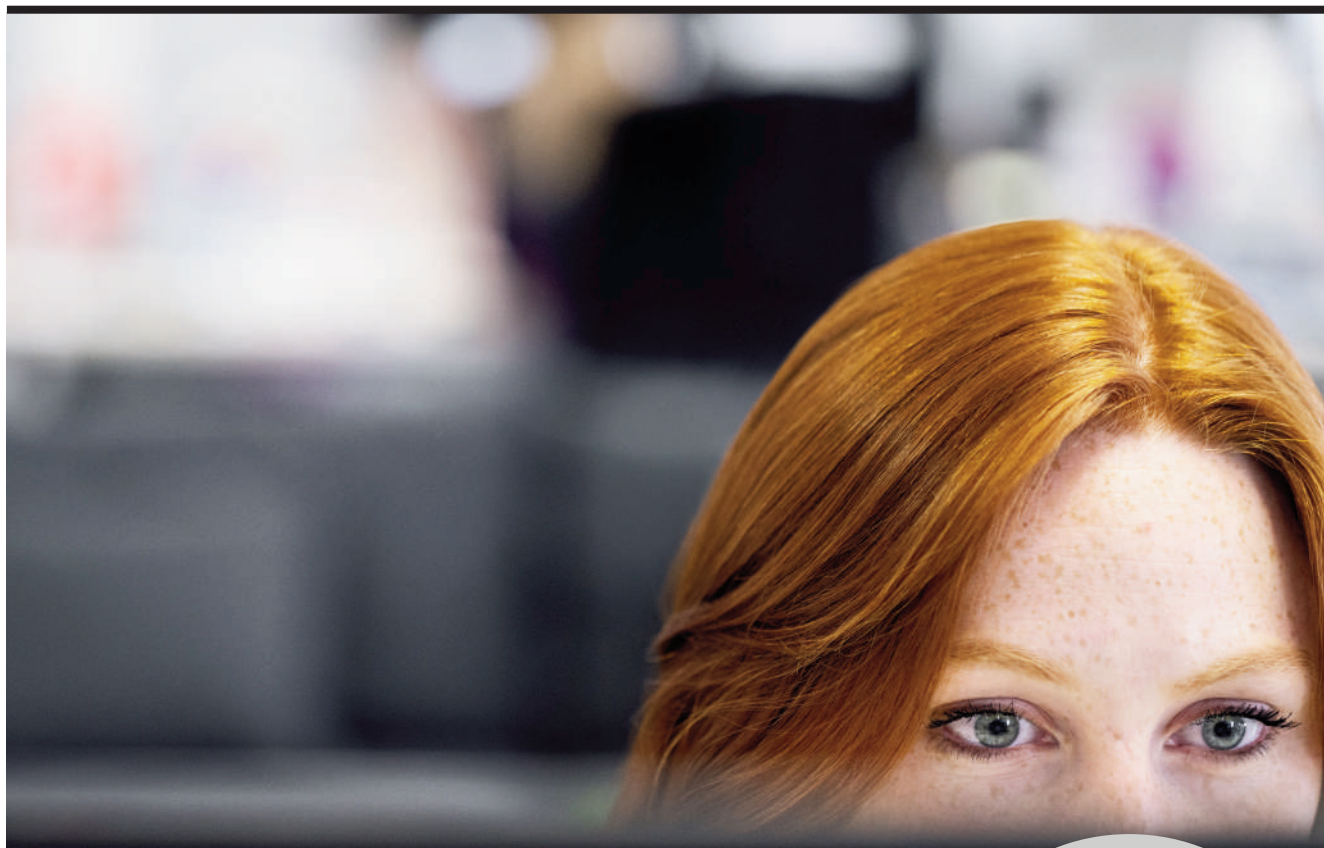
Pero a pesar de todos los obstáculos con los que se ha encontrado la aplicación, es necesario defender este tipo de herramientas para añadir un elemento más de lucha contra la pandemia. Cuantas más herramientas tengamos, mejor y si por ejemplo, todo el mundo llevase Radar COVID en sus smartp-

hones, seguramente no harían falta rastreadores. Así que es necesario defender Radar COVID... hasta que me ha tocado probarla en mis carnes.

Hace ya unas semanas tuve contacto estrecho con una persona positiva en COVID-19. Una persona, que, como yo, tenía implementada la aplicación. En ningún momento la aplicación me ha dicho que he tenido contacto con una persona infectada y que debía guardar una cuarentena. A día de hoy, y transcurridos muchos días desde el contacto sigo teniendo mi semáforo en verde. Así que, ¿alguien me puede explicar para qué sirve Radar COVID?

Me da la sensación de que Carmen Artigas, Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, pone mucho interés y trabaja más que nadie pero es una voz en el desierto. Da entrevistas por doquier, ofrece información, ha promocionado hasta la saciedad la aplicación, se ha comprometido en su desarrollo,... para que desde el Gobierno no se le preste el suficiente apoyo y, desde la oposición sólo reciba críticas por parte de la oposición como si fuera otro más de los mediocres políticos que nos rodean.

SUMARIO



TEMA DE PORTADA

La realidad

de la digitalización



N.º 289 • 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, M.ª J. Recio, MA. Gombáu, J. Hermoso, JC. Hernández, C. Hernández, M.

Barceló, A. Barba.

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

Rocio 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 autorización expresa por escrito del titular del Copyright. La cabecera de esta revista es

Copyrightsafdsfdscsdagthgvakjbsdckjbskdcj-baskcjbksdcbjsdclbt 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.

ENERO de 2021

Printed in Spain



EDITA

Publicaciones Informáticas MKM

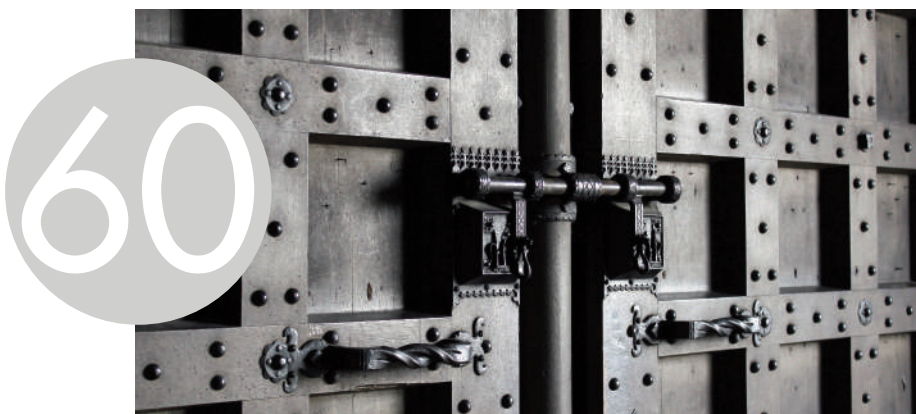
ACTUALIDAD DEL MES



COMPARATIVA



TENDENCIAS



3 CARTA DEL DIRECTOR

6 ACTUALIDAD

18 WEBINARS BYTE TI

30 COMPARATIVA

44 TEMA DE PORTADA

54 UN CIO EN 20
LÍNEAS

56 MUJERES TIC

58 APLICACIÓN
PRÁCTICA

60 TENDENCIAS

64 ENTREVISTA

66 TEMPORAL

Los CPDs, tan críticos como de las compañías de suministros



A medida que la sociedad pasaba al mundo digital de la noche a la mañana, la criticidad de los centros de datos y la dependencia de ellos en todos los ámbitos de la vida se ha convertido en una constante a lo largo de esta crisis.

Por Redacción BYTE TI

Esta realidad encontrará nuevas formas de manifestarse en 2021, cuando los centros de datos y el ecosistema de información que orbita en torno a ellos emerja de la pandemia con una criticidad a la altura de las empresas de suministros públicos, con todas las expectativas y responsabilidades que ello conlleva. Esta es una de las tendencias emergentes para los centros de datos de 2021 identificada por los expertos de Vertiv.

Los centros de datos llevan mucho tiempo manteniendo unos elevados estándares de disponibilidad, pero el hecho de que pasen a equipararse a empresas de suministros públicos será notable en dos sentidos. En primer lugar, esas elevadas expectativas de disponibilidad de la red se extenderán a las zonas rurales y remotas, llevando las aplicaciones críticas a un mayor porcentaje de población. Esto aumentará la presión sobre los centros de datos para mantener la conectividad incluso en los extremos de sus redes. En segundo lugar, se eliminará toda distinción entre disponibilidad y conectividad, ya que la capacidad de

Sobresaliente

garantizar y proteger las conexiones a través de redes híbridas cada vez más distribuidas se convierte en un requisito tan importante como cualquier medida tradicional de tiempo de actividad en los centros de datos.

NUEVO PUNTO DE REFERENCIA

La pandemia estableció de facto un nuevo punto de referencia para la infraestructura digital a medida que el sector se adapta y eventualmente va dejando atrás el confinamiento mundial. En este contexto, los expertos de Vertiv identificaron algunas tendencias emergentes que seguir de cerca en 2021. Las exponemos a continuación:

- **Digitalización a máxima velocidad:** La COVID-19 tendrá un efecto duradero en las plantillas y en el ecosistema de TI que respalda el nuevo modelo de teletrabajo. Los expertos de Vertiv esperan que la inversión motivada por la pandemia en infraestructura de TI continúe y se amplíe, permitiendo así capacidades de trabajo en remoto más seguras, fiables y eficientes. La visibilidad y la gestión en remoto serán fundamentales para el éxito de estos modelos de teletrabajo.

- **Llevar las capacidades de los grandes centros de datos a los espacios pequeños y al Edge:** El Edge es hoy más crítico y complejo, funcionalmente una extensión de los centros de datos, más que el tradicional armario de servidores del pasado. El coste y la complejidad han impedido la implantación de las mejores prácticas de los centros de datos en estos espacios, pero esto está cambiando. Los expertos de Vertiv anticipan un enfoque continuado para llevar capacidades de hiperescala y de nivel empresarial a estas ubicaciones distribuidas. Esto incluye una mayor inteligencia y control, más hincapié en la disponibilidad y la gestión térmica, y una mayor atención a la eficiencia energética en todos los sistemas.

- **El debate sobre el 5G se centra en el consumo y la eficiencia energética:** En esta fase inicial de planificación y lanzamiento del 5G, el análisis se ha centrado en los beneficios y las aplicaciones que permitirá. Sin embargo, a medida que muchos países comiencen su despliegue, la atención se centrará en los importantes incrementos del consumo de energía provocados por el 5G y en las estrategias para un despliegue más eficiente y eficaz. El próximo año se prestará más atención a la gestión de ese importante aumento del consumo de energía mediante la explotación de productos y prácticas más eficientes.

- **La sostenibilidad pasa a un primer plano:** El 5G es un elemento más de una tendencia de sostenibilidad general. A medida que la proliferación de centros de datos continúa e incluso se acelera, especialmente a hiperescala, esos proveedores de cloud y colocation se enfrentan a un mayor escrutinio por su uso de energía y agua. Según Vertiv se aumentará el enfoque en el segmento de los centros de datos, que representa aproximadamente un 1% del consumo mundial de energía.

LECTURA DIGITAL

Kobo by Fnac ha presentado los datos de su Informe Rakuten Kobo 2020, revelando cuándo y qué han estado leyendo los españoles, y cómo se compara el 2020 con otros años. Los datos revelan un aumento del 30% más de tiempo que dedicaron a la lectura en promedio en el pico de la pandemia, que en la misma época del año pasado.

CIBERSEGURIDAD

Según un estudio de la firma de seguridad Devo, las empresas deberán reasignar parte de su presupuesto a herramientas de ciberseguridad nativas en la nube. No en vano, entre 2019 y 2020, los presupuestos de seguridad aumentaron casi un 20% y se estima que en 2021 dicho crecimiento sea aún mayor.

Suspenso

VINTED Y WALLAPOP

Según Check Point aplicaciones como Vitend y Wallapop ofrecen un cóctel muy jugoso para los cibercriminales, como es la mezcla de datos personales y la posibilidad de obtener beneficios económicos. Entre otros aspectos, alerta de que los cibercriminales pueden intentar hackear la cuenta de un usuario para tener acceso a la cuenta de PayPal o datos bancarios de la víctima.

EMPLEO EN LA ERA DIGITAL

La Asociación Cibercotizante señala la necesidad de generar un debate a nivel nacional sobre la digitalización y el empleo, en todo lo relacionado con las relaciones laborales y el cambio de modelo de trabajo, donde la relación robot/algoritmo/persona será una realidad. Se recomienda una nueva política fiscal capaz de establecer las posibles cotizaciones de robots y sistemas inteligentes como aportación a la Seguridad Social

LA OPINIÓN DE Fernando Jofre

Predicciones TIC de IDC

La incertidumbre y la crisis económica generadas por la pandemia han hecho que el 80% de las organizaciones europeas haya reducido sus ingresos en el año recién concluido, y en este contexto la consultora IDC Research España estima que el gasto en digitalización en España alcanzará los 44.900 millones de euros en 2021, lo que supone un 0,8% menos que en 2020 y un CAGR del 0,6 en el período 2020-2023.

Según IDC, este año el mercado habrá cerrado con un crecimiento negativo del 4,1% (45,3 millones) y se estima un CAGR del 0,6 en 2022. Recordemos que las previsiones para 2020 se valoraban en un crecimiento del 1,01% más que en 2019 y un CAGR del 2,21% en el período 2020-2022.

¿Cuáles son las tendencias que moverán el mercado de TI en este año recién comenzado?

Consecuentemente con la situación, las palancas de inversión se centrarán en garantizar la continuidad de las operaciones de negocio, hacer más eficientes los procesos, garantizar la seguridad y acompañar el trabajo híbrido. Y poniendo nombre y apellidos a todo ello, se traducirán en la apuesta por las nubes conectadas, la hiperautomatización, una experiencia de cliente mejorada gracias a la Inteligencia Artificial y el paso de un escenario Hybrid Work a un Smart Work.

El 20% de las organizaciones adoptará arquitecturas de nubes conectadas para superar dichas dificultades. La apuesta por el cloud pasa también por desarrollo de hardware específico para la nube así como el rediseño de software nativo cloud de los ISVs, por la demanda de las empresas de soluciones SaaS portátiles. Y en relación al Smart Work, en 2022 se estima que el 45% de las tareas repetitivas de las grandes empresas se automatizarán y/o aumentarán mediante el uso de "Digital Coworkers".

Capgemini amplia sus soluciones de Digital Cloud Platform



Capgemini ha ampliado sus soluciones Digital Cloud Platform para SAP con Amazon Web Services, con el

objetivo de reducir los costes y eliminar la complejidad para los clientes que ejecutan sus implementaciones de SAP.

Los procesos empresariales implementados por la compañía se mejorarán mediante los servicios en la nube de AWS y SAP Cloud Platform, lo que ofrece a los clientes nuevas capacidades empresariales para mantenerse siempre un paso por delante de la competencia.

"Las soluciones de Digital Cloud Platform para SAP de Capgemini ofrecen herramientas de migración probadas, así como plantillas SAP prediseñadas que resuelven problemas comunes. Nuestras plantillas prediseñadas proporcionan a los clientes acceso a AWS, lo que

garantiza que se cumplan las mejores prácticas de la industria y los estándares normativos", afirma Camillo Speroni, jefe de alianzas estratégicas de grupo y socios de Capgemini.

SOLUCIONES

Entre las soluciones relacionadas con Digital Cloud Platform para SAP de Capgemini se incluyen:

- escenarios prediseñados para abordar los desafíos empresariales comunes

- soluciones específicas de la industria para clientes de automoción, fabricación, venta al por menor y ciencias de la vida

La experiencia combinada de SAP y AWS permite ampliar los sistemas SAP mediante IoT, así como otras aplicaciones de misión crítica. La combinación de ambas compañías darán mayor capacidad a los procesos empresariales integrados en el software SAP.



Zucchetti Spain, tu aliado para la digitalización

Ahora más que nunca te
acompañamos en la
Transformación Digital



Somos el referente de los
fabricantes nacionales de
soluciones TI



Todas las soluciones para la era 4.0:
ERP, RRH, BI, Cloud, Software TPV,
Ciberseguridad, Planificación de la
producción, Control de accesos y
seguridad...



Pertenece al Grupo Zucchetti,
líder en el mercado europeo de
software



www.zucchetti.es



ZUCCHETTI

El software que te acerca al éxito

LA OPINIÓN DE Manuel López

¡El mundo digital, estúpido!

La famosa frase de James Carville, asesor de Bill Clinton en las elecciones de 1992, "The economy, stupid", tuvo un papel fundamental en la victoria del demócrata Clinton ante el considerado como imbatible y republicano George H.W. Bush.

En el siglo XXI, la mejor adaptación que se me ocurre es: "El mundo digital, estúpido".

Lo queramos o no, vivimos en un mundo digital, dependemos de un mundo digital y no podemos vivir fuera del mundo digital. La reciente caída global de

Google que se produjo el pasado 14 de diciembre de 2020, nos lo ha venido a demostrar como una bofetada en plena cara, para que tomemos conciencia de lo que todos dependemos de este nuevo mundo digital.

Este mundo digital tiene muchas características relevantes, pero me gustaría detenerme un momento en una que a mi juicio es de las más relevantes: la inmediatez.

Tomando prestadas frases de Ángel Gómez de Ágreda en su libro "Mundo Orwell", el ahora pasa a medirse en fracciones de segundo. La inmediatez reemplaza a la reflexión. El control de la narrativa digital ya sea en política, en ciencia, en el mundo comercial, o en cualquier otra actividad de nuestro mundo digital, es el arma definitiva para derrotar a nuestros enemigos (en esta nueva época ya no existen los adversarios).

Pensemos en ello y sobre todo reflexionemos y actuemos en consecuencia.

Como dijo Bredo, un jefe galo en el siglo IV a.c.: "Vac victics" (¡Ay de los vencidos!)



IBM compra Nordcloud



IBM ha querido dar un impulso a su escasa relevancia en el mundo cloud con la adquisición de la compañía finlandesa Nordcloud, una empresa especialista en soluciones de implementación de nube, transformación de aplicaciones y gestión de servicios. La idea del otrora Gigante Azul es la de impulsar las capacidades de transformación y migración a la nube de IBM, para de esta forma posicionarse mejor en los entornos de nube híbrida.

Con sede en Helsinki, Finlandia, y oficinas en 10 países europeos, Nordcloud es ayuda a las empresas a ser más ágiles en sus estrategias cloud. Son numerosas las firmas de analistas que posicionan a esta compañía como un actor relevante en la prestación de servicios de nube pública que durante los últimos 10 años se ha convertido en un líder paneuropeo en servicios de transformación en la nube. Entre sus mayores reconocimientos destaca ser uno de los pocos proveedores con triple certificación en Amazon Web Services, Google

Cloud Platform y Microsoft Azure. Según ha afirmado, el vicepresidente senior de innovación de aplicaciones en la nube y director de operaciones de IBM Global Business, John Granger, sus clientes adoptan cada vez más un enfoque holístico para la modernización de aplicaciones que les permite operar en un entorno de TI tradicional, nube privada y nubes públicas y por ello "la adquisición de Nordcloud por parte de IBM agrega el tipo de experiencia profunda que impulsará las transformaciones digitales de nuestros clientes y respaldará la adopción de la plataforma de nube híbrida de IBM. Las herramientas, las metodologías y el talento nativos de la nube de Nordcloud son una fuerte señal de que IBM se compromete a ofrecer el viaje exitoso de nuestros clientes a la nube".

Por su parte, Fernando Herrera, presidente y fundador de Nordcloud, ha asegurado que "el enfoque de nube híbrida de IBM es muy complementario con nuestro enfoque nativo de la nube".

Acer ENDURO T1

Tablet resistente, potente y segura



Esta resistente tableta se ha fabricado con materiales para la amortiguación de impactos y está diseñada para soportar golpes, caídas y salpicaduras. Para verificar estas afirmaciones, se ha certificado de forma independiente que cumple con los estándares MIL-STD 810G e IP54. El compromiso de Acer contigo comienza mucho antes de que abras el paquete. Al someter nuestros productos a las pruebas de los estándares MIL-STD-810G e Ingress Protection contra la entrada de agua y polvo, puedes estar seguro de que tu dispositivo resistirá mucho más que lo que suele suceder en un día normal en el aula, el almacén o la oficina.

MAYOR PRODUCTIVIDAD

Gracias a su funda con teclado opcional, esta tableta se transforma rápidamente en un portátil de 10,1" capaz de gestionar varias tareas administrativas gracias a su procesador Intel® Celeron y a la memoria del sistema LPDDR4 de hasta 4 GB. Además, con sus 64 GB de espacio de almacenamiento eMMC, puedes instalar una amplia variedad de aplicaciones.

SEGURIDAD ROBUSTA Y GESTIÓN

Sabemos lo importante que es disponer de la mayor seguridad posible, por lo que este modelo ofrece la mejor. Acer Enduro Manageability Suite (AEMS) protege el dispositivo y acelera la implementación de servicios y la configuración del sistema en varios dispositivos.

ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS

Sácale el máximo partido a esta tablet gracias a su amplia gama de accesorios, como la correa de mano incluida, el asa

opcional, la funda con teclado, la correa para el hombro y el escáner de códigos de barras. Sus dos teclas personalizables te permiten acceder rápidamente a las funciones más utilizadas del software.

PANTALLA SIN REFLEJOS

La pantalla táctil de unión directa con tecnología Zero Air Gap y cubierta de Gorilla® Glass de Corning® ofrece una mayor durabilidad, legibilidad y capacidad de respuesta. Su diseño se ajusta a los entornos más exigentes. La precisión y la capacidad de respuesta del sensor de 10 puntos de la pantalla táctil impermeable proporcionan una gran precisión, incluso con guantes.

BATERÍA DE LARGA DURACIÓN

Esta tableta resistente y portátil, se ha diseñado para los trabajadores de tiendas, almacenes y fábricas. Con una gama de accesorios opcionales y teclas programables, cumple una gran variedad de funciones de productividad en distintos entornos. Los usuarios trabajarán durante todo el turno sin necesidad de recargar la batería, puesto que dura hasta 10 horas.

MODELOS ACER ENDURO T1

Enduro T1 (ET110): Esta tableta con Windows, resistente y de tan solo 10,1", se ha diseñado para los trabajadores de tiendas, almacenes y fábricas. Cuenta con las certificaciones MIL-STD 810G1 e IP54, con una gama de accesorios opcionales y teclas programables, y es capaz de cumplir una gran variedad de funciones en los entornos más exigentes. Incluye Windows 10 Pro 64-bit; pantalla 10,1" táctil sin reflejos; resistencia MIL-STD 810G e IP54; batería de larga duración de 10 horas; Acer Enduro Manageability Suite(AEMS) y correa de mano.

Enduro T1 (ET108): Esta tableta con Android, resistente, portátil y de tan solo 8", se ha diseñado para los trabajadores de tiendas, almacenes y fábricas. Cuenta con las certificaciones MIL-STD 810G1 e IP54, con una gama de accesorios opcionales y teclas programables, y cumple una gran variedad de funciones de productividad en distintos entornos. Entre otros puntos, incluye Android 9.0 Pie; pantalla 8" Táctil sin reflejos; resistencia MIL-STD 810G e IP54; batería de larga duración de 9 horas y carga rápida; Device Agent and Deployment Assistant así como correa de mano incluida y lector NFC integrado.

LA OPINIÓN DE Adrián Moreno

Acepto los términos y condiciones de uso

¿Cuántas veces has leído los permisos de las aplicaciones que descargas? ¿Te has parado a pensar en los datos que le estás dando a las empresas de los servicios que contratas? Cuando instalamos una aplicación, un alto porcentaje de gente no lee sus términos y condiciones de uso y las aceptan sin más. Confiamos a ciegas en lo que instalamos. Sin embargo, las empresas de estas aplicaciones pueden aprovecharse de nosotros en cualquier momento, ya que hemos aceptado sus permisos. El problema se agrava con las aplicaciones maliciosas.

En el mercado hay gran cantidad de aplicaciones gratuitas para diferentes servicios.

Por ejemplo una app gratuita que básicamente consiste en dar luz. La app se llama 'Brillante Linterna Gratis' y cuenta con más de 50 millones de descargas. Por

contratar este servicio de linterna, le estamos dando permiso para hacer fotos; grabar vídeos; acceder a la ubicación; modificar o eliminar contenido de la tarjeta SD; leer contenido de almacenamiento compartido; instalar y desinstalar accesos directos; consultar la identidad y el estado del teléfono; o tener acceso completo a la red. ¿Los usuarios de esta app son conscientes de los permisos que han aceptado? ¿Les compensa el servicio que reciben por el que dan? Una app instalada más de 50 millones de veces. Estamos ante un problema instrumental de una app que descargamos en nuestros dispositivos móviles para que simplemente dé luz.

Este caso práctico evidencia la importancia de saber lo que instalamos. Los términos y condiciones de uso no dejan de ser contratos que firmamos con los desarrolladores de estos servicios. Este problema requiere de acción colectiva. Tenemos que empezar a utilizar servicios que no exploten nuestros datos. Hay que pasar a la ejecución.



Oracle y la seguridad de la red



Oracle ha dado a conocer cómo mejorar la seguridad de la red, con motivo de la celebración del “Oracle Cloud Security Day”, cuyo objetivo se centra en reducir las vulnerabilidades, y optimizar la eficiencia y elevar la privacidad de los sistemas con la automatización.

Los ataques informáticos han aumentado en el mundo de 5.000 por semana en febrero de 2020 a más de 200.000 por semana a finales de abril. Con un foco en infraestructuras esenciales, instituciones sanitarias y robo de datos confidenciales en usuarios.

LO QUE DEBE OFRECER EL PROVEEDOR

Los ciberatacantes son mas sofisticados que nunca. Por ello no se puede renunciar a la seguridad. Los clientes están buscando un balance, adoptan-

do el cloud público, pues requieren que se cumplan con los estándares de seguridad. Desde Oracle la estrategia cloud sigue avanzando, protegiendo los activos críticos para el negocio, cumpliendo con la regulación, con Oracle Cloud. Estas son las medidas de Oracle para mejorar la seguridad de la red

- Architected-in; seguridad embebida e integrada en infraestructuras, datos, identidades y aplicaciones. Aislamiento físico a nivel IaaS incluido OCI hardware y Políticas de privilegio mínimo para aislamiento, disponibilidad y configuración.

- Always-on; seguridad siempre alerta y operativa, con un cifrado por defecto y una defensa en profundidad para la protección completa del stack.

- Automatización; simplificar la seguridad con Machine Learning evitando Errores Humanos, con un auto-parcho sin tiempo de parada y una configuración automática.

La SGAE se apoya en Mintt para acelerar su digitalización



La SGAE (Sociedad General de Autores y Editores) es una entidad privada, fundada en 1899, dedicada a la defensa y gestión colectiva de los derechos de propiedad intelectual de sus más de 120.000 socios. Actualmente, administra un repertorio superior a los trece millones de obras musicales, dramáticas, coreográficas y audiovisuales. Además, cuenta con doce sedes en España y cuatro delegaciones internacionales con oficinas en Argentina, Brasil, Cuba y Méjico.

Dentro de su estrategia de transformación digital, uno de sus puntos clave era la mejora de sus procesos de atención al usuario para aumentar la satisfacción de socios y clientes. Inicialmente, cada delegación contaba con un número fijo que era atendido por personal de la propia oficina con las ineficiencias que esto generaba (gestiones sin trazabilidad, mensajes no uniformes, etc.). Posteriormente, se optó por centralizar todas las llamadas a través de un único número 900 que es gestionado por un Contact Center externo. A principios de año, contactan con Mintt para lograr un control mayor en las comunicaciones y tratar de reducir costes, pero, sobre todo, conseguir tener una visión global de sus clientes para poderles ofrecer no solo una atención mejor sino también más personalizada.

Después de un análisis de la situación, Mintt propuso una solución basada en la nube, totalmente escalable en función de sus necesidades presentes y futuras. En primer lugar, la SGAE consiguió tener un control integral de la gestión y con-

figuración en tiempo real, disponiendo de backup de Contact Center en el caso de caída o saturación del mismo. Gracias a la solución de IVR con DTMF y reconocimiento de voz natural, han conseguido reducir el número de llamadas perdidas, a lo que se suma la gestión dinámica de las colas de espera en la nube con mensajes personalizados. Este punto ha sido muy importante porque, durante el estado de alarma, el volumen de interacciones gestionadas se ha duplicado, atendiendo casuísticas de todo tipo como nuevos licenciamientos, incidencias de facturación por la nueva situación causada por la pandemia, bajas, socios, etc.

También cuentan con control de horarios y gestión de los buzones de voz. Además, ahora disponen de un módulo estadístico de Business Intelligence que les aporta información muy valiosa y la inteligencia necesaria para poder gestionar mejor las llamadas entrantes. Todo ello les ha ayudado a mejorar los ratios de productividad.

Las llamadas se pueden grabar en red para lograr mayor agilidad en los procesos de calidad y control, garantizando la seguridad de la información y se está estudiando implementar la realización de encuestas automáticas una vez finalizada la llamada para que los usuarios puedan valorar la atención recibida.

En definitiva, gracias a la solución que Mintt ha desplegado en la SGAE, la entidad ha logrado tener un control de las comunicaciones en todo el tramo de la llamada, reduciendo los costes y mejorando satisfacción del usuario. Ahora son más competitivos, eficaces y ágiles.

En el futuro más inmediato, englobado dentro de ese proceso de transformación digital en el que está inmersa la entidad, la SGAE está estudiando tanto la incorporación de nuevas tecnologías vocales como Automatic-Speech-Recognition (ASR) o sistemas de reconocimiento del habla y Text-to-Speech (TTS) o tecnologías que permite reproducir el habla humana de forma artificial, para ofrecer a los usuarios aquella información que varía muy rápidamente (volátil) de una manera automatizada, como la ampliación de los canales de contacto e incluir, por ejemplo, Whatsapp para la atención al usuario.

Con más de 120 años de experiencia en la gestión de los derechos de autor, la SGAE trabaja continuamente para adaptarse al escenario actual y seguir siendo una entidad imprescindible en el sector cultural.

LA OPINIÓN DE
José Joaquín Flechoso.
CIBERCOTIZANTE

Los algoritmos también se equivocan

Nos toca vivir en un tiempo donde las relaciones laborales se encuentran en plena transformación. La armonía entre humanos, máquinas y algoritmos, van a obligar a modificar conductas y comportamientos. Cualquiera de ellos puede estar subordinado al otro. Aquello de mi jefe es un robot, muy de las novelas de ciencia ficción, es una realidad en la actualidad y un algoritmo, puede emitir órdenes con la misma frialdad que un jefe arrogante.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, podemos suponer que dicho sistema puede estar sujeto a sesgos, parcialidad, inducción al error o incluso a la subjetividad de su creador. Por ello, se

hace necesario auditar no sólo los algoritmos, sino también los datos y la fiabilidad u origen de los mismos.

Buena prueba de ello fue cuando el artista alemán Simon Weckert consiguió burlar el algoritmo que utiliza Google Maps para predecir el tráfico. Conectó 99 móviles a la

aplicación de forma simultánea, los cargó en un carrito y paseó con ellos por Berlín. Los

dispositivos empezaron a mostrar en rojo las calles vacías que él atravesaba, como si hubiera mucho tráfico, y la aplicación puso en marcha

rutas alternativas para que los conductores evitasen el supuesto atasco. También los bots son objeto de revisión. Tay fue un buen ejemplo

de ello. Creado por Microsoft en 2016, estaba programado para ir almacenando y procesando datos procedentes de sus conversaciones con

tuiteros humanos, intentando imitar los patrones de lenguaje de una adolescente estadounidense de 19 años. Tras poco tiempo Microsoft decidió desconectarlo. Tay estaba emitiendo mensajes

racistas y cargados de contenido sexual en respuesta a otros usuarios porque imitaba el comportamiento ofensivo intencional de los usuarios de Twitter tras sufrir un ataque de

malware intencionado. Los algoritmos también se equivocan.



Hacienda exige presentar el doble de datos en la Renta 2020



La Agencia Tributaria tiene previsto introducir cambios en la Campaña de la Renta 2020. Las modificaciones afectan básicamente al formato y método de presentación, así como a la cantidad de información requerida, que puede llegar a ser el doble. Con estos cambios, la Agencia Tributaria pretende disponer de más información y control de los contribuyentes.

Wolters Kluwer ya está avisando a asesorías y despachos profesionales de los cambios que la Agencia Tributaria tiene previstos y que pueden afectar a su volumen de trabajo al aumentar considerablemente la información requerida. Al tener que detallar bastante más la información de algunos apartados, se va a necesitar más tiempo para realizar cada declaración.

Además del incremento de datos, también tendrá impacto para los asesores el cambio en la forma de presentar la declaración del modelo 100. Hasta la Campaña de Renta 2019, el envío de la declaración se realizaba a través de un formulario web para el que era necesario el certificado digital en el caso de las presentaciones por lotes, mientras que para la presentación individual se podía optar por utilizar el número de referencia.

En la próxima campaña de la Renta 2020, la AEAT fomenta la presentación directa a sus servidores (sin acceso a un formulario previo) mediante certificado digital. Desde Wolters Kluwer se apuesta por esta opción, por ser más ágil y eficiente, ya que supone una importante reducción de tiempo en la gestión, además de ofrecer una trazabilidad del envío.

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

Sophos presenta cuatro nuevos desarrollos en abierto de IA



Este movimiento impulsa el objetivo clave de la compañía; abrir sus descubrimientos en ciencia de datos y hacer que el uso de la IA en ciberseguridad sea más transparente

Sophos ha presentado cuatro nuevos desarrollos en abierto de IA, con el fin de ayudar a ampliar y perfeccionar las defensas del sector de la ciberseguridad contra los ciberataques, incluyendo conjuntos de datos, herramientas y metodologías diseñadas. Este movimiento impulsa el objetivo de la compañía: abrir sus descubrimientos en ciencia de datos y hacer que el uso de la IA en ciberseguridad sea más transparente. SophosAI están catalizando este cambio hacia la apertura, para que los administradores de TI, analistas de seguridad, CFOs y CEOs puedan discutir y evaluar los beneficios de la IA.

"Con esta nueva iniciativa de SophosAI de abrir sus investi-

gaciones, podemos ayudar a influir en la forma en la que de ahora en adelante se sitúa y discute la IA en ciberseguridad. El ruido actual por afirmaciones de opacidad o cautela respecto a las capacidades o eficacia de la Inteligencia Artificial en las soluciones de ciberseguridad hace difícil o imposible que los compradores comprendan o validen esas aseveraciones", afirma Joe Levy, CTO de Sophos.

4 NUEVOS DESARROLLOS EN ABIERTO DE IA

Sophos proporciona conjuntos de datos, herramientas y metodologías en cuatro áreas importantes:

- Conjunto de datos SOREL-20M para acelerar la investigación de detección de malware; SOREL-20M, un proyecto conjunto entre SophosAI y ReversingLabs, es un conjunto de datos a gran escala que contiene metadatos, etiquetas y características de 20 millones de archivos Windows Portable Executable (PE).

- Método de la protección contra la suplantación de identidad impulsado por IA; La Protección contra la suplantación de Identidad de SophosAI está diseñada para proteger contra los ataques de email "spearphishing", donde se suplanta la identidad de personas influyentes con el objetivo de engañar a los destinatarios e incitarles a tomar medidas perjudiciales para la víctima, pero beneficiosas para el atacante.

- Epidemiología digital para determinar malware no detectado; SophosAI también ha creado un conjunto de modelos estadísticos inspirados en la epidemiología para estimar la prevalencia total de las infecciones de malware, lo que permite a Sophos calcular, además de tener una mejor oportunidad de encontrar, agujas en un pajar como son los archivos PE. El modelo está diseñado para ser extensible a otras clases de archivos y artefactos del sistema de información, y también está analizado en el Informe de amenazas 2021 de Sophos.

- Herramientas de generación automática de firmas YaraML; La generación de firmas para la detección de familias de malware es un proceso laborioso y manual. SophosAI ha desarrollado un nuevo método para la generación automática de firmas, llamado YaraML, que adopta un enfoque del problema basado en IA.

HPE quiere impulsar el HPC en las organizaciones

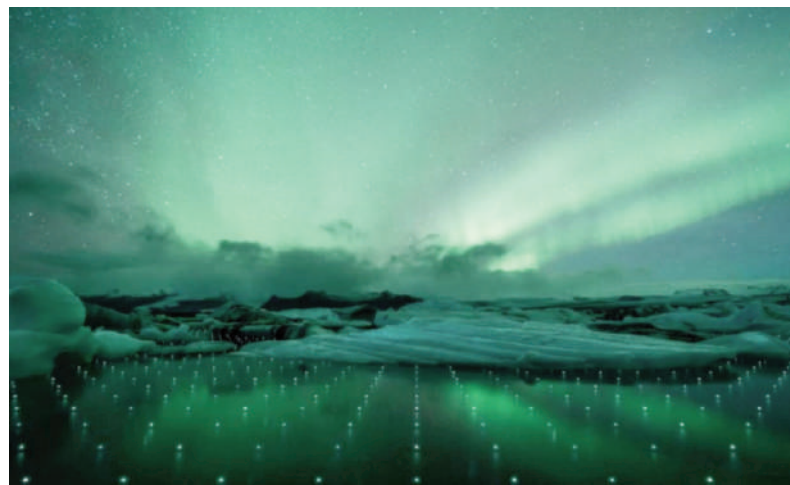
Los nuevos servicios cloud de HPE GreenLake para HPC permitirán que los clientes combinen el poder de una experiencia cloud ágil, flexible y de pago por uso, con los sistemas de HPC de HPE, los más consolidados del mundo y líderes del mercado. Ahora cualquier empresa puede abordar sus cargas de trabajo de cómputo más exigentes y de uso intensivo de datos, para impulsar iniciativas de IA y de ML, acelerar el tiempo de obtención de información y crear nuevos productos y experiencias, a través de una plataforma flexible como servicio que los clientes puedan ejecutar en sus instalaciones o en cualquier otro centro de datos.

La nueva oferta elimina la complejidad y el coste asociado a las implementaciones tradicionales de HPC al entregar servicios totalmente administrados y pre-configurados basados en sistemas, software, almacenamiento y soluciones de networking de HPC diseñados específicamente y que se pueden encontrar en configuraciones pequeñas, medianas o grandes. Los clientes pueden pedirlos a través de un portal de auto-servicio simplemente seleccionando y haciendo clic en la configuración adecuada para cubrir sus cargas de trabajo y recibir los servicios en tan solo 14 días.

HPC, ESTRELLA PRINCIPAL

HPC proporciona una enorme potencia informática, junto con capacidades de modelación y simulación para convertir datos complejos en modelos digitales que ayuden a los investigadores e ingenieros a entender cómo será y actuará un proyecto en el mundo real. HPC también proporciona un rendimiento óptimo para ejecutar IA y analíticas que mejoren la predictibilidad. Esas capacidades combinadas son utilizadas para lograr retos como el descubrimiento de vacunas y la previsión meteorológica, para mejorar el diseño de coches, aviones e, incluso, productos personales y de consumo como champú y detergente para la ropa.

La implementación y administración tradicional de los sistemas de HPC es costosa, compleja y requiere gran cantidad de recursos. Las principales preocupaciones giran en torno a los costes de sistema, costes operativos relacionados con la energía y la refrigeración y falta de personal técnico cualifi-



HPE ha anunciado que está acelerando la adopción empresarial para conseguir una computación de alto rendimiento (HPC) mediante la oferta como servicio de sus soluciones HPC a través de HPE GreenLake.

cado en HPC, según Hyperion Research.

HPC está simplificando drásticamente esta experiencia al acelerar la implementación de proyectos de HPC en un 75% y reduciendo los gastos de capital hasta en un 40% al ofrecer su cartera de HPC a través de los servicios cloud de HPE GreenLake. Las empresas pueden implementar esos servicios en cualquier entorno de centro de datos, ya sea en infraestructuras de su propia empresa o en cualquier otra instalación de uso compartido, y obtener servicios totalmente administrados que les permitan pagar únicamente por lo que han utilizado, motivándoles a centrarse en la ejecución de sus proyectos para acelerar el tiempo de información y acelerar la innovación.

Cómo establecer una estrategia cloud



Establecer una correcta estrategia cloud es fundamental y para hablar de ello Byte TI organizó un webinar que contó con la presencia de Antonio Pizarro, Sales Director para el sur de Europa de OVHcloud; Miguel López, Country Manager de Barracuda; Jaime Balañá, Director Técnico de NetApp y Damien Peteau, Software Development & Cloud App Management Director de Wolters Kluwer Tax & Accounting España.

Por Manuel Navarro Ruiz

El primer aspecto tratado fue cómo las empresas han visto en las soluciones en la nube una auténtica tabla de salvación. En este sentido, Miguel López, Country Manager de Barracuda afirmó que “es evidente que lo que ha cambiado la pandemia es cómo se está accediendo a los recursos. El cloud se ha potenciado y la digitalización ha sido más apresurada. Dentro de la adopción de la nube, el elemento más llamativo ha sido el teletrabajo y en muy poco tiempo, trabajadores que no tenían los recursos los han tenido de golpe. Pero se ha dado acceso desde ubicaciones que no estaban correctamente securizadas y éste es el gran desafío que persiste hoy”. Para Antonio Pizarro, Sales Director para el sur de Europa de OVHcloud, “las herramientas ya estaban. Lo que ha habido, sobre todo, ha sido un cambio en equipos, personas, etc. Por ejemplo, en OVHcloud ahora estamos entrevistando y contratando candidatos de forma digital. Se están abriendo nuevas vías en aspectos como estos y se llega a ubicaciones donde no se está llegando. Lo que ha quedado claro es que se puede seguir siendo eficiente trabajando de forma remota. Hay empresas que a lo mejor van mucho más allá. Nosotros por ejemplo, ya nos estamos planteando cómo vamos a trabajar cuando toda esta situación termine”.

Por su parte, Jaime Balañá, Director Técnico de NetApp cree que “lo más destacable de este periodo ha sido el cambio de prioridades en las empresas. Todas ellas ya se iban a mover al cloud antes de que apareciera el coronavirus pero ahora lo han hecho de forma muy rápida porque la nube da una respuesta rápida al despliegue tanto de aplicaciones como de servicios”. Finalmente, Damien Peteau, Software Development & Cloud App Management Director de Wolters Kluwer Tax & Accounting cree que “antes [del coronavirus] las empresas no estaban preparadas para trabajar desde casa y ahora, sí. Lo que realmente ha cambiado es que nunca vamos a volver a la situación de antes. Antes se pensaba que la oficina era necesaria y ahora hemos aprendido que se puede trabajar de otra forma y la oficina quedará para hacer un trabajo más colaborativo”.

MONTAR ESTRATEGIA CLOUD

A pesar de que la pandemia ha hecho que todas las empresas abrazaran los entornos cloud, en la mayoría de los casos se ha hecho de forma precipitada. Es cierto que no quedaba otra, pero establecer una estrategia de migración a la nube es fundamental. Por ello, el portavoz de Wolters Kluwer considera que “hay varias cosas que definir. En primer lugar hay que pensar en por qué es necesario hacerlo. Además, hay que te-

ner en cuenta la necesidad de conocer las aplicaciones para poder adaptarlas al mundo cloud. De esta forma se puede ir a un entorno IaaS. Pero también hay que tener en cuenta que aparecerán problemas de rendimiento porque no es lo mismo una máquina que está en on-premise que una que está en cloud. Hay que preparar todas estas cuestiones, entender bien los entornos de seguridad, formar a los equipos de trabajo y no solo a los de TI, y también entender cómo aprovechar las ventajas que proporciona la nube”. Para Jaime Balañá, “es fundamental conocer bien las aplicaciones y a partir de ahí tomar las decisiones adecuadas. Por ejemplo, hay aplicaciones, como el correo o el CRM que no suponen una ventaja competitiva y que deben ir de forma obligatoria a la nube. Lo siguiente es analizar las aplicaciones que dan ventaja al negocio, distinguir a aquellas que no va a ir al cloud, como las legacy, que además suponen un coste importante y que habría que ir sustituyéndolas poco a poco por otras alternativas y con ellas, lo único que se puede hacer es un backup al cloud, por ejemplo. Y luego quedan las máquinas virtuales que se tienen y que se pueden llevar al cloud y aquellas aplicaciones que ya son nativas del cloud. En NetApp creemos que hay que llevar el rendimiento del centro de datos al cloud y para los que quieren llevar una cloud privada, ofrecer las herramientas para que lo puedan utilizar en el data center”.

El objetivo es diseñar una hoja de ruta que permita llegar al final de trayecto. Sin esta premisa, cualquier proyecto cloud está condenado al fracaso. Por eso, Miguel López cree que “lo primero es tener claro a dónde se quiere llegar. Es importante no dejarse llevar por modas y no hay que ir a la nube solo porque parezca que es el único modelo. Hay que hacer un análisis coste-beneficio. Además, en este proceso de cómo se va a llegar, se olvida muchas veces a la seguridad y no se analiza qué implican estos cambios para la seguridad. Si no se considera a la seguridad y sus variables se van a cometer errores que luego se van a pagar muy caros”. En la misma línea se situó Antonio Pizarro de OVHcloud quien cree que “el CIO de una empresa tiene que tener una estrategia a medio-largo plazo. Nosotros, ya tenemos 50 nuevos partners para trabajar con nosotros, a cuya principal misión es la de acompañar a los clientes en establecer una estrategia en su camino de migración a la nube. Durante el trayecto, hay que dar pasos intermedios y ese viaje es clave hacerlo a través de profesionales y que hacen que ese cambio sea un éxito”.

VENTAJAS

La nube ofrece tanto a los departamentos de TI como al conjunto de una organización innumerables ventajas. Unas ventajas que no siempre se aprovechan, aunque ésta no es la tónica general. En este sentido, el portavoz de OVHcloud asegura que por norma “las empresas sí saben aprovechar las ventajas. Al principio iban a la nube por el ahorro de costes pero es cierto que hay que tener precauciones porque no todos los estudios financieros dan los resultados que se creían que se iba a producir. Hay que tener cuidado a la hora de hacer un plan de costes, evitar los costes ocultos como por ejemplo los de tráfico que pueden hacer inviable poder trabajar en un entorno cloud y por último es fundamental huir del vendor-locking para poder elaborar una estrategia mul-



Antonio Pizarro, Sales Director para el sur de Europa de OVHcloud

“Lo que ha habido en este tiempo ha sido un cambio en personas y equipos”



Miguel López, Country Manager de Barracuda

“El gran desafío de la adopción del cloud se encuentra en la seguridad”



Jaime Balañá, Director Técnico de NetApp

“Las empresas ya se iban a mover al cloud pero ahora lo han hecho más rápido”



Damien Peteau, Software Development & Cloud App Management Director de Wolters Kluwer

“Ya no volveremos a la situación de antes”

ticloud”. Para Jaime Balañá de NetApp, “las empresas suelen tener una estrategia multivendor porque en el caso del cloud las ventajas son muchísimas. Pero entre los retos nos encontramos con que es complicado llevar una estrategia multicloud por ejemplo, en cuanto a formación se refiere, porque no es lo mismo trabajar con un proveedor que con otro. Si se consigue tener un enfoque que te permita usar las mismas herramientas en un proveedor y en otro, esto puede simplificar la gestión de forma muy clara. Poder hacer réplicas entre distintos proveedores o decidir dónde se quiere correr una aplicación es una gran ventaja y ahí es donde va NetApp: hacia una estrategia multicloud híbrida”. Damien Peteau cree que es necesario “formar a los equipos para que se especialicen en un proveedor particular, para entregar un DevOps... Tener varios proveedores hace todo más complejo y hay soluciones alternativas como usar SaaS para poder aprovechar todo lo que puede ser aprovechado. Además, las transferencias de datos entre diferentes proveedores pueden ser muy caras y hay soluciones externas que se pueden utilizar en modos SaaS porque manejar un entorno multicloud puede ser algo costoso.”

Finalmente, Miguel López de Barracuda afirmó que “uno de los aspectos que más me llama la atención es el de los costes ocultos que es el gran reto de adoptar una estrategia multicloud, porque es difícil adelantarse a ellos. No siempre es factible descubrir donde están esos costes. Eso es algo que vemos en opciones co-

mo el backup y donde es muy difícil prever cuáles van a ser tus necesidades de almacenamiento porque el crecimiento en el volumen de datos es impredecible. La simplicidad en el licenciamiento debería ser un factor importante”.

SEGURIDAD

En lo que respecta al apartado de la seguridad, quedó claro que ésta es quizá el pilar más importante sobre el que sustentará una estrategia cloud. Miguel López aseguró que “la seguridad es un problema en un entorno cloud y onpremise. No es más seguro uno que otro. Todo depende de cómo se implemente. Lo que estamos viendo es que muchas veces las empresas van al cloud y la única medida que implementan es el equivalente al router que te montaba el operador. Igual que sucede en onpremise, en la nube hay que establecer unas políticas de seguridad para tener el control de lo que tenemos en la nube. Hay que tener herramientas de seguridad tanto para los entornos cloud como en los entornos onpremise. Los integradores juegan un papel muy importante en la estrategia de seguridad cloud que abordemos ya que es necesario que acompañe al cliente en todo momento”. En el apartado de la seguridad, para el portavoz de OVHcloud, lo más importante en materia de seguridad, y uno de los apartados que más importa a los clientes es dónde se va a alojar el dato: “La soberanía del dato es lo más importante. La ley de Cloud Act de EE.UU, puso de manifiesto este problema. Según esa legislación, los proveedores cloud de EE.UU pueden dar sus datos al Gobierno estadounidense cuando se les requiera con el problema de que la mayoría de los proveedores son norteamericanos. Por eso es importante una iniciativa como Gaia-X que va a hacer que esto no suceda y se garantizará que el dato va a estar donde tiene que estar. Nosotros como proveedor europeo no tenemos que responder ante la administración americana”.

La gran ventaja para el portavoz de Wolters Kluwer es que ahora “tenemos más herramientas y posibilidades. Al principio pensábamos que las soluciones de seguridad no se podían implementar por la latencia y ahora hemos visto que esto no ha sido así y nos ha permitido dar servicios de seguridad mucho más avanzados e integrados. Hay que prestar atención también a la seguridad de las aplicaciones. La seguridad en el cloud no va a ser la misma que en el onpremise si no prestamos atención a la seguridad en el desarrollo de aplicaciones en la nube”. Finalmente, el representante de NetApp afirmó que “la seguridad ya no es un problema pero es una de las preocupaciones más importantes. Yo podría el énfasis en que se tienen que tener en cuenta la seguridad de las aplicaciones y tenemos que tener claro que las aplicaciones tienen que ser seguras desde el primer momento en el que empiezan a desarrollarse”.

De entre los tipos de nube, parece claro que la cloud híbrida va a salir triunfante. Al menos así lo afirma Jaime Balañá que aseguró que se iba claramente hacia esta tipología de nube: “Habrá empresas con una estrategia diferente, pero en el mercado general no veo que todas las empresas vayan a un escenario de cloud pública. Hay diferentes formas de utilizar la tecnología y de casos de uso en los que se impone claramente la nube híbrida”.

EMPRESAS PARTICIPANTES

WOLTERS KLUWER

a3innuva es la suite de soluciones online para despachos profesionales y empresas de Wolters Kluwer que ofrece al asesor y a la pyme un entorno colaborativo que conecta el negocio de ambos gracias a la nube. La suite a3innuva cuenta con la solución contable a3innuva | Contabilidad, a la que se están sumando todas las demás soluciones online de las demás áreas de actividad (laboral, facturación, etc.) de Wolters Kluwer, compañía líder mundial en software de gestión, información y servicios para despachos profesionales y empresas.

OVHcloud

OVHcloud es un proveedor mundial de cloud especializado en ofrecer soluciones potentes y asequibles para gestionar, proteger y escalar datos. Con 20 años de historia y una sólida trayectoria en Europa, el grupo cuenta con 31 datacenters en 12 regiones de 4 continentes, fabrica sus propios servidores, construye sus propios centros de datos y despliega su propia red de fibra óptica mundial para conseguir la máxima eficiencia. Sus soluciones de cloud híbrido y multicloud permiten combinar lo mejor de los universos on-premises y cloud con conexiones seguras entre sus datacenters y las soluciones Public Cloud, Hosted Private Cloud y los servidores dedicados bare metal de OVHcloud, manteniendo los costes bajo control y con modelos de consumo «as a service» que se basan en estándares de mercado como VMware, OpenStack o Kubernetes.

NETAPP

Cloud Volumes Service de NetApp: Es una solución de almacenamiento en cloud totalmente gestionada que está disponible para los tres proveedores de nube pública: Amazon Web Services, Google Cloud y Microsoft Azure. El servicio con Microsoft está disponible directamente en el portal de Azure, bajo el nombre Azure NetApp Files, y ofrece un entorno de servicio de ficheros de gran rendimiento en la nube de Microsoft. Estos servicios son compatibles con NFS v3 y SMB, pueden crecer hasta alcanzar los 100 TB y ejecutar recursos compartidos de ficheros en picos de rendimiento a la vez que ofrecen la mejor seguridad y protección de datos en el proveedor de cloud que prefieran los clientes.

BARRACUDA

Una de las consecuencias de la pandemia ha sido la aceleración de la adopción del cloud como consecuencia directa de la masiva adopción del teletrabajo como nuevo estándar. Sin embargo, el teletrabajo también tiene sus inconvenientes. Uno de los más destacados es el incremento en la superficie de ataque para las empresas. El teletrabajo ha terminado de desdibujar el perímetro y ha trasladado las fronteras de los departamentos IT a toda suerte de dispositivos que, en la mayoría de las ocasiones, no cuenta con las medidas de seguridad y plataforma requeridas y que, además, acceden sin contar con mecanismos de seguridad, control o visibilidad a todos los datos internos de la empresa. La combinación de todos estos factores ha hecho que, según el último estudio de Deloitte, más del 62% de las compañías aseguren haber recibido más ataques desde que comenzó la pandemia. Por ello se requiere la implantación de mayores elementos de seguridad en los entornos cloud y SaaS como los que Barracuda ofrece con Barracuda TEP (protección completa de M365), Barracuda WAFaaS (protección de aplicaciones Web, APIs y de movilidad en cloud u “on premise”), Barracuda CloudGen WAN (Protección y conectividad de entornos Azure) o Barracuda CloudGen Access (conectividad remota Zero Trust para todo tipo de entornos)

Las AA.PP. quieren ir a la nube



La nube se ha convertido en un elemento esencial en la transformación digital y dentro de esa digitalización tiene cada vez más importancia los entornos híbridos. Las Administraciones Públicas no son ajenas a esta realidad y para ver cómo están evolucionando hacia estos entornos, Byte TI junto con Adjudicaciones TIC y, patrocinado por HPE y VMware, organizaron un webinar que contó con la presencia de Marcos Martínez, Subdirector Adjunto de Sistemas y Comunicaciones del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo; Diego Hernández Gallardo, director de CERES del departamento de Sistemas de Información de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre; Andrés Fernández Bedmar, Director de Arquitectura de la Agencia de la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, Ildelfonso Vera Gómez, Director Departamento de Organización, Procesos y Transformación Digital ISDEFE; Álvaro Alonso, Jefe de Servicio del Área de Administración Digital en la SGSICS y Alex Etxeberria Aranburu, director general de EJE. Asimismo, Lluís Altés, Senior Business Solutions Strategist de VMware y José Antonio Fernández, Advisory and Hybrid IT Services BDM de HPE, aportaron su opinión sobre este tema.

LOS PARTICIPANTES

Moderado por Ignacio Sáez, Managing Director de MKM Publicaciones, el encuentro comenzó con el análisis de Carlos Canitrot, director de consultoría de Adjudicaciones TIC que se centró en cómo la Agenda España Digital 2025 ya habla de la estrategia cloud y cómo hay que priorizar el aprovisionamiento de servicios basado en la nube. Canitrot resaltó cómo la inversión en cloud por parte de las AA.PP. ha crecido desde los 18,64 millones de euros invertidos en 2017 hasta los 192,45 millones durante los primeros nueve meses de este 2020. El director de consultoría de Adjudicaciones TIC afirmó que “con motivo de la ciberseguridad, la apuesta de las Administraciones ha pasado claramente por los entornos de nube privada pero, poco a poco, se está viendo que la cloud híbrida está ganando terreno gracias a que permite una diversificación del gasto, una mejor resiliencia y ofrece la posibilidad de elegir el proveedor en base a las fortalezas de cada uno.

Marcos Martínez, Subdirector Adjunto de Sistemas y Comunicaciones del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, explicó la experiencia de este organismo asegurando que “la nube, en nuestro caso, es la evolución natural. Estamos tratando de dirigir nuestro rumbo a un entorno cloud, pero es complicado. Efectivamente, debido a la pandemia hemos tenido que provisionar nuevos servicios de forma rápida, sobre todo ofimáticos. Esta tímida adopción ha supuesto que avancemos en el mundo cloud y que suponen pequeños pasos para ir yendo hacia la nube. Por otro lado, estamos contratando diversos softwares as a services que nos quita complejidad y aquí es quizá, donde estamos profundizando mucho ya que nos facilita mucho la gestión. Otro apartado a tener en cuenta es que esto supone un cambio cultural y es donde no existe un know-how que es necesario tener”.

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Muy en línea con Martínez estuvo Andrés Fernández Bedmar, Director de Arquitectura de la Agencia de la Administración Digital de la Comunidad de Madrid quien explicó la problemática que rodea a su departamento: “En la Comunidad de Madrid, estamos embarcados en un proyecto global de transformación digital. Más en particular, en la parte que se gestiona desde mi departamento, nos centramos en la estrategia cloud que se quiere implantar en la Comunidad y hacer las aplicaciones “cloud friendly”. Creemos que los aspectos que proporciona la nube son muy interesantes pero si las aplicaciones no están adaptadas, no sirve para nada. En la parte de aplicaciones que son “puro cloud” apostamos por la nube híbrida. Además estamos en un proceso de transformación interna para que los empleados sepan cómo utilizar la cloud, cómo hacer backup en la nube, consumir servicios e incorporarlos como aplicativos ya como SaaS, etc. Además, hemos empezado una línea de trabajo que es hacer nuestra propia cloud privada pero con una vocación clara de que la nube sea híbrida”. Diego Hernández Gallardo, director de CERES del departamento de Sistemas de Información de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, explicó la casuística que rodea a su organización ya que “somos una empresa un poco atípica puesto que somos Administración Pública, somos una industria y tenemos infinidad de aplicaciones. Además fabricamos más de 1.200 productos diferentes y para redondear todo eso somos entidad pública de certificación con el consiguiente aumento tecnológico que esto tiene”. Para Hernández Gallardo el principal problema que se encuentra en el camino de la transformación digital es la resistencia al cambio. En su opinión, “tenemos productos muy tradicionales. Cualquier ciudadano lleva en su bolsillo, y sin darse cuenta algún producto que



Marcos Martínez, Subdirector Adj. Sistemas y Comunicaciones del M. de Industria, Comercio y Turismo



Diego Hernández, dtor de CERES del departamento de Sistemas de FMNT



Andrés Fernández, Dtor de Arquitectura de la Agencia de la Admon. Digital de la Comunidad de Madrid



Ildfonso Vera, Dtor. Dpto. de Transformación Digital ISDEFE

LOS PARTICIPANTES



Álvaro Alonso Zorita. Jefe de Servicio del Área de Administración Digital en la SGSICS



Alex Etxeberria Aranburu, director general de EJIE

hemos realizado nosotros: un boleto de lotería, un paquete de tabaco, un billete...” Así que el hecho de fabricar productos tan tradicionales implica tener mucho almacenamiento. Tan sólo en la central de la FNMT tienen dos centros de datos: uno para la informática corporativa y otro para los certificados. Pero es que, según Hernández Gallardo, “ahora mismo estamos en fase de estudio para contratar un nuevo data center para ser más ágiles a la hora de poner en marcha un servicio. En definitiva, para nosotros es muy prematuro poder decir que vamos a hacer un inicio de acercamiento a una nube, aunque sea nuestra, y que esté operativa en breves años. Yo eso, lo veo a más largo plazo”.

LA SEGURIDAD COMO PILAR

Ildefonso Vera Gómez, Director Departamento de Organización, Procesos y Transformación Digital ISDEFE se ve también reflejado en muchas de las opiniones y además considera que el Plan España Digital 2025 va a ser fundamental en el desarrollo digital para que la mayoría de los servicios se presten en un

entorno digital. “En el caso de ISDEFE vemos que el cambio se asume entre los clientes que tenemos. A nosotros nos prima el apartado de la seguridad y es una de los requerimientos principales hacia nuestros proveedores cloud. También creemos que es necesaria la apuesta por el modelo SaaS. Lo que tenemos que hacer para evitar los problemas de ciberseguridad es tomar las medidas adecuadas. Por eso en ISDEFE, una de las medidas que hemos tomado, es certificarnos en el Esquema Nacional de Seguridad, en un proyecto que tenemos muy avanzado”. Lo cierto es que esta entidad apuesta claramente por los entornos cloud, bien con una nube privada apoyado en determinados casos en nube pública. En este sentido, en ISDEFE están ahora mismo involucrados en el uso de Microsoft Teams por si se vuelve a un periodo largo de confinamiento. Asimismo están implementando un servicio de automatización para el control y la gestión de los gastos de los empleados a través de un servicio cloud.

Por su parte, Alex Etxeberria Aranburu, director general de EJIE habló como desde hace tiempo lleva hablando de cómo gestionar la infraestructura tecnológica y que para ello, la nube juega un papel muy importante. “Desde que me nombraron director de EJIE nos pusimos a trabajar en esto y tomamos un camino, que hemos visto que no es sencillo. Hace cuatro años, hicimos un análisis de cómo estaban las infraestructuras del Gobierno Vasco y descubrimos que tenía 33 centros de datos y un montón de sistemas. Esto no tenía mucho sentido así que empezamos a entender cómo funcionaba la nube y desarrollamos una estrategia que la delimitamos a cuatro ámbitos: infraestructura, comunicaciones, puesto de trabajo y servicios compartidos”. Una vez desarrollada esa estrategia empezaron a construir una nube virtual privada basándose en tecnología de VMware con vCloud para así tener un data center definido por software.

Además, por otra parte, en EJIE empezaron a limpiar las infraestructuras de los diferentes departamentos y prepararlos para que pudieran trabajar de otra forma. A día de hoy se ha avanzado mucho y son muchos los departamentos que ya están disfrutando de las ventajas que proporciona la nube entre las que destaca tener buena disponibilidad. Etxeberria aseguró que “en esta migración al cloud, lo que teníamos claro es que cada departamento no podía ir por su cuenta. Había que hacerlo de una forma ordenada para que así, las licitaciones para hibridarnos con los grandes proveedores de cloud pública se hiciera de forma uniforme entre todos los servicios y departamentos”. De cara al futuro, EJIE también está trabajando con kubernetes, porque el tipo de consumo que se hace en entornos de nube híbrida es diferente a aquel que se hace si fuera una infraestructura en la que sólo se colocan máquinas virtuales.

Álvaro Alonso Zorita, Jefe de Servicio del Área de Administración Digital en la SGSICS explicó que desde la Secretaría de Estado de Seguridad, “siempre ha primado trabajar en base a nuestros propios servicios, yo creo que por ese miedo a no controlar totalmente todas las comunicaciones que hay sobre la nube. Pero la experiencia de los procesos electorales ha demostrado que se pueden trasladar algunos servicios y por ejemplo, es más difícil que una página web se caiga”. En su puesto de trabajo se están intentando dar los primeros pasos hacia un modelo de microservicios, “una tendencia que es exponencial de tal forma que podamos aumentar la cantidad de servicios y ver cómo las máquinas se podrán escalar a un

servicio de nube privada, aunque todavía queda un tiempo hasta que eso se logre, ya que estamos en una fase inicial”.

LA PROPUESTA DE VMWARE Y HPE

Sobre la adopción de la nube pública en las Administraciones de los diferentes países se pronunció Lluís Altés, Senior Business Solutions Strategist de VMware. Durante su intervención quedó claro que la nube híbrida es el destino al que se dirigen la mayoría de las AA.PP. del mundo”.

En el nuevo paradigma de hoy, no son solo las soluciones de infraestructura del centro de datos las que necesitan estar preparadas; Las organizaciones también buscan soluciones híbridas y multinube para sus aplicaciones y escritorios virtuales”, afirmó el portavoz de VMware. Durante su exposición quedó claro que el Gobierno Digital tiene múltiples vertientes y está constituido por tres pilares esenciales: los servicios al ciudadano, las operaciones y la parte correspondiente al personal que conforma las diferentes administraciones. Por ello, según Altés conseguir un Gobierno Digital es una prioridad y para ello hay cinco formas complementarias: modernización de infraestructuras y aplicaciones, expansión de las capacidades digitales y creación de nuevo valor, creación de experiencias de ciudadanos excepcionales, empoderamiento del personal en remoto y la protección de los datos. En opinión de Altés un punto importante es la “nube soberana. La mayoría de los cloud providers son americanos o chinos y alcanzar esa soberanía digital es algo que debemos tener en cuenta. Todas las empresas empiezan a preocuparse por el lugar en el que se encuentran los datos y por eso es necesario tener una nube soberana”. Asimismo, Altés se refirió a la propuesta de VMware que se basa en el concepto de tener unos cimientos sólidos. “Estos cimientos se basan, por una parte en el multicloud y las SDN - se tiende a olvidar la importancia que tienen-. Y por otra también hay que tener en cuenta la modernización de aplicaciones, el puesto de trabajo digital y otra muy importante como es la seguridad intrínseca”.

Finalmente José Antonio Fernández, Advisory and Hybrid IT Services BDM de HPE Pointnext Services compartió su experiencia sobre la nube híbrida. Fernández habló sobre la adopción de la nube híbrida entre las empresas: “No es algo sencillo. Pero para facilitar esta adopción es importante ofrecer modelos de referencia para adaptarnos a las necesidades del cliente. En este sentido el modelo vemos que las empresas tienen cuatro modelos de operación. Por una parte nos encontramos con los sistemas legacy heredados, en los que se ha invertido mucho a lo largo de los años. Por otro lado, se encuentra la parte relativa a la nube pública, que es muy interesante para utilizarla en determinados momentos. Un tercer modelo es el referente a la cloud privada y otro más son las nuevas aplicaciones que se están desarrollando”. Según puso de manifiesto, lo que las organizaciones no pueden tener son cuatro entornos aislados: “teniendo silos no vamos a ninguna parte. Se necesita una gobernanza y unos procesos comunes porque si no, tendremos cuatro IT dentro de la compañía”. En su opinión, si se tienen los modelos bien definidos se puede tener un IT de suma de capacidades de los cuatro modelos. Para conseguir esta gobernanza se requiere de una plataforma de



Lluís Altés, Senior Business Solutions Strategist de VMware



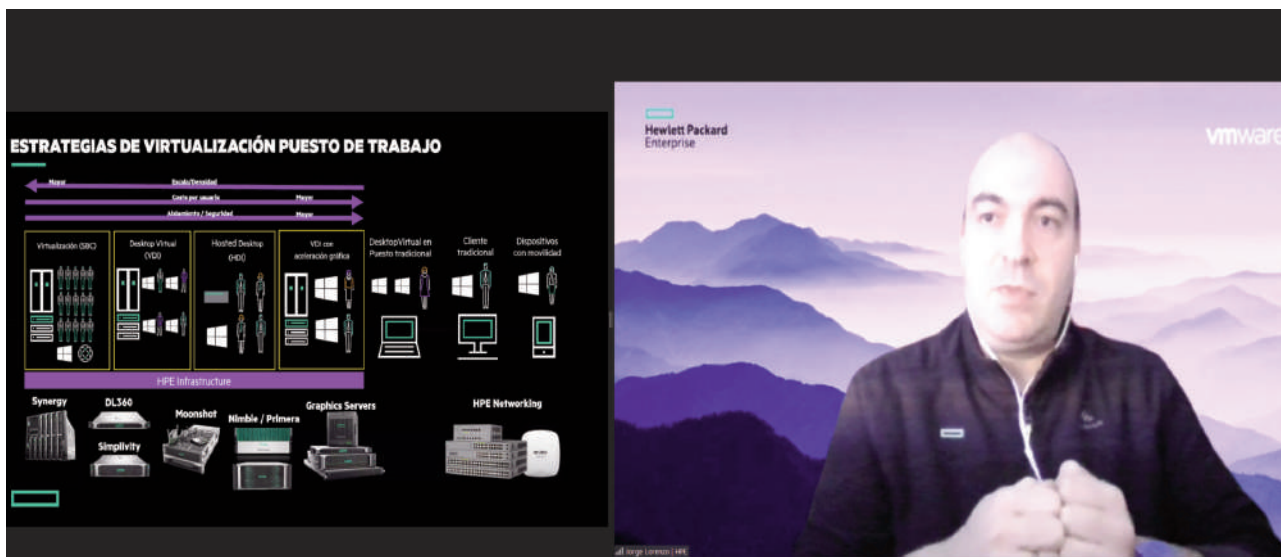
José Antonio Fernández, Advisory and Hybrid IT Services BDM de HPE

infraestructura y de software que permitan al departamento IT ser ágiles, ser seguros, portabilidad y que permitan el software defined.

Para Fernández “la nube híbrida es una forma diferente de consumir servicios TIC. A eso, en HPE nosotros lo hemos llamado “cloud-like” que engloba a la automatización, la inmediatez y el pago por uso. Estas tres piezas se pueden conseguir respectivamente, con VMware Cloud Foundation, Composable Infrastructure y Green Lake”.

El portavoz de HPE concluyó dando tres consejos a la hora de ir hacia la nube. Estos tres pasos son implementar una metodología Agile, en segundo lugar identificar las aplicaciones que se tienen y dónde se van a ejecutar mejor a posteriori. En definitiva, el dónde, el cómo y el cuándo. “En este sentido, además, hay que tener claro que no todo va a ser como antes”, aseguró Fernández. Por último añadió que es bueno contar con soluciones como GreenLeke en el que se ofrece a las organizaciones el hardware, los servicios que vienen de la nube pública o incluso el software que necesitan y lo hace en un modelo de pago por uso” concluyó José Antonio Fernández.

El nuevo paradigma del teletrabajo en las AA.PP.



Es una realidad que el teletrabajo se ha impuesto entre las organizaciones pero ¿y en las Administraciones Públicas? Para conocer la situación Byte TI y Adjudicaciones TIC organizaron un webinar que contó con la presencia de Jorge Lorenzo, Solution Architect at SimpliVity Corporation HPE; Rubén de Miguel, Senior End User Computing Account Executive de VMware y Felipe Santana Cabrera, responsable del servicio TIC de Atención Primaria de Gran Canaria

Moderado por Ignacio Sáez, managing director de MKM Publicaciones, editora de Byte TI, el encuentro lo abrió Carlos Canitrot, director de consultoría de Adjudicaciones TIC que dió los datos de la situación del teletrabajo en las AA.PP. Tal y como expuso, “el teletrabajo ha sido algo aceptado por todos los empleados públicos. Además, dentro de la Agenda España Digital España 2025 se incide en la importancia de implementar soluciones que faciliten la movilidad”. Durante su exposición se dio constancia de que la apuesta principal en las Administraciones pasa por VDI, SDI y virtualización de las aplicaciones. Además aseguró que “desde 2017 la inversión se ha ido incrementado de forma paulatina pero ha sido en los 9 primeros meses

de este año cuando la inversión se ha multiplicado de forma exponencial. Para 2021, las previsiones son muy buenas y ya hay organismos como el GISS que ya tienen previstas inversiones para la implementación de soluciones de teletrabajo”.

Canitrot expuso que dentro de los proyectos que se han llevado a cabo durante este año destacan el suministro de equipamiento del Ayuntamiento de Madrid, por valor de 25 millones de euros y en la que una buena parte del mismo se ha dedicado a la virtualización del puesto de trabajo y el del servicio canario de salud del que Felipe Santana Cabrera, responsable del servicio TIC de Atención Primaria de Gran Canaria dio cuenta con posterioridad.

LOS PARTICIPANTES

LA INFLUENCIA DE LA PANDEMIA

Ha sido la pandemia el revulsivo para que el teletrabajo se imponga en todos los órdenes y en este sentido, Rubén de Miguel, Senior End User Computing Account Executive de VMware aseguró que “la pandemia nos ha cambiado la forma en la que trabajamos pero hay que diferenciar en lo que ha supuesto el teletrabajo de forma forzosa que ha sido el de la habilitación del trabajo en casa, sobre lo que debe ser el teletrabajo de cara al futuro. El factor físico y cultural, por ejemplo, no se han tenido en cuenta al inicio de la pandemia. Según un informe que ha realizado VMware, el trabajo en remoto ha sido completamente validado con importantes beneficios para empresas y empleados. De ese informe también se extraen conclusiones como si el negocio estaba preparado para afrontar esta nueva situación o los modelos de liderazgo”

De Miguel incidió en que lo principal es cambiar la cultura de empresa para abordar el nuevo modelo de trabajo y eso es algo que ya se está produciendo. Así, destacó que “en el informe se afirma que el número de trabajadores que están viendo al teletrabajo como un prerrequisito para su trabajo se ha incrementado en un 41%. Este número se incrementa en un 52% si hablamos de personas pertenecientes a la generación X”. En su opinión, ante esta nueva situación, “lo que hay que conocer es si la empresa es consciente de esta realidad porque a un 37% de los encuestados lo que les preocupa saber es si sus empleados en remoto están haciendo el trabajo que tienen que hacer. Este dato se traduce en que un 28% asegura que su empresa no les invita a hacer teletrabajo en remoto y un 59% piensa que, con el teletrabajo, están más vigilados por parte de la empresa”. Lo sorprendente de estos datos es que, en general, se reconoce que el entorno de teletrabajo tiene muchas ventajas y por ejemplo, hasta un 76% cree que se han mejorado las relaciones con sus compañeros. Además, según ese informe de VMware se afirma que apartados como la moral de los empleados o la productividad han mejorado e incluso “los CIOs declaran que la forma en que se ha realizado su trabajo también ha mejorado con respecto a como lo venían haciendo. Solo un tercio de los encuestados piensa que la tecnología va a ser un freno para la adopción del teletrabajo por lo que queda claro que lo que es un freno es el apartado cultural de la empresa y la forma en la que se venía trabajando”.

Así que la transformación digital afecta al nuevo entorno de trabajo y tal y como afirmó el portavoz de VMware, “es el momento de replantear los aspectos físicos y culturales. En las primeras fases el reto era salir adelante y mantener la productividad de la compañía. Ahora toca replantearse apartados como la nueva forma de contratación de empleados o qué hacer con los espacios físicos de la compañía. Desde el punto de vista cultural destaca como los modelos de interacción tienen que cambiar y todo ello se debe hacer con un interfaz de unión que lo representa la tecnología. Este aspecto tecnológico es ir hacia un Digital Workspace que facilite a través de una única plataforma que el actor principal sea el empleado y que va a ser primordial en el éxito de esa transformación. Desde el punto de vista de IT, la gestión de ese workspace se hará de una forma más ágil ya que desaparecen por ejemplo los silos. Conociendo cuál es la información que obtenemos desde nuestro workspace, conocemos en



Jorge Lorenzo, Solution Architect at SimpliVity Corporation HPE



Rubén de Miguel, Senior End User Computing Account Executive de VMware



Felipe Santana Cabrera, responsable del servicio TIC de Atención Primaria de Gran Canaria

LOS PARTICIPANTES

tiempo real la situación que tenemos en un momento y permitirá automatizar determinados puntos, lo que facilitará la agilidad”.

USO DE LAS INFRAESTRUCTURAS

En lo que a las infraestructuras se refiere, Jorge Lorenzo, Solution Architect at SimpliVity Corporation HPE afirmó que “todas las infraestructuras desde las que podemos construir el IT se pueden emplear para construir una virtualización del puesto de trabajo. Una de las cosas que hemos estado viendo es que el teletrabajo se ha disparado pero el tema del networking es muy importante, y también la seguridad por eso en HPE tenemos parte de la seguridad de aruba para garantizarla”.

Pero lo que más preocupa a empresas y Administraciones es mantener la productividad o incrementarla. Para Lorenzo eso pasa porque, indefectiblemente, el empleado tenga una buena experiencia de usuario final: “Se trata de que se sienta cómodo. Tiene que parecer que está en la oficina. Por eso en HPE hemos desarrollado un conjunto de soluciones específicas en las que destaco tres: HPE SimpliVity 380/325, vSAN y HPE Synergy y HPE Nimble dHCI. Estas tecnologías están pensadas para que el departamento de TI no dedique tiempo a la infraestructura y dediquen ese tiempo a mejorar la experiencia del usuario final. Además, se habla mucho de la nube y HPE ha dado un salto más y proporciona toda esta infraestructura en un modelo de pago por uso que denominamos Green Lake. El objetivo es el de consumir la infraestructura como un servicio. Por eso, en HPE paquetizamos absolutamente todo: la infraestructura, los servicios de instalación, etc. Y todo ello lo ofrecemos como un servicio con un pago mensual. La gran ventaja que esto tiene es que los departamentos de IT de empresas y AA.PP. se pueden olvidar de la infraestructura con la ventaja añadida de que se paga por usuario. En definitiva, la propuesta es la de ofrecer la misma experiencia de un cloud público pero sin las desventajas de esa nube pública”.

LA APLICACIÓN EN LA PRÁCTICA

El servicio canario de salud está dividido

en dos sectores: el hospitalario y la atención primaria. Este servicio público empezó ya a trabajar con soluciones de VDI hace 10 años y comenzó en la isla de Gran Canaria, en la que el servicio de salud contaba con 82 edificios y 3.000 máquinas. Tal y como expuso Felipe Santana Cabrera, responsable del servicio TIC de Atención Primaria de Gran Canaria, “gestionar 82 edificios y todo ese volumen de máquinas y edificios era complicado porque las máquinas se estropean o fallan, y eso requería de un esfuerzo importante en lo que a recursos humanos se refiere. Con esa situación, la realidad era que teníamos tres informáticos infrautilizados porque su única labor era apagar los fuegos que se producían en las máquinas”.

Esto no es algo que afecte sólo al departamento IT ya que el problema se deriva a los pacientes puesto que al fallar alguna de las máquinas implicaba que el médico cancelaba la consulta porque no tenía acceso al historial del paciente, lo que se traduce en un posible problema de salud serio. “Por eso -afirma Santana- nos planteamos cambiar el modelo sobre el que trabajábamos y apostamos por la virtualización de servidores y VDI. HPE, nos informó de un proyecto de VDI implementado en Alemania cuyo objetivo era solucionar la misma problemática que teníamos nosotros. Conseguimos convencer a la Gerencia de la inversión a realizar para poner en marcha el proyecto de VDI sobre 100 puestos de trabajo y el siguiente paso fue hacer lo mismo pero con 300 puestos de trabajo. En este caso, la implementación nos dio problemas pero un partner de Canarias de VMware se puso en contacto con nosotros e hicimos otro piloto con ellos. Hoy en día tenemos 7.500 puestos de trabajo con VDI bajo Horizon de VMware y tenemos virtualizado el 100% de la atención al paciente de los ambulatorios y nuestro siguiente objetivo es hacerlo también en la atención hospitalaria”.

Los principales beneficios de esta implementación es que los técnicos ya no tienen que ir a visitar las máquinas a los diferentes centros de salud para solucionar los problemas de cada máquina. “Ahora, el personal técnico se dedica a lo que tiene que hacer y no a apagar fuegos. Esto a pesar del crecimiento del volumen del parque de máquinas. Además, todo ello se ha realizado sin tener que realizar ninguna nueva contratación. Esto lo hemos logrado porque nosotros a lo largo de estos años hemos sustituidos los PCS físicos por terminales ligeros lo que ha supuesto que el tiempo de parada en atención primaria haya desaparecido”, afirma Santana.

Pero la implementación de este conjunto de herramientas no solo les ha producido esos beneficios sino que además, gracias a VDI se ha conseguido tener parcheado un sistema de forma sencilla ya que el sistema se basa en plantillas y gestionar esas plantillas se hace de forma rápida y eficaz. “Conociendo cuál es la situación que obtenemos de nuestro Workspace, desde el punto de vista del usuario, aplicaciones, dispositivos, red, conociendo en tiempo real la situación que tenemos en cualquier momento, la plataforma también es Inteligente que nos permitirá además automatizar, para ante cualquier desviación que afecta a la experiencia de usuario y seguridad, poder corregirla de inmediato y volver a seguir teniendo un entorno seguro y con la mejor experiencia de usuario”.

Freedom **addicts**



**XPRESSCAM
720**



F06



MS103





Almacenamiento cloud

El almacenamiento en la nube es un servicio recomendable para cualquier organización. Así, a través de sus soluciones es posible almacenar grandes cantidades de datos que se transfieren a un sistema de almacenamiento externo que protege y cuida a un tercero. Dentro de este ámbito, las empresas tienen a su disposición diferentes posibilidades entre las que elegir.

Un ejemplo es la siguiente selección formada por 13 propuestas. Respetando un orden alfabético, esta radiografía abre con la solución de almacenamiento masivo de objetos Acens Cloud Object Storage, un servicio basado en la solución Netapp StorageGRID generación 10. Le siguen el servicio de almacenamiento colaborativo Alhambra Cloud, que se caracteriza por ser multiplataforma y multidispositivo, y el servicio de almacenamiento de objetos Alibaba Cloud Object Storage Service (OSS) disponible en cuatro versiones. Contamos también con la participación de Amazon Simple Storage Service y Arsys CloudStorage: el primero es un servicio de almacenamiento de objetos que almacena y recupera cualquier volumen de datos desde cualquier ubicación, mientras que el segundo ofrece soporte en castellano 24 x 7 y una protección de datos completa. Google Cloud Storage se orienta también a objetos.

Ya en el ecuador de la comparativa, os encontraréis con Ionos HiDrive que apuesta por la colaboración segura entre equipos y Microsoft Azure Blob Storage que se enfoca hacia el almacenamiento de objetos. Mientras, el caso de NetApp Cloud Manager es distinto, entre otras razones porque sirve para visualizar y gestionar el almacenamiento en el cloud e instalaciones. Por su parte, Oracle Cloud Manager incluye opciones de almacenamiento on demand, local, de objetos, de archivos, en bloque...

Finalmente, OVHcloud Hosted Private Cloud, 'lleva a la nube' el datacenter y el servicio Sarenet almacenamiento cloud, basado en la virtualización de servidores; y el servicio de almacenamiento basado en objetos de Telefónica, accesibles vía API.

Acens Cloud Storage

Se trata de una solución para el almacenamiento masivo de objetos en la nube como servicio basado en la solución Netapp StorageGRID generación 10.

Bajo el nombre de Cloud Storage, Acens reúne su conjunto de soluciones de almacenamiento de datos ubicado en su propia nube informática. Así, dentro de ella, las organizaciones tienen a su disposición diferentes opciones entre las que elegir de acuerdo a sus necesidades: NAS Storage, SAN Storage, Dedicated Storage y Object Storage, que es la solución en la que nos vamos a centrar. Está recomendada para soluciones software y hardware S3 compatible; es accesible mediante API REST S3 a través de Internet (HTTPS) o MPLS de TE; y proporciona almacenamiento de objetos (como, por ejemplo, ficheros, multimedia, copias de seguridad...) alojados en la cloud de Acens.

Adentrándonos en sus características y opciones disponibles para las empresas, Object Storage destaca por proporcionar un almacenamiento masivo de objetos en la nube disponible en tres modalidades: reserva de espacio, pago por uso y reserva de recursos. Asimismo, este servicio se adapta a los requerimientos de las compañías con perfiles muy diferentes entre sí, y centra su atención en tres criterios clave para cualquiera de ellas: la integridad de la información, la seguridad y la durabilidad. Dado que es un servicio basado en objetos, la solución de almacenamiento de Acens permite crear campos de control con información asociada a cada fiche-



ro (descripción, permisos de acceso, fecha de creación...), es decir, metadatos.

Con un diseño para que su acceso se realice a través de la red, ya sea Internet o como una red privada virtual, cada objeto puede tener un tamaño de hasta 4 Terabytes. Admite, de igual forma, la creación de buckets para el almacenamiento de datos (un bucket es un contenedor donde se guardan varios objetos y serían equivalentes a las carpetas en un sistema de ficheros).

Acens Object Storage provee también de una alta disponibilidad y de un panel de control, así como un servicio de atención telefónica al cliente. Mientras, la seguridad en el acceso se garantiza mediante un cifrado HTTPS de las comunicaciones al portal del usuario (entre otras medidas). La infor-

mación queda protegida gracias a los algoritmos de erasure coding; aseguran la disponibilidad de los datos frente a la caída de hasta dos nodos de la plataforma y también mediante sistemas de almacenamiento basados en cabinas de discos redundadas para la disponibilidad de los datos. Para el desarrollo de esta solución de almacenamiento cloud, Acens se ha basado en la solución de almacenamiento de objetos Netapp StorageGRID generación 10.

Acens

Tel: 911 418 500

Web:

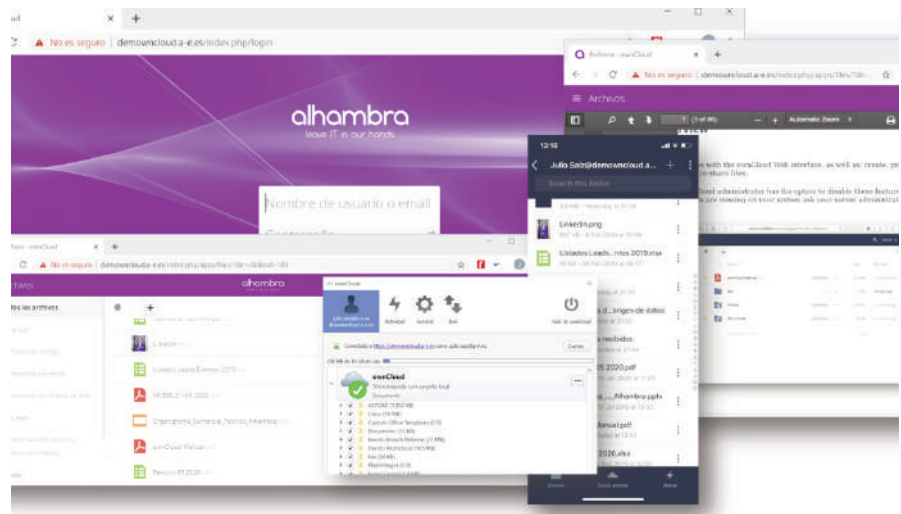
www.acens.com

Precio: según plan

Alhambra Cloud

Este entorno virtual dedicado multiplataforma y multidispositivo permite un aislamiento de la información almacenada, así como una personalización de sus funcionalidades.

El servicio de almacenamiento colaborativo en nube de Alhambra IT ofrece la posibilidad de disponer de un entorno de ficheros de usuario colaborativo dedicado, seguro y accesible desde cualquier dispositivo ya sea de escritorio o móvil. Esto les permite a las empresas mantener la visibilidad, el control y la seguridad de sus ficheros con el valor añadido de llevar a cabo las labores de gestión desde un único panel de control web. También contar con un entorno colaborativo dedicado sobre recursos virtuales de Alhambra Cloud, igualmente accesible desde cualquier dispositivo desktop o móvil; almacenar, descargar, editar y compartir ficheros con usuarios de la organización y con agentes externos a través de Internet de manera segura y cifrada; y disponer de metadatos para cada fichero y control de versiones. Proporciona, asimismo, software cliente para Windows, MacOS, Linux y apps para Android e IOS, y es posible mapear por WebDav (el protocolo de transferencia en Internet con el que se puede intercambiar documentos) las carpetas de trabajo en un equipo desktop. A partir de estos puntos clave, los beneficios de Alhambra Cloud incluyen poder disfrutar de un entorno virtual dedicado multiplataforma y multidispositivo para un aislamiento total de la información almacenada, así como una personalización avanzada de sus funcionalidades, compartimiento y aspecto visual. De igual forma, Alhambra



Cloud admite la gestión delegada de usuarios con diferentes roles distribuidos por grupos y con asignación de cuotas, y una visibilidad de las acciones realizadas por cada trabajador desde el panel de control.

Además, la solución provee a las empresas de una gestión avanzada de sus ficheros mediante metadatos que permiten su clasificación, identificación y localización más efectiva, así como el control de versiones. Además, es posible recuperar ficheros eliminados y existe un marketplace con un gran número de extensiones que añaden nuevas funcionalidades, capacidades e integraciones con aplicaciones de terceros. Como entorno colaborativo, los empleados pueden compartir archivos de manera segura con otros trabajadores de su empresa y/o externos.

Gracias a las alianzas que mantiene con los principales fabricantes del mercado (Veritas, VMware y Fortinet, entre otros), Alhambra Cloud proporciona una gran flexibilidad, escalabilidad, personalización y seguridad en cada uno de sus servicios. A principios de 2019, alcanzó la calificación Neutral CO2 debido a que tanto sus data centers principales y de respaldo, como sus oficinas centrales, desde donde se prestan los servicios de SOC/NOC/24x7, operan ininterrumpidamente con energía 100% verde.

Alhambra IT

Tel: 917 872 300

Web:

www.alhambrait.com

Precio: A consultar

Alibaba Cloud OSS

Está disponible en cuatro versiones y proporciona múltiples copias de seguridad para mitigar de manera efectiva el impacto de múltiples fallos en el hardware.

La solución de almacenamiento de objetos en la nube OSS de Alibaba es un servicio cifrado, seguro y fácil de usar que permite a las empresas almacenar, realizar copias de seguridad y archivar grandes cantidades de datos en la cloud informática, con una durabilidad garantizada del 99,999999999%. Mientras, la presencia de la llamada 'API RESTful', en referencia a la interfaz de programación de aplicaciones, facilitan el almacenamiento y el acceso a OSS desde cualquier punto con acceso a Internet. Además, es posible escalar elásticamente la capacidad de procesamiento y elegir entre una variedad de tipos de almacenamiento para optimizar el coste empresarial.

A este respecto, la propuesta de Alibaba Cloud permite escoger entre cuatro posibles opciones. La primera, llamada 'Standard,' es aplicable a escenarios cuyos servicios se caracterizan por su alto rendimiento y acceso frecuente como aplicaciones móviles o sitios web grandes. La segunda recibe el nombre de 'Infrequent Access' y admite los siguientes escenarios: dispositivos móviles, respaldo de aplicaciones, datos empresariales, datos de monitoreo y aplicaciones de almacenamiento en línea. El periodo mínimo de almacenamiento son 30 días.

'Archive' es la tercera modalidad: se caracteriza por ser un tipo de almacenamiento duradero y seguro cuyas características son aplicables a escenarios de servicios que



están sujetos al tiempo de espera de recuperación de los datos, y que tienen requisitos sobre el periodo de almacenamiento de estos. Con un periodo mínimo de almacenamiento de 60 días, sus escenarios de aplicación son los siguientes: almacenamiento de archivos a largo plazo, imágenes médicas y materiales de vídeo. La cuarta opción es 'Cold Archive' y se perfila también como un tipo de almacenamiento seguro y duradero pensado para la retención de datos a largo plazo; de ahí que el periodo mínimo de almacenamiento sea de 180 días. ¿Sus escenarios de aplicación? Además del almacenamiento de datos de archivo a largo plazo, el almacenamiento de archivos multimedia.

OSS proporciona herramientas de migración de datos para cargarlos y descargarlos, y su capacidad posi-

bilita almacenar un número ilimitado de archivos. Con diferentes medidas de control de acceso y autorización, provee de múltiples copias de seguridad para mitigar de manera efectiva el impacto de fallos en el hardware, y admite soluciones de recuperación ante desastres y replicación entre regiones. También la administración del acceso a recursos y servicios de token de seguridad para autorizaciones de acceso temporal y control de acceso detallado basado en depósitos, directorios y objetos.

Alibaba Cloud

Web:

eu.alibabacloud.com

[www.alibabacloud.com/
contact-sales](http://www.alibabacloud.com/contact-sales)

Amazon Simple Storage Service

La propuesta de Amazon Web Service es un servicio de almacenamiento de objetos para almacenar y recuperar cualquier volumen de datos desde cualquier ubicación.

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) es un servicio de almacenamiento de objetos que ofrece escalabilidad, disponibilidad de datos, seguridad y rendimiento. A este respecto, clientes de todos los perfiles y sectores pueden almacenar y proteger cualquier volumen de datos para diferentes fines tales como utilizarlos en lagos de datos, sitios web, aplicaciones móviles, procesos de copia de seguridad y restauración, operaciones de archivado, aplicaciones empresariales, dispositivos IoT o análisis de big data.

Proporciona, asimismo, características de administración fáciles de utilizar que le ayudan a organizar los datos y también configurar sofisticados controles de acceso con objeto de satisfacer requisitos empresariales, organizativos y de conformidad. Amazon S3 ha sido diseñada, a este respecto, para arrojar una durabilidad del 99,99% y almacena datos de millones de aplicaciones para organizaciones de todo el mundo.

En cuanto a los beneficios de rendimiento, escalabilidad, disponibilidad y durabilidad- el primero de los cinco que vamos a desarrollar- Amazon S3 permite incrementar o reducir los recursos de almacenamiento para satisfacer la demanda fluctuante, sin necesidad de inversiones iniciales ni ciclos de adquisición de recursos. Además, los datos están disponibles cuando se necesitan y protegidos frente a errores y amenazas.



Otra ventaja se refiere a la gran variedad de clases de almacenamiento rentables: se pueden disminuir los costes sin sacrificar el rendimiento, guardando los datos en sus distintas clases de almacenamiento, las cuales admiten varios niveles de acceso a los mismos con sus tarifas correspondientes. La solución aporta capacidades de conformidad, auditoría y seguridad que incluye el acceso no autorizado con características de cifrado y herramientas de administración de acceso.

De igual forma, Amazon S3 ofrece capacidades sólidas para administrar el acceso, el coste, la replicación y la protección de datos, pudiendo llevar a cabo análisis de big data en los objetos de Amazon S3 mediante los servicios de consulta in situ que facilita AWS; es decir, que S3 se integra con otros servi-

cios de consulta y análisis de datos de AWS por lo que no hay necesidad de copiar o mover los datos a otros sitios.

permite el almacenaje y protección de datos mediante alguno de los socios de la red de AWS (APN). En concreto, APN acredita a los socios de migración que transfieren datos a Amazon S3 y a los socios de almacenamiento que brindan soluciones integradas en S3 para almacenamiento principal, copia de seguridad y restauración, archivado de datos y recuperación de desastres.

AWS

Web:

aws.amazon.com/es/contact-us

aws.amazon.com/es

Arsys CloudStorage



Sus características incluyen protección de datos completa, soporte en castellano 24x7 y facturación granular en función del tipo de almacenamiento

La solución de almacenamiento cloud del proveedor europeo CloudStorage permite almacenar, archivar y hacer copias de seguridad de grandes volúmenes de información garantizando a sus clientes la protección de datos críticos, confidenciales o sensible con las más completas medidas de seguridad. En lo que respecta a las modalidades disponibles, Arsys proporciona a las organizaciones todas las tecnologías de almacenamiento del mercado para cubrir las necesidades de cada una de ellas en función de los requerimientos que precisan para sus negocios: desde NAS integrados en sus soluciones de cloud público pasando por el almacenamiento de objetos y el almacenamiento por bloques. Todas ellas en modalidad compartida o dedicada, además del amplio abanico de configuraciones que se ofrecen dentro de los servidores dedicados.

Dependiendo del rendimiento y también del volumen de almacenamiento que cada empresa debe cubrir, la solución puede variar si se tienen en cuenta las características de cada proyecto. Esto incluye: máximo performance con crecimiento y precio contenido (nvme SSD, nvme Optane y unidades SSD locales); máximo desempeño con crecimiento flexible (VNMe optane local y nmve SSD); alto rendimiento con crecimiento flexible (red SAN e Iscsi FC); rendimiento con crecimiento flexible (NAS); alta capacidad con rendimiento es-



tándar (NAS / SAN v2); y una muy alta capacidad y bajo rendimiento (SAN / NAS v3 y almacenamiento de objetos).

Con soporte en castellano 24 x 7, Arsys CloudStorage es una solución de almacenamiento cloud que se caracteriza por su alta disponibilidad y una facturación granular en función del tipo de almacenamiento y el volumen que contrata una compañía. Totalmente escalable y con una protección de datos completa, los clientes solo pagan por lo que utilizan (volumen y transferencia). De este modo, y para atender de la mejor manera posible el número de necesidades y presupuestos, el proveedor cuenta con varios niveles de almacenamiento: desde el de mayor rendimiento hasta el más escalable y económico.

Además, como solución para el acceso, la participación y la distribu-

ción de datos, CloudStorage va más allá del empleo de archivos al permitir tanto el almacenamiento de ficheros como el almacenamiento por bloques y el almacenamiento de objetos, entre otros. Garantiza, asimismo, una accesibilidad y disponibilidad desde donde necesite el usuario: bien vía web, por protocolos estándares o API. Para finalizar, añadir que Arsys ayuda a que las compañías implementen su estrategia de gestión de la información con la mejor eficacia desde el punto de vista de los costes.

Arsys

Teléfono: 941 620 100

Web:

www.arsys.es

Precio: según plan

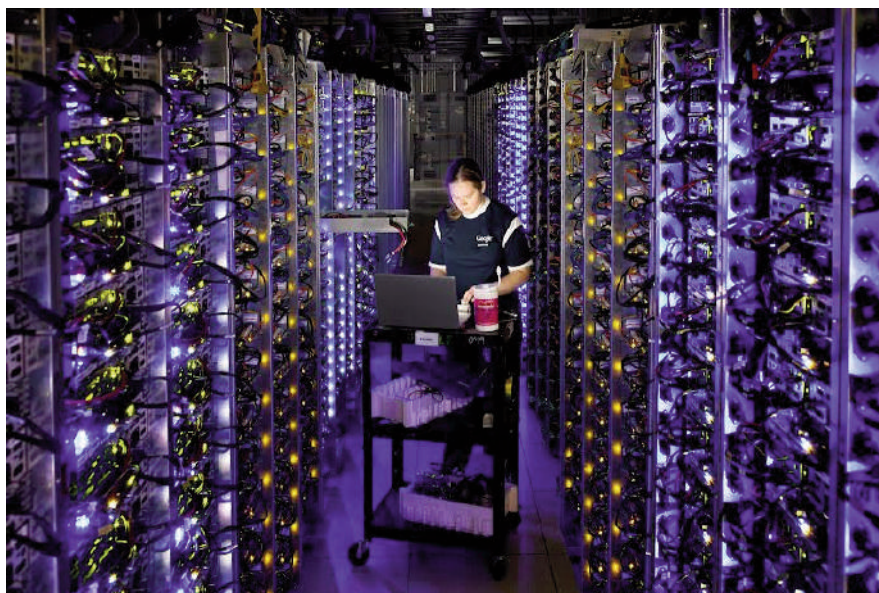
Google Cloud Storage

Se trata de un servicio de almacenamiento fiable de objetos en caché perimetral a nivel mundial que incluye un acceso instantáneo a los datos.

Durabilidad anual del 99,999999999 %, latencia baja, almacenamiento ilimitado sin tamaño mínimo de objetos, accesibilidad y ubicaciones de almacenamiento en todo el mundo, y redundancia geográfica si los datos se almacenan en dos o más regiones. Estas son las principales características en torno a las cuales se articula Google Cloud Storage, una solución de almacenamiento de objetos que permite a las empresas configurar sus datos a través de una función llamada 'administración del ciclo de vida de los objetos' u OLM. Esto significa que los datos pasan de manera automática a clases de almacenamiento de menor coste cuando se cumplan las condiciones que establezcan las propias compañías. Por ejemplo, si han estado almacenados durante un tiempo determinado o si almacenan una versión más reciente de ellos.

Además de disponer de una lista cada vez más amplia de ubicaciones de segmentos de almacenamiento donde guardar los datos con diversas opciones de redundancia automática, con Google Cloud Storage es posible personalizar dónde y cómo almacenarlos, tanto si se desea optimizar los tiempos de respuesta a unas décimas de segundo como si una compañía decide elaborar un plan de recuperación tras fallos que sea fuerte.

El servicio de transferencia de Storage -junto al de datos



on-premise- se caracteriza por su rendimiento y por proporcionar acceso online a Cloud Storage, con la escalabilidad y la rapidez necesarias para simplificar el proceso de transferencia de datos. Para hacer transferencias de datos sin conexión, el servicio Transfer Appliance brinda un servidor de almacenamiento que se incorpora al centro de datos de la compañía y después se envía a una ubicación de ingestión donde los datos se suben a Cloud Storage.

Las clases de almacenamiento entre las que una organización puede elegir son varias. Por ejemplo, Standard Storage se recomienda para guardar datos a los que los usuarios acceden con frecuencia como aplicaciones móviles, vídeos en streaming o sitios web. Por su parte, Nearline

Storage se enfoca en aquellos datos que se pueden almacenar durante al menos 30 días. Esto incluye copias de seguridad y contenido multimedia al no se accede frecuentemente.

Mientras, Coldline Storage (la tercera) resulta útil para información que se pueda almacenar durante al menos 90 días, lo que incluye datos de recuperación tras fallos, y Archive Storage es para datos almacenados durante al menos 365 días como los archivos de información normativa.

Google

Web:

cloud.google.com/contact

cloud.google.com

Ionos HiDrive

En varias versiones, adaptándose así a las empresas, es posible acceder a los datos almacenados en la cloud desde cualquier dispositivo.

La propuesta de almacenamiento cloud elegida por Ionos es HiDrive, una solución

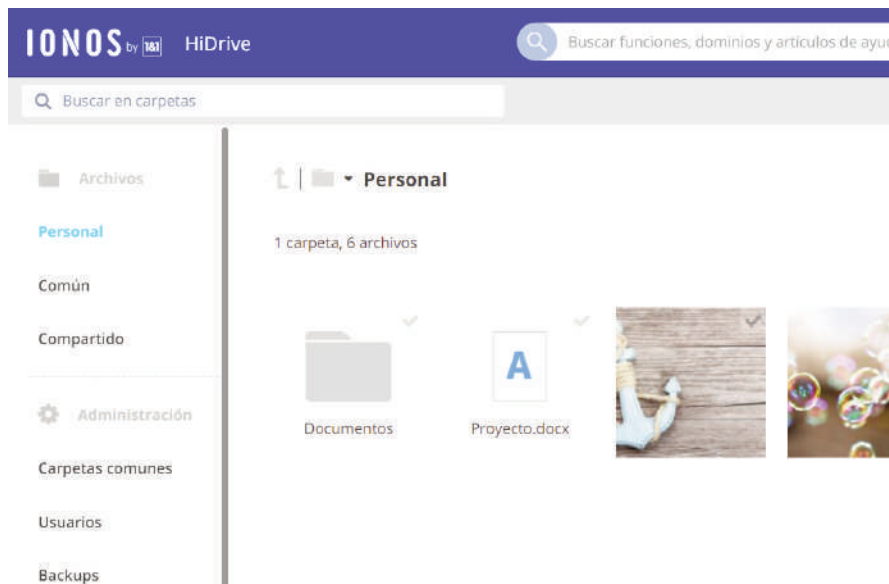
completa en la nube que permite la colaboración segura entre equipos: los usuarios acceden fácilmente a los datos desde cualquier dispositivo y desde cualquier lugar al tiempo que esta información permanece sincronizada con todos los dispositivos.

En concreto, HiDrive almacena todos los datos en un solo lugar, de modo que

todos los miembros del equipo pueden acceder a los mismos archivos en una

unidad compartida. Y dado que la seguridad de los datos es de suma importancia, los archivos cargados se almacenan de manera exclusiva en centros de datos ubicados en Alemania; están certificados con la norma ISO 27001 de acuerdo a las estrictas regulaciones en materia de protección de la información.

Ionos ha complementado HiDrive, por otro lado, con funciones altamente prácticas que facilitan la vida laboral de las empresas. Por ejemplo, con el modo sin conexión trabajar en remoto sin una red no supone problema ya que el archivo se sincroniza con la nube una vez que el dispositivo se vuelva a conectar a Internet. Asimismo, la solución en la nube crea copias de seguridad de los datos almacenados automáticamente y de forma regular; estos intervalos se pueden ajustar sin dificultad alguna desde



la interfaz de administración.

A este respecto, las copias de seguridad automáticas guardan versiones anteriores de los trabajos y evitan que de forma involuntaria haya cambios o que se eliminen datos importantes para una organización. También es posible optar por una copia de seguridad del hardware NAS o de dispositivos completos para su protección en caso de robo, daños o cortes de energía.

Además, cada usuario dispone de una carpeta privada en la que puede guardar de manera directa sus propios archivos. Con unos pocos clics, y desde la interfaz de administración de usuarios, es posible determinar quién obtiene qué derechos de acceso, si el cifrado se utiliza para documentos importantes y qué protocolos de conexión se permiten individualmente para

cada uno de los trabajadores.

Es posible enviar enlaces a archivos de gran tamaño, con fecha de caducidad, y límite de descarga. En caso de querer protegerlos mediante una contraseña, Ionos facilita esta posibilidad. Del mismo modo, los colaboradores externos pueden subir archivos directamente a las carpetas seleccionadas, sin necesidad de iniciar sesión. Ionos HiDRIVE está disponible en diferentes versiones adaptándose así a las necesidades y presupuestos de las compañías.

Ionos

Teléfono: 91 136 00 00

Web:

www.ionos.es

Precio: según plan

Microsoft Azure Blob Storage



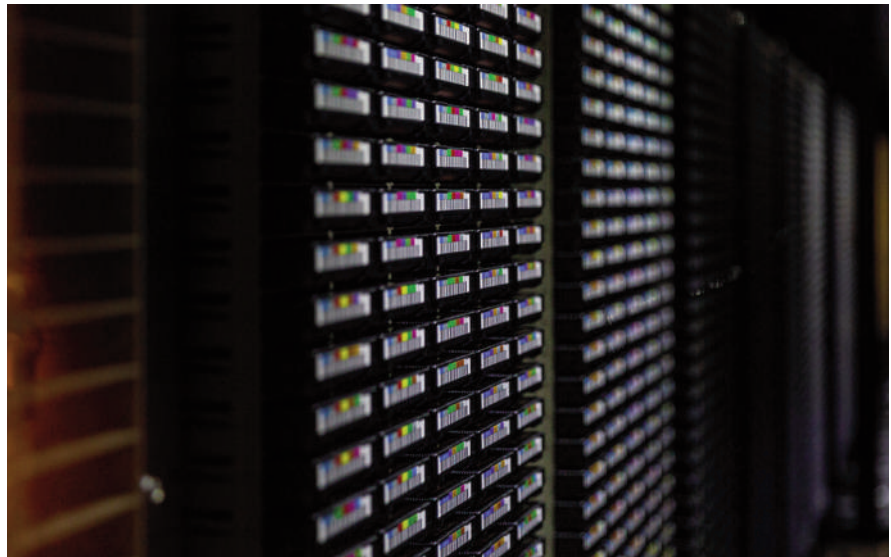
Almacenamiento de objetos para cargas de trabajo nativas de nube, archivos, lagos de datos, informática de alto rendimiento y aprendizaje automático.

Dentro de Azure, las empresas tienen a su disposición diferentes opciones de almacenamiento entre las que elegir. Para el artículo que nos ocupa, nos vamos a centrar en Blob Storage, una opción de almacenamiento que garantiza una escalabilidad masiva para datos sin estructurar.

Gracias a Azure Blob Storage, las organizaciones pueden crear lagos de datos, cubriendo de este modo sus necesidades de análisis al tiempo que Microsoft les proporciona almacenamiento para crear aplicaciones móviles y nativas en la nube con un gran potencial. Asimismo, la solución provee de un almacenamiento en capas para datos a largo plazo y permite escalar recursos verticalmente con flexibilidad para aquellas cargas de trabajo de informática que requieren de un alto rendimiento y aprendizaje automático.

Escalable y con replicación geográfica, la seguridad queda garantizada gracias a la autenticación que provee Azure Active Directory, el servicio de administración de identidades y acceso basado en la nube informática de Microsoft. También porque Azure Blob Storage ha sido dotado de un control de acceso basado en rol (RBAC) y de dos medidas adicionales: protección contra las amenazas avanzadas y cifrado en reposo.

Además, la solución de almace-



namiento de la multinacional norteamericana garantiza un optimizado para el lago de datos antes citado. Lo logra porque tanto el espacio de nombres de archivo como el acceso multiprotocolo ayudan a ejecutar cargas de trabajo de análisis para, a partir de los datos disponibles, obtener conclusiones. Se garantiza, asimismo, una administración completa de estos datos que incluye estas opciones: almacenamiento del ciclo de vida completo, control de acceso basado en directivas y almacenamiento inmutable (WORM).

Preparado para admitir marcos de desarrollo populares como Java, .NET, Python y Node.js, Blob Storage brinda una capa de almacenamiento de objetos premium basada en discos SSD para escenarios de baja latencia e

interactivos. De igual forma, integra varias capas de almacenamiento y la administración automatizada del ciclo de vida puede almacenar grandes cantidades de datos a los que se accede con poca frecuencia o en raras ocasiones de manera rentable para las compañías. Para ampliar la funcionalidad de Blob Storage las organizaciones tienen a su disposición la solución Azure Data Lake Storage que está optimizada para cargar de trabajo analíticas.

Microsoft

Teléfono: 91 391 90 00

Web: azure.microsoft.com/es-es

Precio: consultar

NetApp Cloud Manager

Como plataforma centralizada sirve para visualizar y gestionar el almacenamiento en el cloud e instalaciones, dando soporte a cuentas y proveedores de cloud híbrido

Dentro de la oferta de servicios cloud de NetApp, las organizaciones tienen a su disposición Cloud Manager, una solución que les permite gestionar de forma centralizada su infraestructura de cloud híbrida. También sus servicios y sus datos. A este respecto, y como plataforma centralizada, los usuarios no solo visualizan y gestionan el almacenamiento en la nube e instalaciones: sus prestaciones facilitan la tarea de dar soporte a las cuentas y proveedores de cloud híbrida y múltiples. Esto significa que el sistema es apto para que los trabajadores brinden servicios de almacenamiento cloud optimizados a sus usuarios tanto internos como externos.

Para una gestión centralizada, las empresas unifican sus sistemas de almacenamiento en silos y los servicios en cloud de la compañía tecnológica californiana en una consola de un solo panel. Así, por ejemplo, es posible controlar múltiples sistemas de almacenamiento ON-TAP de NetApp en las instalaciones y en AWS, Azure y Google Cloud. Otra característica son las funciones que extraen información útil y de valor de los datos y aplicaciones, ofreciendo a las compañías un control mayor sobre su infraestructura cloud.

Para una migración rápida y sencilla a la nube, NetApp optimiza esta migración al almacenamiento cloud con la funcionalidad 'apuntar' y hacer 'clic' sin tener que volver a escribir las aplicaciones.



Como resultado, Cloud Manager crea de manera automática la infraestructura de cloud necesaria para cumplir con los requisitos de almacenamiento de datos operativos de las organizaciones. Y dado que todas las funciones de la solución se pueden ejecutar a través de API RESTful, esto asegura procesos automatizados y una integración sencilla con sistemas de terceros.

En otro orden de cosas, los clientes que necesitan orquestar una combinación de almacenamiento en el cloud y en las instalaciones, tienen la opción de conectar entornos de almacenamiento dispares a una única y eficiente estructura de datos. También se admite el 'autoservicio' para los equipos internos. Esto quiere decir que es posible asignar capacidades de almacenamiento a varios usuarios de la orga-

nización, como los equipos de desarrollo, y definir roles de acceso para descargar tareas de administración y de gestión del almacenamiento. Para finalizar, hay que indicar que se proporciona información sobre el estado de la infraestructura de almacenamiento de la empresa y el rendimiento entre múltiples cuentas cloud. Se obtiene, igualmente, acceso a métricas para reducir el tiempo de solución de problemas, predecir las necesidades de rendimiento y lograr un mejor control de los costes de infraestructura

NetApp

Teléfono: 912 104 600

Web:

www.netapp.com/es

Precio: consultar

Sarenet almacenamiento cloud

Está basado en la virtualización de servidores, por lo que se permite la migración de los mismos a otro nodo en caso de fallo.

Se trata de un servicio a medida en el que el cliente solo paga por los recursos que necesita (memoria, espacio en disco, núcleos de procesador, licencia...). Además, es flexible dado que los recursos asignados al servidor se redimensionan en minutos (RAM, CPUs y GB de espacio).

Los servidores virtuales de Sarenet almacenamiento cloud descansan sobre una infraestructura gestionada por la compañía, que aporta servicios de valor añadido como la gestión de la seguridad, monitorización y gestión del software base. Ofrece, asimismo, protección ante fallos del servidor y cuenta con protección ante rotura de discos ya que la plataforma cloud utiliza cabinas de almacenamiento con discos en sistemas RAID capaces de soportar averías de hasta dos discos duros al mismo tiempo sin pérdida de información ni paradas en el servicio.

Los clientes pueden disponer, por otro lado, de 15 snapshots diarios automáticos y dos bajo demanda. Así, todos los días se congelan sus servidores para "sacarles una foto". Estas copias instantáneas constituyen diferentes puntos de retorno a los que volver en caso de necesitarlo. También se proporciona la opción de hacerlo bajo demanda antes de efectuar cambios en el servidor.



Además, el servicio opcional de backup gestionado permite al cliente disponer de un backup tradicional: incluyen las copias históricas de datos que algunas empresas están obligadas a realizar por motivos legales. Se almacenan en una plataforma externa encriptadas, y siempre se podrán recuperar los datos desde el propio agente instalado en la máquina virtual. Sarenet supervisa la generación de estas copias.

Se utilizan, a su vez, discos ultra rápidos ya que se han sustituido los discos tradicionales por discos duros de estado sólido. Se trata de memorias hasta 50 veces más rápidas. El servicio posee, de igual forma, procesadores dedicados en exclusiva sin sobresuscripción de núcleos de procesador. De esta forma, el

cliente lo que contrata son cores físicos dedicados a su máquina virtual en exclusiva.

Son soluciones híbridas, ya que los clientes construyen sus plataformas que en ocasiones se componen de equipos físicos que albergan en las instalaciones de Sarenet y servidores virtuales en la nube. Por su parte, la compañía dedica VLANs en su red para que los servidores se comuniquen entre ellos, pudiendo elegir entre hacer pública o privada su visibilidad.

Sarenet

Teléfono: 902 10 13 82

Web:

www.sarenet.es

Precio: consultar

OVHcloud Hosted Private Cloud

Propone a las empresas una infraestructura privada que les ayudará a centrarse en su actividad, porque el alojamiento y la gestión corren a cargo de OVHcloud.



Con la llegada de Hosted Private Cloud, el proveedor de alojamiento web, informática en la nube y telecomunicaciones quiere abordar los desafíos estratégicos a los que grandes empresas e instituciones se enfrentan en materia de rendimiento, seguridad, aislamiento y localización de sus datos.

OVHcloud atesora diez años de experiencia en el área del cloud alojado privado y esta nueva generación de Hosted Private Cloud es el resultado de una estrecha colaboración con sus socios tecnológicos, lo que le ha permitido integrar los últimos avances a nivel de hardware y software tales como una amplia variedad de nuevos componentes –que incluyen las CPU de Intel de última generación–, y opciones de almacenamiento y red totalmente rediseñadas. Además, los clientes de OVHcloud pueden disfrutar de la integración, el soporte de servicios administrados y el asesoramiento de un ecosistema formado por más de 800 socios certificados del OVHcloud Partner Program para asistirlos en la puesta en marcha

En concreto, los siete hosts estándar de Hosted Private Cloud han sido complementados con tres nuevas referencias de hosts dedicados al almacenamiento hiperconvergente basadas en la tecnología vSAN de VMware; oscilan entre los 48 GB y los 768 GB de RAM para un mejor rendimiento y una latencia reducida, lo cual es idóneo para aplicaciones críticas.



En caso de fallo de los hosts, estos se sustituyen automáticamente por otros iguales o equivalentes. Las organizaciones interesadas en esta propuesta van a encontrarse, de igual forma, con datastores NFS de hasta 36 TB de tamaño; datacenters repartidos en cuatro continentes; y acceso a redes (tanto privadas como públicas) con más capacidad: hasta 25 Gbps para mejorar el rendimiento de las aplicaciones.

Por otro lado, OVHcloud Hosted Private Cloud Premier acoge una amplia gama de software de VMware que incluye: vCenter para la gestión de servidores, Sphere versión 6.7 (licencia Enterprise Plus) como plataforma de virtualización de recursos informáticos, vSAN como software de virtualización del almacenamiento y NSX como plataforma de virtualización

de red y seguridad. Esta última incluye los siguientes elementos: balanceador de carga, virtualización de red y reglas de seguridad administradas desde vSphere.

Se integra, asimismo, con el módulo vRealize Operations de VMware sin coste adicional, facilitando así el acceso a la supervisión de la infraestructura y la previsión de capacidad. Debido a que la oferta de Hosted Private Cloud se basa en los estándares de VMware, OVHcloud garantiza la plena reversibilidad tecnológica.

OVHcloud

Teléfono: 91 758 34 77

Web:

www.ovhcloud.com/es-es

Precio: consultar

Oracle Cloud Storage

Su servicio incluye un almacenamiento en la nube rápido y escalable que permite almacenar cualquier tipo de dato en su formato nativo de forma segura.

El almacenamiento en la nube propuesto por Oracle incluye opciones de almacenamiento on demand, local, de objetos, de archivos, en bloque y en archivo. Puede, de este modo, abordar los requisitos de cargas de trabajo de almacenamiento que resultan claves para las empresas. Mientras, de la mano de los servicios Storage Gateway y Data Transfer Service estas pueden mover sus datos a la nube de manera segura. El primero, por ejemplo, 'lleva' el almacenamiento on-premises a Oracle Cloud y está disponible sin coste adicional. Además, se encuentra totalmente cifrado y es capaz de escalar a 100 millones de archivos por sistemas de archivos. Ya en la migración de datos de gran volumen, las organizaciones que necesiten la contratación de un servicio de estas características tienen la alternativa de Oracle Cloud Infrastructure Data Transfer Appliance. Sus características incluyen hasta 150 Terabytes por dispositivo, un seguimiento integrado, datos cifrados en el momento de la carga donde se aplica cifrado AES 256, carga de resúmenes que confirma la integridad de los datos...

Ahondando en Oracle Cloud Storage, descubrimos que la solución proporciona una escalabilidad y un rendimiento constantes. Así, los clientes obtienen 'block volumes' que pueden escalar hasta el petabyte. Mientras, File Storage puede escalar hasta 8 EB y NVMe local hace lo propio y escala a 2



Terabytes.

En el caso de 'block volumes', el servicio Oracle Cloud Infrastructure Block Volumes emplea las últimas SSD NVMe y proporciona conectividad de red sin bloqueos a todos los hosts. Sus características incluyen también estas otras posibilidades: escalar volúmenes de 50 GB a 32 TB, escalado dinámico de volúmenes, cifrado en tránsito compatible con TLS 1.2, cifrado en reposo por defecto utilizando AES 256 y supervisión automática de la integridad de los datos. Por su parte, Oracle File Storage ofrece un sistema de archivos de red completamente gestionado que escala de manera automática para, de este modo, poder adaptarse al crecimiento de hasta 8 Exabytes. Con una replicación de múltiples vías que asegura la disponibilidad y durabilidad de los datos, el servicio

de File Storage provee de un escalado flexible, automático y sin aprovisionamiento; distintas opciones de cifrado; y soporte para claves de cifrado personalizadas, entre otras opciones.

Para los clientes que necesitan almacenar cualquier tipo de dato en su formato nativo, Object Storage les permite crear aplicaciones que requieren escala y flexibilidad. Se puede usar para consolidar múltiples fuentes de datos con fines de analítica, copias de seguridad o archivos.

Oracle


Teléfono: 902 302 302

Web:

www.oracle.es

Precio: consultar

Así está la transformación digital



La digitalización de las empresas españolas se aceleró sobremanera el pasado año 2020. Analizamos cuáles serán las claves para los próximos meses y que aportará el plan España Digital 2025

Por Vanesa García



La Transformación Digital es un concepto que está a la orden del día, y seguiremos escuchando hablar de él durante los próximos años de post-pandemia. Todos los procesos de digitalización actuales han avanzado vertiginosamente, contribuyendo a una transformación aún más rápida en el ámbito social, económico e industrial.

Hace unos meses, los líderes empresariales entendieron que la transformación digital era inevitable e hicieron planes definidos para el cambio. Estos planes no eran de talla única, lo que se tradujo en que cada empresa debía establecer su propio presupuesto y ritmo en función de las características específicas de la industria. Con la llegada de la Covid-19, las cosas tenían que cambiar. Y es que, con cierres y medidas generales de distanciamiento social de gobiernos locales y estatales, la oficina física ya no era factible. De esta forma, el proceso de digitalización se instauró como la única solución al problema.

“La Covid-19 ha acelerado el proceso de digitalización de las empresas. Muchas compañías se han dado cuenta que no estaban preparadas para abordar cuestiones como el teletrabajo, el trabajo colaborativo, la seguridad online o el crecimiento exponencial del e-com-



merce. De pronto la nube y el comercio electrónico se ha convertido en una tabla de salvación, y como consecuencia, han tenido que adaptarse de manera rápida a la nueva situación”, afirma Justino Martínez, Director General de Zucchetti Spain.

LAS EMPRESAS Y SU DIGITALIZACIÓN EXPRES

En una actualidad basada en el desarrollo de TI, solo aquellas compañías capaces de adaptarse a esta nueva realidad serán viables. De manera que, términos como IA, Big Data, blockchain, ciberseguridad o IoT, se han convertido en cotidianos y están permitiendo que la sociedad sea consciente de la necesidad y bondades que la tecnología nos trae. Por su parte, el famoso teletrabajo ha llegado para quedarse, gracias a sus múltiples ventajas. Esta nueva modalidad ofrece la posibilidad de abandonar la presencialidad y adoptar un enfoque basado en objetivos, con mayor flexibilidad de horarios y mejora de la productividad.

En materia de avances: la IA ya es una realidad en sectores como el de la educación, la movilidad y el comercio electrónico. Al mismo tiempo que la implantación del 5G permitirá un mayor desarrollo del IoT con el fin de facilitar nuestro día a día y ofrecer un riguroso control contra la Covid-19. Sin olvidar la tecnología blockchain, la que gracias a su transparencia y fiabilidad está siendo una herramienta fundamental y de gran utilidad para poder predecir futuras situaciones similares. Con todo ello, es importante conocer cómo está siendo el proceso de digitalización y si se tenía alguna estrategia anterior en mente. Cómo apunta Óscar Bernacer, director de preventa Cloud, Oracle, “la demanda en la digitalización empresarial hay que entenderla en tres ejes que están interrelacionados y que deben ser abordados de forma integrada”. Según este directivo estos tres ejes principales son los siguientes:

- **People:** Las empresas necesitan contar con personal con conocimientos y experiencia en el ámbito de IT y capacidad para adoptar y adecuar la tecnología a las necesidades de cada empresa.
- **Process:** Los procesos empresariales tienen que estar perfectamente definidos y establecidos, con pasos y responsables claros y que estén sustentados en la tecnología como elemento facilitador de los mismos, en particular en cuanto a aspectos como la automatización, repetibilidad, trazabilidad, resiliencia, escalabilidad, integración y agilidad.
- **Technology:** Las empresas requieren de tecnologías flexibles, fiables, seguras, escalables y de coste variable en función de las cargas de trabajo que deben sustentar. Por su parte, Julio Saíz de Alhambra afirma que, “la situación vivida en 2020 lo ha cambiado todo: el que tenía

un plan tuvo de adaptarlo y el que no lo tenía tuvo que crearlo de la noche a la mañana. Son pocas las empresas que no tuvieron que adaptarse a la situación vivida, sobre todo durante los confinamientos. Sin embargo, desde hace unos meses y con intención de enmendar los errores, las compañías se han sentado a diseñar planes a futuro para evitar situaciones similares en el futuro y, además, disfrutar de los beneficios de la transformación digital, de una vez por todas”.

Andreu Vilamitjana, Director General de Cisco España opina lo mismo, y añade al explicar la importancia de poseer una estrategia de digitalización que, “aunque cerca del 35% ya tenía en marcha una estrategia, 3/4 de las empresas han adelantado la ejecución de sus planes digitales. El 81% de los responsables de TI afirman que la Covid-19 ha creado la mayor presión tecnológica que jamás hayan experimentado. Sin embargo, el 87% lo ven como oportunidad, creando la necesidad urgente de acelerar los programas de transformación digital”.

LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, UN GRAN RETO

Las AAPP llevan tiempo adaptándose al proceso de transformación digital pero a menor escala que otras organizaciones, lo que se debe a que generan tal cantidad de trámites y procesos que la estructura actual de la Administración no puede absorber. Pero, ¿por qué es tan importante que se adapten?

La aplicación de tecnologías como la IA en el sector público supondrá una revolución, un nuevo modo de hacer las cosas, donde las personas serán las encargadas de desarrollar las tareas que ofrezcan cierto valor añadido, mientras que el resto de tareas de menor importancia pararán a formar parte de los procesos de estas nuevas tecnologías. En base a lo anterior, la transformación del sector deberá ser global e ineludible, convirtiéndose en una pieza base en el proceso. Y es que, sólo el 33% de las AAPP han implementado algún tipo de solución de TI. A pesar de que, casi el 80% de las organizaciones españolas del sector público son conscientes de que las nuevas tecnologías serán claves en los próximos meses.

En palabras de José Manuel Barrutiauzás, “es uno de los sectores que ha llegado más tarde a la transformación digital pero ahora está recorriéndolo más rápido. Las potencialidades de mejora en la trazabilidad y servicio al ciudadano son destacadas, y hay numerosos proyectos en marcha relacionados con la salud, analítica avanzada, administración digital y Smart cities”

Si analizamos los datos que proporciona el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales 2020 de la Unión Europea, España es el segundo país con los mejores datos

La IA ya es una realidad
en sectores como el de la
educación, la movilidad y
el comercio electrónico

en Servicios Públicos Digitales y se sitúa muy por encima de la media europea. Cristina Ricaurte, cree que “a pesar de ello, hay mucho camino por recorrer. Por eso, en los planes de recuperación del Gobierno, la digitalización de la AAPP ocupa un lugar importante”. A lo que añade que sería bueno avanzar en tres tres diferentes, entre las que se encuentran: un gobierno basado en datos; el ciudadano como centro de servicios personalizados; fomentar las competencias digitales entre los empleados públicos.

Andreu Vilamitjan comparte con sus compañeros la necesidad de mejorar en este ámbito, pero añade, “España tiene una buena posición en la digitalización de los servicios públicos. Según el último informe Digital Readiness Index de Cisco, España es el 26º país del mundo en preparación digital. España se clasifica en la etapa ‘Accelerate High’, destacando en Necesidades Básicas, Facilidad para Hacer Negocios y Capital Humano, pero puede mejorar en Infraestructura Tecnológica, Inversión Pública y Privada y Adopción Tecnológica, y especialmente en el entorno de Start-ups. Tenemos una oportunidad única para reinventar nuestro país en términos digitales”.

PLAN DE DIGITALIZACIÓN

La digitalización efectiva implica fuertes cambios económicos y sociales. Nadie puede ignorar las oportunidades que ofrece ni los retos que representa, de ahí que exija una actuación con vocación de liderazgo. La Sociedad Digital es una de las grandes apuestas europeas por la recuperación y avance hacia un Mercado Único Digital Europeo, es decir, sin fronteras, sencillo, con reglas equi-

TEMA DE PORTADA

libradas y eficaces, capaz de ampliar las posibilidades de crecimiento de las empresas, en especial el de las Pymes. Todo ello requiere una apuesta decidida por el incremento en la inversión en I+D+i, una mejor educación y unas Administraciones Públicas modernizadas. Pues, a la vez que existen medios para facilitar la digitalización, también encontramos barreras y frenos que pueden llegar a dificultarla. Entre los principales facilitadores digitales de naturaleza tecnológica encontramos: Redes de banda ancha, como clave de la existencia de la Sociedad Digital; Cloud Computing, donde el sector público debe involucrarse para consolidar el modelo cloud; IoT, presenta un nuevo campo de oportunidades de negocio basado en servicios digitales asociados a los productos; Big Data, el cual exige plantear un nuevo modelo de negocio en el cual los desarrolladores de apps sean imprescindibles; Robots y drones, para la automatización de las cadenas de producción con una reducción de costes; IA y computación cognitiva, que presentan notables avances en ámbitos como la medicina, al contribuir a la rápida creación de tratamientos personalizados.

Por lo tanto, ¿qué debe incluir un buen plan de digitalización?. Para responder a esta pregunta el portavoz de Zucchetti Spain explica que “la digitalización de la empresa debe partir de la Dirección General, aunque debe implicar a todos los departamentos. Éste debe ejercer un liderazgo proactivo y decisivo en la definición de los objetivos de la transformación digital. Hace falta gestionar el cambio, facilitar la comunicación interna con los empleados, redefinir los flujos de tareas para reducir las tareas que puedan automatizarse y eliminar las duplicidades en los procesos. Todo esto debe hacerse antes y durante el proceso de implantación del nuevo software ERP-CRM”.

Cristina Ricaurte de SAP se muestra muy crítica con este tema, para ella lo

primero que debería incluir es un objetivo, saber qué persigue la empresa con el proyecto y cómo espera que mejore el negocio. Bajo estas premisas, “una vez definido ese objetivo es importante buscar los partners tecnológicos que puedan suministrar las herramientas. Otro de los aspectos que cada vez tienen en cuenta más empresas es la especialización. Cada industria tiene unas necesidades específicas y por eso, prefieren trabajar con software y tecnología que cubra sus procesos verticales y que les permita poner en marcha cadenas de valor integrales. Todo debería estar basado en la nube para simplificar la infraestructura tecnológica de las empresas, asegurar las posibilidades de ampliación o reducción del alcance y disponer de la última tecnología”.

Si hablamos desde el punto de vista de los procesos, este plan de digitalización debe centrarse en los pasos críticos, como explica Óscar Bernacer, “el plan de digitalización debe incorporar un plan integrado de IA que puedan ser incorporados en procesos clave empresariales, en concreto aquellos repetitivos y que se adecúen a determinados algoritmos. El plan también debe establecer las bases para decidir la estrategia "Buy vs Build", donde se determine si se pueden aprovechar paquetes de SW estándar con sus correspondientes parametrizaciones o bien la construcción a medida de soluciones usando modernos "frameworks"





de desarrollo incluyendo aquellos que son "Low Code". En contraposición, debemos analizar los que serían los inhibidores digitales. Todas aquellas barreras que dificulten la evolución del proceso de digitalización. Estas barreras pueden ser de diferentes naturalezas, destacando las siguientes: resistencia al cambio; desconocimiento de las nuevas tecnologías y sus capacidades; costes inciertos en el uso de determinadas tecnologías, en particular en el ámbito Cloud; seguridad en todos los ámbitos en particular frente a ciberataques para el robo o secuestro de datos sensibles, denegación de servicio; errores y fallos en procesos digitales que pueden tener un efecto de propagación que afecte a toda la empresa; riesgos de "vendor lock -in" por uso de determinadas tecnologías y soluciones; normativa en determinados sectores regulados que ralentizan la adopción de tecnologías como Cloud.

Según los CIOs consultados por Cisco, el principal reto de la digitalización acelerada por la pandemia ha sido la seguridad y la privacidad (73%), seguido de la complejidad de las TI (67%) y los entornos multi-cloud (61%). Andreu Vilamitjana considera que "los proveedores de TI deben ofrecer nuevas plataformas digitales que permitan a las organizaciones conectar, asegurar y automatizar sus entornos a un ritmo más rápido que nunca, y con menor complejidad". Entre las empresas que ya optan por estas plataformas digitales se encuentra la compañía, la cual invierte 6.500 millones de dólares anuales en I+D que se suman a la inversión del programa Country Digital

Acceleration en países de todo el mundo incluido España, donde se denomina 'Digitaliza'. A lo que su portavoz añade, "la transición hacia ofertas 'como servicio' es también clave para facilitar a las organizaciones la capacidad de elección y la simplicidad de adopción".

En opinión de Julio Saíz de Alhambra, la principal barrera que una empresa debe superar no se basa en plataformas e innovaciones, si no que "la primera barrera es la mental. Tanto directivos como empleados deben ser conscientes de que al enfrentarse a una modernización de tal calado las tareas diarias pueden llegar a cambiar casi por completo. Por lo que una vez abiertos al cambio, puede comenzar el proceso". Del mismo modo, Justino Martínez de Zucchetti opina que "muchas veces el principal inconveniente es la falsa creencia de que la transformación digital consiste sólo en adoptar nuevas herramientas. La resistencia al cambio y la falta de liderazgo interno pueden ser dos aspectos que, incluso adoptando nuevas soluciones de software, pueden llevar a la empresa a no aprovechar al máximo sus ventajas y lograr los resultados esperados".

Estos inhibidores digitales en muchos casos están relacionados con la cultura de la organización, es decir, cómo entiende la innovación y/o empodera las propuestas de cambio para explorar nuevas ideas. Para José Manuel de Ibermática/Digital, esto va más allá, "en muchos casos, podríamos decir que el negocio no está preparado mentalmente para ello, y por extensión, esta actitud se traslada al resto de la organización. Y en la mayoría de los casos, las organizaciones no cuentan con las capacidades y talento adecuados para iniciar proyectos de transformación digital, que habitualmente son complejos ya que implican diferentes tecnologías y prácticas. Es por ello que es fundamental contar con proveedores de valor que entiendan las ne-

cesidades de la organización, sean flexibles y acompañen a las empresas en el despliegue paulatino de iniciativas de transformación digital”.

EL CIO Y EL DEPARTAMENTO TIC

Solemos caer en la negativa de afirmar que el departamento TIC es en exclusiva el responsable de todo lo relacionado con las nuevas tecnologías y sus procesos digitales. En cierta parte es verdad que debe ser líder en la transición, teniendo en cuenta las necesidades de negocio y en el contexto de mercado. Pero todo ello no implica que los demás departamentos no aporten su valor añadido al proceso.

En este contexto, los departamentos responsables de los procesos clave de negocio para la operativa de la empresa, deben estar involucrados en todas las fases del proceso, en concreto las áreas Financieras y de Marketing y Ventas. Cómo añade Óscar Bernacer, director de preventa Cloud, Oracle; “es importante destacar que el plan de transformación digital debe contar con: Involucrar a los responsables de cada departamento siguiendo una metodología “Agile”; KPIs de control y seguimiento de negocio significativos para los distintos departamentos; Mecanismos regulares de control y revisión de forma pe-

riódica cada poco tiempo; Agilidad en prueba de procesos en modo A/B testing para descartar o reforzar determinados aspectos.

Todo lo anterior debe permitir visibilizar la evolución y logros asociados a la transición digital, los cuales, junto con un nivel control adecuado, asegure el cumplimiento de los objetivos estratégicos”. En palabras de Cristina Ricaurte, directora de Soluciones e Innovación, SAP España, “la transformación digital va mas allá de la digitalización del negocio, procesos, modelo... es el viaje que emprendemos para repensar y reinventar áreas, departamentos, procesos, con el objetivo de ser más eficientes, más sostenibles, pero además para dar respuesta a las expectativas de cliente y empleado”.

Por ello, añade, “el verdadero valor de una transformación digital es cuando vemos que la tecnología nos ayuda a obtener: nuevas fuentes de ingresos porque somos capaces de monetizar la innovación, descubrimos nuevas formas de hacer las cosas y eso nos permite captar mas clientes, despejamos a personas de trabajos manuales para que se dediquen a tareas más estratégicas”. Por su parte, el papel del CIO no es ni más, ni menos, que el de alinear los beneficios ofrecidos por la tecnología y trazar un plan de modernización de procesos, equipos y recursos, al mismo tiempo que aprovecha las oportunidades de la era actual, convirtiéndose en indispensable en este proceso de digitalización.

“El CIO garantiza que la transformación sea de empresa y no por silos. Es el que debe dirigir el proceso por el que la compañía alcanzará el objetivo de negocio que se plantea con su transformación digital. Deberá “vender” internamente los beneficios y el retorno para el negocio; coordinar a los departamentos implicados dentro de la organización; y actuar como enlace entre los proveedores y partners de implantación y la propia empresa”, expresa Cristina Ricaurte, directora de Soluciones e Innovación, SAP España.

LOS COSTES, EL MAYOR ENEMIGO

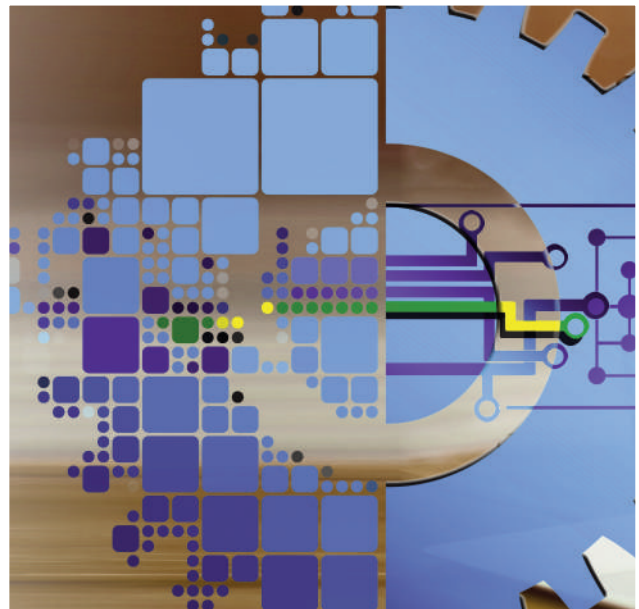
Los costes, como en muchos otros ámbitos, son uno de los elementos principales de freno para todo tipo de procesos. Por ello, muchas empresas no se sienten capaces de llevar a cabo una digitalización exprés, bien por qué no conocen los costes o por la falta de rentabilidad de estos. El coste depende de varios factores. Una estrategia de transformación paulatina, ofrece un mayor control de los costes, a su vez que de los beneficios obtenidos. De esta forma, las organizaciones tienen la capacidad de aprender de los aciertos y de los errores.

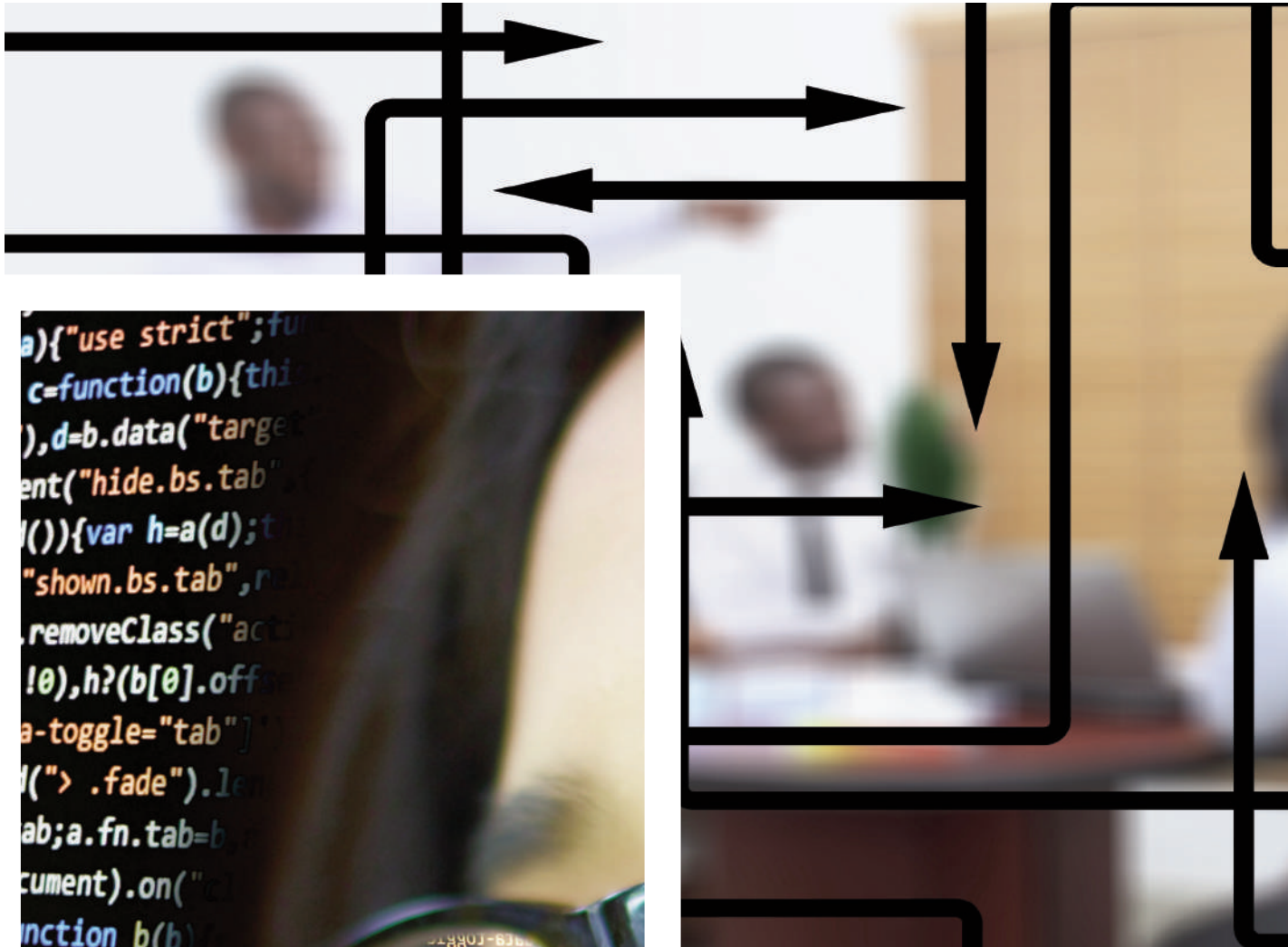
“En el caso de utilizar tecnologías Cloud, es importante que se puedan determinar y predecir de forma fiable los



costes de dichas soluciones en condiciones cambiantes. En este sentido, es necesario determinar de forma clara y anticipada los acuerdos SLAs en todos los ámbitos y de forma contractual. De nada sirve que una solución Cloud sea económica si el nivel de servicio es malo o sufre caídas continuas”, expone Óscar Bernacer, director de venta Cloud, Oracle.

Cómo explica José Manuel Barrutia, “estamos acostumbrados a evaluar los retornos de inversión de los proyectos de IT en base a una serie de parámetros y sin embargo en el caso de la transformación digital deben incorporar otros de mayor impacto”, a lo que añade que “una correcta combinación de amplitud de miras y visión estratégica, junto con una ejecución en base a Agile, permitirá avanzar en la transformación digital de manera sostenida y eficiente”. Por su parte, Julio Saíz, BDM Infrastructure and Cloud Services de Alhambra IT nos lanza esta pregunta para que reflexionemos, “¿es rentable una compañía que no es digital ni lo pretende ser nunca?”. De lo que extrae que, “a partir de ahí entonces ya podemos hablar de costes e inversiones, pero con total seguridad la transforma-

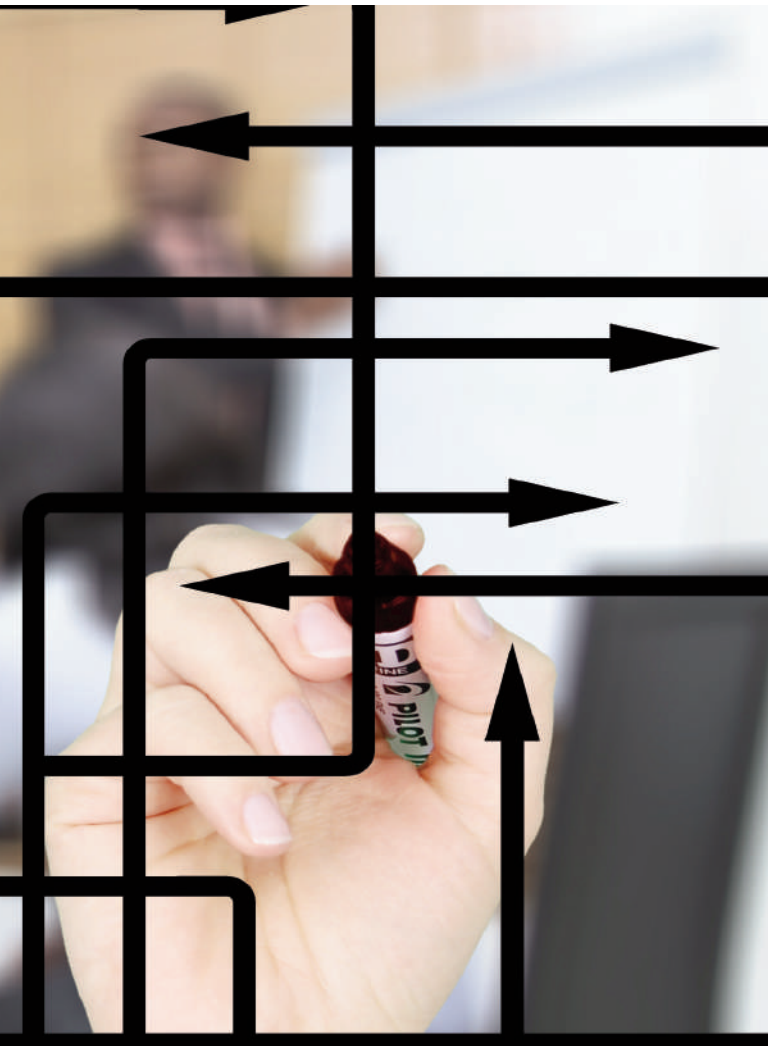




ción es rentable a medio-largo plazo". En palabras de Andreu Vilamitjana, los costes no son el problema, si no la falta de liquidez o el flujo de caja, para solucionar esto "el programa de financiación de Resistencia Empresarial ofrecido a través de Cisco Capital y dotado con 2.500 millones de dólares, permite acceder a la tecnología aplazando el 95% del coste hasta enero de 2021. Está disponible en múltiples países, incluido España. Además, las organizaciones también pueden optar por ofertas 'como servicio' y servicios Cloud gestionados para que el coste no suponga una barrera. Y aprovechar el Plan España Digital 2025".

ESPAÑA DIGITAL 2025

España Digital 2025 recoge un conjunto de medidas que garantizan una conectividad digital adecuada para el 100% de la población, lo que se traduce en un continuo



liderazgo del despliegue 5G, el tránsito hacia una economía del dato basada en IA y el refuerzo de la ciberseguridad y las competencias digitales de los trabajadores españoles. En estas líneas, se ha previsto una inversión pública de 20.000 millones de euros en el periodo de 2020-2022, apoyados en los instrumentos comunitarios de financiación del Plan de Recuperación Next Generation. Así mismo, el sector privado aportará 50.000 millones de euros, en un escenario moderado de despliegue de las medidas. Su magnitud es tal que sólo para este año 2021, la inversión española en términos de digitalización y telecomunicaciones aumentará a 4.230 millones de euros. Todos estos datos ponen en manifiesto un importante hecho: los beneficios de la colaboración entre los sectores público y privado son inigualables. Como bien explica Andreu Vilamitjana, “para escalar con rapidez desde ese puesto 26 en digitalización, España debe centrar sus esfuerzos en cuatro pilares clave que

en Cisco hemos definido en nuestro programa Digitaliza: Industria 4.0; Territorios Inteligentes; Infraestructuras Críticas; Capacitación, Empleos Digitales e Innovación. El Plan 2025 es una oportunidad única para impulsar las inversiones en estas áreas con ayudas directas e indirectas y a través de la colaboración público-privada, que es clave para obtener los mejores resultados”.

“Si bien todo el mundo puede estar más o menos de acuerdo en líneas generales, lo realmente significativo para conseguir objetivos en los próximos años será la manera en la que todo esto se traduzca en políticas económicas eficaces e inversiones que ayuden a las empresas. Influirá también de manera importante cómo evolucione la pandemia en 2021 y el grado de avance de la recuperación económica”, explica Justino Martínez.

El proceso de digitalización de la economía es complejo. Por ello, el Plan España Digital 2025 articula 10 ejes estratégicos:

- Acciones para promover la conectividad digital
- Despliegue del 5G a gran escala
- Refuerzo de las capacidades digitales y potenciación del talento
- Refuerzo en materia de ciberseguridad
- Potenciar la digitalización de la Administración Pública
- Impulso de la digitalización de micropymes y startups
- Impulso de los proyectos digitales de sectores agroalimentarios, movilidad, salud, turismo, comercio y energía
- Impulso de hubs de producción visual
- Desarrollo de la economía del dato e IA
- Marco ético y normativo de los derechos digitales del ciudadano

Pero, ¿está España realmente preparada para este proceso de digitalización a gran escala?. Si bien el estado es un eje fundamental de ayuda, las organizaciones deben quedarse atrás, pues “la estrategia de transformación digital debe venir impulsada desde la alta dirección de la empresa. Y dentro de esa alta dirección, el puesto clave en este proceso es el del CIO. Por ello, podemos afirmar que el CIO debe ser el principal “sponsor” interno de la iniciativa”, concluye José Alfonso Gil, country manager Vertiv España y Portugal.

Julio Saíz de Alhambra IT se muestra asombrado ante el poder que han tenido las empresas para llevar a cabo una buena digitalización, a priori considerada lenta, “muchas empresas han conseguido continuar con su actividad a pesar de la deslocalización de sus empleados y ello es imposible sin contar con procesos digitales. Por ello, el apoyo de los organismos locales, estatales e internacionales es importante, sobre todo, en el caso de las PYMES, base fundamental de la economía de España”.



“Este año se ha asentado el Digital workplace”

¿A qué se dedica la parte principal del presupuesto de TI de la empresa?

El grueso del presupuesto TI se dedica al mantenimiento y gestión de la infraestructura TI existente, quedando parte (15%) reservado a nuevos proyectos en tecnologías y soluciones innovadoras, así como herramientas de aumento de la eficiencia y productividad individual.

¿En qué área se está invirtiendo más este año?

En mantenimiento y gestión de la infraestructura informática; Herramientas de productividad personal Digital Modern Workplace

¿Qué proyecto es del que está más satisfecho?

Reestructuración de la infraestructura informática del FROB incidiendo en su seguridad; Consolidación de la transformación digital del FROB.

Si le pusieran todos los beneficios de la empresa a cargo del departamento de TI, ¿qué le gustaría implementar?

Avanzar, aún más, en la gestión inte-

gral de la seguridad de la información, ligada a la política de gestión documental. Estudio de viabilidad del empleo de tecnologías emergentes en la operativa diaria del FROB.

¿La seguridad es un problema?

Es una preocupación continua, y una oportunidad.

¿Se puede trabajar desde casa?

La crisis del Coronavirus nos ha enseñado precipitadamente que sí es posible. Tan necesario es disponer de las herramientas necesarias, como de las estrategias organizativas que lo propicien, así como los hábitos profesionales y personales que lo materialicen.

¿Qué tendencias principales observa en el mundo TIC?

Toda tendencia me temo se ha visto barrida por la crisis del coronavirus, y la necesidad de poner a disposición de todos los empleados soluciones que hagan posible disponer desde cualquier ubicación de la información y herramientas necesarias para el desempeño del puesto de trabajo. La seguridad es una derivada necesaria de la exigencia de dicho acceso, y dentro de ello creo que se tomará especial conciencia de la necesidad de una adecuada gestión de riesgos, así como de la existencia de planes de contingencia de negocio más allá de una recuperación de desastres exclusivamente tecnológica.

Ligando con el punto anterior, aunque con entidad propia como

herramienta para la eficiencia de la organización, resaltaría el asentamiento del Digital Workplace como herramienta de eficiencia, colaboración y atracción de talento, así como la tendencia imparable hacia soluciones cloud con una adecuada gestión de su seguridad y conformidad normativa.

Más allá de estos puntos y con incidencia directa en el sector bancario en el que se mueve el FROB, mencionaría, de forma no excluyente, tecnologías y soluciones basadas en Big Data, Machine learning y Blockchain.

Bajo ningún concepto en su móvil puede faltar...

Herramientas de productividad profesional y personal, y últimamente de videoconferencia. Herramientas de movilidad personal.

¿Cuál es la herramienta que realmente le cambió la vida?

Aunque suene viejo, el correo electrónico fue una herramienta transformadora. Consiguió desacoplar emisor y receptor y allanó enormemente la estructura organizativa.

¿Harto de solucionar los problemas tecnológicos de la familia y amigos?

¿Qué le suelen pedir?

Me temo que sí Suelen pedir de todo, resulta increíble cómo se puede llegar a desconfigurar un móvil.

¿Qué es eso de la transformación digital? ¿eslogan o necesidad?

Necesidad más allá del eslogan.

Carlos Alonso Peña

Jefe del Departamento TIC en el FROB Autoridad de Resolución ejecutiva

Fecha de nacimiento:

12-05-1968

Estado civil: Casado

Hijos: 2

Deportes que practica: triatlón

Hobbies: Pintura, lectura, deporte en general

Estudios: Licenciado en Informática, Grado en Ciencias Políticas y de la Administración

Personas a su cargo:

2

Antigüedad en la empresa:

6 meses

Trabajos anteriores:

Jefe de Auditoría de Sistemas de Información. Intervención General de Administración del Estado; Vocal Asesor DG Catastro. M. de Hacienda; Coordinador del Área de desarrollo. DG Catastro. M. de Hacienda

Araceli González

Incident Response Engineer en Valeo

Fecha de nacimiento: 1984

Hijos: No

Hobbies: música y literatura

Estudios: Máster en Ciberseguridad, Grado en Ingeniería Informática y Licenciatura en Periodismo

Araceli González trabaja en el fabricante de productos para automóviles Valeo como Incident Response Engineer. Tras licenciarse en periodismo y trabajar en el mundo de la comunicación, comienza a estudiar informática y más adelante se especializa en ciberseguridad.

¿Cómo llegó al sector TIC?

Mi primera carrera fue periodismo, tras acabar la licenciatura trabajé varios años en el sector de la comunicación pero llegado a un punto empecé a replantearme si debería haber estudiado informática. Decidí lanzarme a la piscina, empezando por un ciclo de grado superior en desarrollo de aplicaciones, el cual me abriría años más tarde la opción de estudiar la ingeniería y el máster. Es remarcable, que antes de acabar mi primera titulación ya estaba trabajando como informática, en un sector tan apasionante como es el de la ciberseguridad.

¿Qué es lo que más valora de su trabajo?

Me encanta la falta de monotonía, cada día es diferente ya que depende de las nuevas alertas o casos que detectemos. También soy una apasionada de la investigación y muchas habilidades adquiridas en periodismo me han sido de gran ayuda. Al fin y al cabo, detrás de los ataques informáticos hay personas, no es un mundo sólo de logs, comandos o código, detrás hay estrategia, inteligencia, objetivos, reacciones...

En su opinión ¿qué es lo que falla para que las mujeres no apuesten más por el estudio de carreras STEM?

Puede depender de muchos factores: sociales, culturales, personales... En mi caso, por ejemplo, creo que al no elegir in-

formática como primera opción me limité a mí misma. Lo desconocido siempre parece más complicado de alcanzar, también es difícil saber que te gusta algo si no sabes bien en qué consiste. Por eso creo que es tan importante potenciar acciones de divulgación como las que se están realizando desde WoSEC y otras iniciativas que están surgiendo en la comunidad en esta dirección. Además, considero que el hecho de que cada vez se visibilice más a la mujer en el sector digital, hará cada vez menos extraño que mujeres se matriculen en carreras tecnológicas o que niñas puedan soñar con dedicarse a este tipo de profesiones cuando sean mayores.

¿Cree que existe el “techo de cristal” en las empresas TIC?

¿Cuál debería ser la solución?

Es un problema complejo y transversal que debería abordarse desde diferentes perspectivas, pero principalmente desde un punto de vista amplio como sociedad. Desde el ámbito empresarial, considero que es muy importante que se realice una labor profunda desde dirección y recursos humanos en coordinación con cada departamento, para evitar que se den situaciones de discriminación de cualquier índole.

¿Una política de cuotas puede resolver el problema?

Los problemas complejos requieren soluciones complejas, por lo que considero que de cara a fomentar un cambio social serían necesarias más acciones.

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

Salvo alguna anécdota puntual, creo que en general puedo



decir que he sido afortunada con los compañeros y profesionales con los que he tenido la suerte de trabajar. Lamentablemente, cada caso particular no es extrapolable a la mayoría y conozco casos cercanos que sí han encontrado dificultades destacables en sus carreras.

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?

Claramente puede ser una de las causas. Quizá la situación que se ha vivido en mi generación, donde tantísimos profesionales sobrecualificados se han visto abocados al desempleo o a la precariedad laboral, ha podido desmotivar a las nuevas generaciones. Es un problema muy preocupante que se debería abordar con urgencia.

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

Absolutamente. No sólo los estudios oficiales, que me han aportado una base amplia de conocimiento generalista, sino también todos los cursos y certificaciones especializadas que continúo estudiando. Creo que dedicarse a la ciberseguridad es una carrera de fondo que no te permite dejar de estudiar, debes estar siempre al día. Nuestros adversarios siempre están mejorando y no podemos quedarnos atrás.

Si tuviera que aconsejar a un joven qué estudiar, ¿por dónde le orientaría?

Le recomendaría que estudie algo que le guste, pero que se informe bien de las salidas profesionales, de los riesgos y que investigue todas las opciones. Cada vez vivimos en un mundo más digitalizado, todos los ámbitos de la vida dependen de la tecnología y hay muchas opciones que pueden ofrecer una combinación perfecta entre la vocación y un futuro laboral estable.

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

5G, IA, BlockChain, Analytics o IOT son algunas de las tendencias más destacables. Nos dirigimos a una sociedad digital mucho más conectada y monitorizada, debemos estar preparados para garantizar la seguridad y la privacidad en un escenario donde la ciberdelincuencia se expandirá a ámbitos hasta ahora no contemplados.

IA, automatización, robótica, ¿de verdad cree que el futuro pasa por las personas?

Por supuesto. Los avances tecnológicos dependen del ser humano y las máquinas nunca nos reemplazarán.

Sunsundegui afronta con HPE su transformación digital

Renueva por completo su infraestructura tecnológica con HPE SimpliVity y HPE Aruba.

Sunsundegui es una empresa carrocería líder en diseño y producción de autocares y autobuses. Integrada por más de 330 trabajadores y situada en la localidad navarra de Alsasua, está presente en más de 20 países de Europa, África y Asia y con departamento de I+D propio, Sunsundegui es hoy una empresa sólida en constante crecimiento que apuesta día a día por la calidad y la excelencia de sus vehículos.

Tras superar lo peor de una crisis económica que estuvo a punto de poner en jaque su modelo de negocio, Sunsundegui se planteó la necesidad de abordar un ambicioso proyecto de transformación digital. Y es que tal y como explica Miguel Sanz, jefe de tecnologías de la información de la empresa, “Sunsundegui tenía una infraestructura de TI tradicional que con el paso de los años no permitía escalar para cumplir con nuestros objetivos empresariales”. La compañía tenía una infraestructura de TI en la que resultaba imposible desplegar nuevos servidores virtualizados, entornos de prueba, ampliaciones o incluso mejoras en los servidores que se utilizaban a nivel de producción, ya que como comenta Miguel Sanz, “no disponíamos de capacidad, ni a nivel de procesamiento ni a nivel de almacenamiento, para seguir creciendo”.

En este sentido, aunque Sunsundegui tenía configurados backups remotos de toda la infraestructura en otra localización, el tiempo de recovery se podía alargar durante varias horas y tanto el hardware de la red como los servidores y cabinas de almacenamiento estaban sin soporte. Como reconoce Miguel Sanz, “una posible ampliación resultaba prácticamente imposible a nivel técnico y poco rentable en lo económico”. Además, aunque Sunsundegui disponía de una infraestructura de electrónica de red multifabricante e interconexión entre sus sedes mediante fibra óptica, no contaba con una administración centralizada con la que gestionarla.

A raíz de esta situación, “Sunsundegui se plantea abordar a nivel global la actualización de la infraestructura TI de la em-

presa. Por un lado, encaramos la renovación de todos los sistemas de información, su consolidación y la simplificación de su gestión. Por el otro, afrontamos la modernización de la infraestructura de red para dar mayor cobertura a las distintas zonas de la empresa, conseguir más velocidad, escalabilidad, seguridad y, sobre todo, la posibilidad de contar con una gestión centralizada de la misma”, afirma Miguel Sanz. Concretamente, Sunsundegui necesitaba:

- Cobertura. Ampliar la cobertura a todas las zonas antiguas y nuevas de la empresa, utilizadas tanto por el personal de staff como por encargados, responsables de calidad y MOD en planta (tablets, smartphones, portátiles...).
- Velocidad. Ofrecer una velocidad de transmisión de calidad por usuario adecuada a la demanda actual y futura. .
- Escalabilidad. Poder ampliar el sistema en un futuro, tanto en velocidad como en un aumento de número de usuarios
- Seguridad y fiabilidad. .
- Gestión centralizada. Gestionar de forma sencilla, segura y económica la nube de switches, puntos de acceso, gateways, etc., así como obtener un análisis avanzado del estado de la conectividad y el acceso de invitados.

Para encarar el desarrollo de este ambicioso proyecto, Sunsundegui se puso en manos de Tigloo, partner integrante del canal especializado de HPE, que les recomendó elegir HPE SimpliVity y las soluciones de conectividad de HPE Aruba como mejor forma de dar respuesta a sus necesidades.

SOLUCIÓN

Para cumplir con los objetivos marcados por Sunsundegui, Tigloo planteó la necesidad de implementar dos nodos en dos CPDs alternos, conectados entre sí por una doble estrella (conectividad redundante) a 10Gb. Además, a lo largo del proyecto fue necesario migrar las versiones de los diferentes servidores de dominio y correo, así como la tipología virtual (pasando de Hyper-V a VMware). “De esta forma, conseguimos un for-



talecimiento en la protección del negocio, disponiendo de soporte técnico y de versiones”, confirma Carlos Ajona, Service Manager de Tigloo.

Por su parte, Mikel Etxeandia, ISR Account Manager de HPE, reconoce que “además de los beneficios proporcionados por la inclusión en HPE SimpliVity de un backup integrado de manera nativa y sin coste adicional, la integración de nuestra gestión en su misma y ya conocida consola VCenter permite a Sunsundegui gestionar toda su infraestructura con una enorme simplicidad y rapidez y sin apenas curva de aprendizaje, con lo que puede enfocar todos sus recursos internos a lo que realmente importa, su negocio”. aventajadas desde el punto de vista tecnológico.

VENTAJAS

Una vez completado el proceso de instalación y migración desde la infraestructura anterior, en Sunsundegui no tardaron en percibir las ventajas. Miguel Sanz, Miguel Sanz, jefe de tecnologías de Sunsundegui, explica que han conseguido gestionar una infraestructura compleja “de manera más eficiente y sencilla, mejorando la eficiencia operativa y obteniendo una reducción de costes de capacidad, ya que los medios de compresión y deduplicación están siempre activos”.



Cuatro pasos para proteger la información estratégica

La pandemia de la COVID-19 ha puesto de nuevo el foco en ese molesto problema de seguridad al que las empresas llevan años enfrentándose. Ahora los trabajadores se conectan a las redes corporativas desde más dispositivos que nunca, pero no se implantan al mismo ritmo acciones para proteger, gestionar y hacer backup de la información confidencial en esas redes. Debido a todo esto, el problema está empeorando. Los estudios muestran que el número de conexiones se disparó de repente durante la pandemia, dado que los trabajadores llevaban a cabo un número mayor de tareas fundamentales para el negocio desde fuera de la oficina. La TI invisible, también llamada “Rogue IT”, sigue creciendo año a año. Los departamentos TI, que ya estaban al límite debido a los despidos provocados por la pandemia, se esfuerzan por hacer más con menos en un momento en el que las amenazas empiezan a ser más graves.

Pero eso no es todo. No solo tenemos a trabajadores que están conectando más portátiles, tabletas y móviles para disponer de una mayor flexibilidad laboral, además cada vez prestan menos atención al modo en el que gestionan las conexiones bajo su control. Están reemplazando los dispositivos más rápido de lo que lo hacían antes, actualizando el móvil cada uno o dos años. Pero los usuarios no siempre borran todo el contenido de los móviles viejos antes de deshacerse de ellos, venderlos o dárselos a otras personas. Los datos de esa presentación con información confidencial no se borran solos.

Los hackers no pierden de vista esta tendencia y la están aprovechando. En lugar de atacar una red corporativa al estilo “Juego de tronos”, con toda la caballería, los hackers prefieren encontrar un terminal no vigilado desde el que acceder, deslizándose en la red para echar un vistazo y robar activos sin hacer ruido antes de que salten las alarmas.

Es hora de que las empresas y los propios trabajadores hagan algo al respecto. Tienen que proteger los datos y garantizar que seguirán ahí para su uso en el

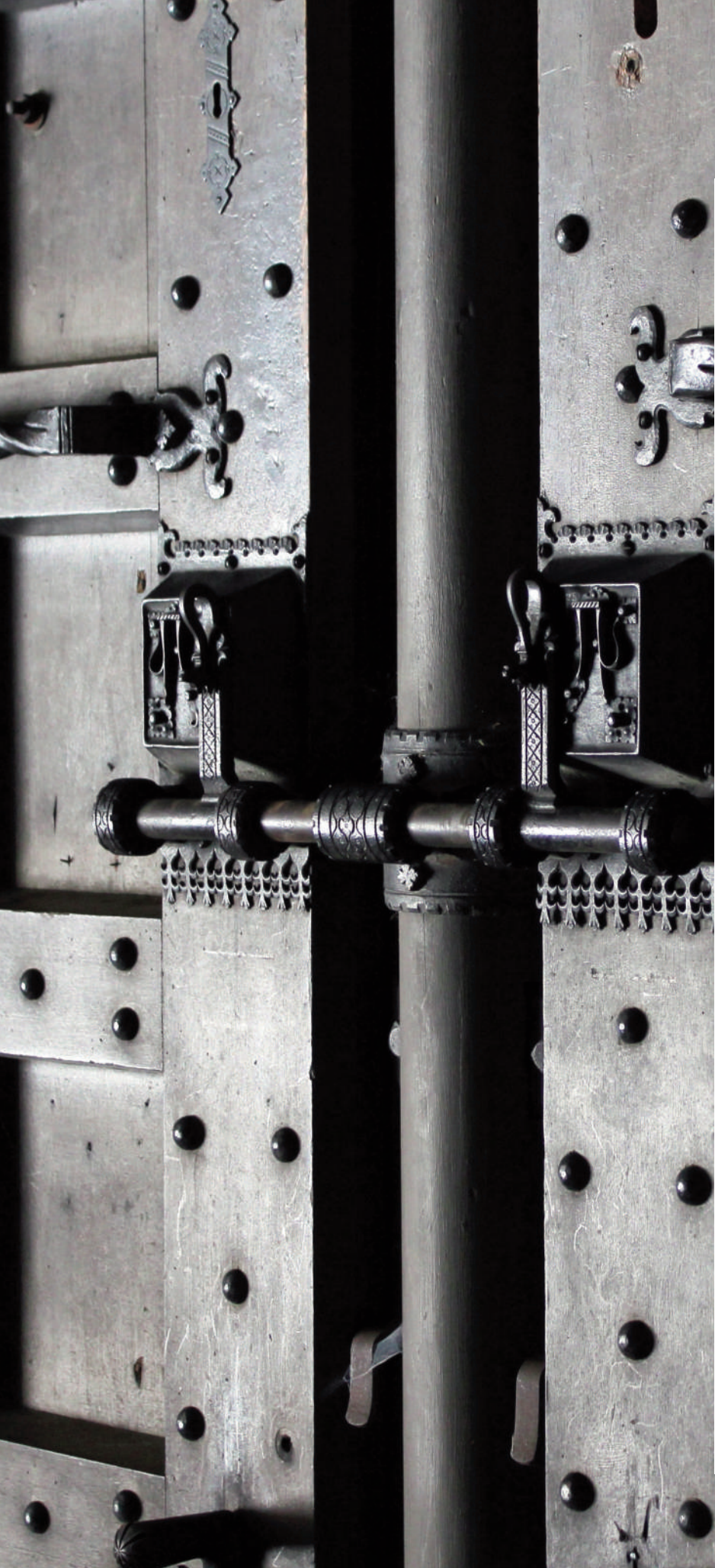
futuro, gracias a los backups. Pero con esto solo no basta. Los backups deben formar parte de una estrategia mayor que incluya medidas como la doble autenticación y un uso más especializado de las redes VPN. Como se suele decir: “Si lo conectas, lo proteges”. Estas son nuestras cuatro estrategias clave de ciberseguridad que pueden implantar empresas y empleados si quieren proteger y gestionar los crecientes problemas que tenemos en esta era de ultraconexión.

REFUERZA LA ESTRATEGIA DE ACCESO REMOTO

Esta es la “principal tarea” de los departamentos TI, especialmente ahora que todo apunta a que el teletrabajo va a desempeñar un papel aún más importante en el futuro. Equipar a las redes de la empresa con una VPN para los datos confidenciales es un buen punto de partida. Del mismo modo que es importante hacer un seguimiento. Existen herramientas sofisticadas de gestión basadas en perfiles que permiten que los empleados trabajen de manera productiva al tiempo que bloquean su acceso a información que no forma parte de las áreas que se les han asignado y también evitan que se compartan documentos estratégicos. Es necesario formar al personal en lo que pueden y no pueden hacer al acceder de manera remota a la información y conviene revisar de forma regular la estrategia para garantizar que las necesidades de la empresa estén cubiertas.

GESTIONA LOS DISPOSITIVOS ‘DE INICIO A FIN’

Los dispositivos contienen demasiada información confidencial que otros pueden aprovechar. Los departamentos TI tienen que llevar la iniciativa en lo que respecta a cualquier móvil o portátil de la empresa, equipando a estos dispositivos con funciones de seguridad desde el inicio y realizando limpiezas a fondo antes de que cambien de manos y pasen a un nuevo usuario. Lo mismo pasa con los dispositivos en régimen de préstamo. Los trabajadores que



se conectan a la información de la red de la empresa también deben cumplir con su obligación. Borrando los correos electrónicos corporativos antiguos de sus dispositivos personales y, antes de vender o destruir cualquiera de dichos dispositivos deben asegurarse de que han eliminado por completo cualquier dato de la empresa.

USAR CIFRADO Y DOBLE AUTENTIFICACIÓN

Hay brechas de seguridad con demasiada frecuencia y la mayoría se puede evitar. Pasos básicos como cifrar los documentos confidenciales pueden proteger a los consumidores de potenciales desastres como que sus datos o un informe clasificado acabe accidentalmente en las manos equivocadas. Las contraseñas ofrecen un nivel moderado de protección y, si se actualizan con frecuencia y se gestionan correctamente, pueden cumplir su función. No obstante, si se accede a información importante que podría comprometer de algún modo a la empresa, la mejor opción es equipar todos los dispositivos privados con doble autenticación.

DUPLICAR LOS ESFUERZOS POR SER DILIGENTE

Las incursiones de correos maliciosos tipo phishing no son algo nuevo, pero siguen siendo peligrosas. En una era en la que los activos corporativos corren cada vez más riesgo y en la que los hackers están esperando una oportunidad para entrar sigilosamente, es importante que los trabajadores recuerden que ahora hay que tener más cuidado que nunca. Los departamentos TI pueden enviar notas a modo de recordatorio y llevar a cabo formación periódica para que los trabajadores no olviden que deben tomar una serie de precauciones básicas. Que no se olvide el eslogan que ha demostrado ser eficaz: “Confía, pero verifica”. Nadie quiere descubrir a las malas que ese correo no era lo que parecía.

Rick Vanover, director senior de estrategia de producto, Veeam Software

Orquestar servicios, personas y robots con BPMN

Con importantes ventajas respecto a otras tecnologías de orquestación, la notación estándar de BPMN puede utilizarse para orquestar un conjunto de servicios -como servicios heredados, APIs o microservicios- y personas en el contexto de las operaciones de negocio. Los procesos orquestados mediante BPMN pueden ayudar a las personas a trabajar más eficientemente y con mejor información a su alcance, mediante la coordinación de las interacciones de empleados y clientes con los flujos de trabajo y los servicios. Algunos ejemplos de diferentes tipos de orquestación de servicios son los sistemas heredados e interfaces de diseño de aplicaciones REST. Ahora añadamos los robots a la combinación. Todo el mundo está hablando de robots y de automatización de procesos robóticos (RPA).

¿Cómo interactúa el BPMN con los robots?

Llamar a un robot para ejecutar una operación es esencialmente lo mismo que llamar a un servicio. El estándar de BPMN permite que un proceso realice llamadas tanto síncronas como asíncronas. El proceso puede llamar a un robot en modo asíncrono, dejando que el proceso continúe mientras el robot hace su trabajo y devuelve la información solicitada. Las llamadas asíncronas no bloquean el flujo de trabajo, por lo que el trabajo hecho por otros continúa en paralelo. La magia que los robots introducen es la interacción con una interfaz de usuario, y no a través de APIs y servicios similares. Muchos sistemas heredados no tienen APIs, por lo que los robots son muy útiles para interactuar con las viejas interfaces de usuario heredadas. De esta forma, un robot RPA es una extensión de automatización para una lógica de orquestación definida con BPMN. Por supuesto, si un sistema heredado es accesible a través de APIs, el BPMN puede orquestarlos directamente.

Mobile Bank como ejemplo

Echemos un vistazo al uso de robots para la automa-

tización de la orquestación en el ejemplo de MobileBank, un nuevo servicio al cliente ofrecido por BigBank para competir en el terreno de los nuevos servicios bancarios y de préstamo que atraen a los nativos digitales, sin interés por acudir a un banco para completar trámites.

Cuando un cliente actual del banco quiere solicitar un préstamo para comprar un coche, conecta con MobileBank a través de la nueva aplicación móvil creada en un sistema de orquestación basado en BPMN. Un asesor de BigBank gestionará esta solicitud usando una aplicación interna dedicada. Desde esta aplicación, necesitará cierta información específica sobre el solicitante para ofrecer una respuesta de acuerdo con las políticas internas y externas, y los estándares legales. Esta información necesaria se recolecta a través de un robot RPA diseñado para sus sistemas internos, accesible mediante interfaz de usuario (por ejemplo, relación deudadingresos, préstamos existentes, evaluación de riesgos) y por llamada de servicio habilitada para API. Todas estas acciones se gestionan por la lógica de orquestación. Esto es lo que comúnmente se conoce como automatización de los procesos de negocio de principio a fin. Basándose en esta información, el asesor será capaz de decidir qué tipo de propuesta debe ofrecer al cliente.

Para responder a una solicitud de alguien que no sea cliente actualmente, se mandarán solicitudes de información adicional al abrir una nueva cuenta. La orquestación impulsada por la lógica BPMN esperará hasta que un robot valide automáticamente el estado del nuevo cliente.

El cliente recibe la propuesta por email y puede mandarla firmada de vuelta o rechazarla. En cualquier momento, el cliente es capaz de ver el estado de su solicitud a través de la aplicación y contactar con el asesor usando su canal favorito. La notación estándar de BPMN ofrece capacidades para gestionar las comunicaciones del usuario.

Cuando el documento firmado se recibe por email o



a través de la aplicación, se acciona otro robot que comprobará el documento usando un sistema OCR. El robot almacenará la información en un sistema heredado antes de notificar el proceso BPMN con una llamada de vuelta. Entonces el proceso notificará al cliente y almacenará la información requerida para la futura trazabilidad.

Los robots también pueden emplearse para activar el sistema heredado que activa la transferencia de dinero al cliente -¡y la compra del coche seguirá adelante!-.

Para resumir, algunas de las ventajas que puede aportar la orquestación de robots en el contexto de una automatización de procesos de negocio de principio a fin usando BPMN, son:

- Liberar a las personas de tareas tediosas (como la introducción de datos).
- Facilitar una transición segura de los sistemas antiguos a los modernos, sin un reemplazo completo.
- Una mayor eficiencia gracias a la automatización.
- Mejora de los procesos (implementar robots es una gran oportunidad para revisar y retocar el proceso entero).
- Soporte a nuevos servicios y aumento de la satisfacción del cliente.
- Ofrecer un servicio más rápido.

Hay una curva de aprendizaje en la notación BPMN 2.0 para los equipos de TI y los de negocio que escogen el enfoque BPMN, pero la notación estándar es bastante directa para la mayoría de los usos. El mayor desafío respecto a RPA y BPMN es no perderse en los detalles de la automatización robótica u olvidarse de que hay un cuadro más amplio en la automatización. Automatizar un proceso ineficiente integrando robots puede acelerar las cosas, pero no resultará en un proceso mejor. La RPA aporta mayor valor como parte de un esfuerzo de mejora integral, donde el proceso completo se considera de extremo a extremo para señalar dónde y cómo se pueden hacer mejor las cosas: con robots RPA, con otros sistemas y con personas.

Miguel Valdes-Faura,
CEO de Bonitasof

ENRIQUE SERRANO, FUNDADOR Y CEO DE HACKROCKS



«hackrocks enseña ciberseguridad con prácticas reales creadas por hackers»

Para suplir la falta de profesionales en ciberseguridad, nació hackrocks, una revolucionaria idea detrás de la cual se encuentra Enrique Serrano, su fundador y CEO

¿En qué consiste hackrocks?

hackrocks es la primera plataforma de formación integral en ciberseguridad, con prácticas reales creadas por hackers. Es un espacio de crecimiento y de comunidad, para compartir conocimiento y aprendizaje en el mundo de la ciberseguridad de la mano de grandes expertos y académicos. Todo el aprendizaje se basa en superar retos de hacking, con los que los usuarios ponen en práctica los conocimientos que pueden adquirir en los módulos teóricos y con los que podrán ir superando cada etapa de su aprendizaje.

¿Qué fue lo que le motivó a fundar hackrocks?

Hace ya muchos años me di cuenta que el mundo del hacking tenía dos caras muy definidas: la que lo utiliza para hacer el mal, los ciberdelincuentes, y la que lo usa para hacer el bien, los hackers. La gran paradoja era que para poder hacer un buen uso del hacking era obligatorio pasar primero por el lado oscuro, aprender a hackear cometiendo ilegalidades. Y llegó el momento de dar salida a esta idea: hacer posible una vía legal de ser hacker y aprender ciberseguridad.

La filosofía de hackrocks se basa en superar retos, ¿no hay cursos definidos?

Hay un circuito de aprendizaje guiado, por etapas y niveles de conocimiento, en los que podrás ir superando una a una todas las fases e ir creciendo. Nuestra formación está basada además en los estándares de IEEE y ACM, dos de las instituciones más reputadas a nivel internacional en el mundo tecnológico.

Las empresas cada vez tienen más dificultades para encontrar especialistas de seguridad ¿y para encontrar profesores, no hay esas dificultades?

Claro, es un mundo complejo en el que -como decía al principio- el aprendizaje requería siempre pasar por “el lado oscuro”. Existen materias académicas muy teóricas que ayudan a entender este mundo, pero realmente es la práctica lo que convierte a un hacker en un experto. Y eso es lo que ofrecemos en hackrocks: la posibilidad de convertirte en hacker de manera práctica.

¿Por qué un hacker como profesor?

Es una gran pregunta. La realidad es que sólo si has practicado lo suficiente eres capaz de encontrar las brechas de seguridad que un ciberdelincuente rastre-

ará para poder entrar. Primero tienes que haber estado en la arena, es la única manera de aprender. Por eso tiene sentido que exista una plataforma como hackrocks, porque esa arena ya es totalmente legal, sin riesgos de ningún tipo pero con aprendizajes, prácticas y casos reales.

Hasta hace poco, el responsable de seguridad de una empresa era el propio CIO, ¿sigue la empresa con esa tendencia o han descubierto que el papel del CISO es casi tan importante como el del CIO?

La figura del CISO ha cobrado mucha importancia en los últimos años. Como consecuencia del profundo proceso de transformación digital en el que estamos inmersos, la seguridad es cada vez más importante. Por eso ahora vemos cómo cada vez más CISOs reportan directamente en el Comité de Dirección.

Al final un título es importante. En este sentido, ¿qué ofrece hackrocks?

Nuestros badges y evaluaciones certifican el nivel de conocimiento que tienen los usuarios. Todo eso queda reflejado en un ranking en el que ven sus avances. Para poder demostrar tu conocimiento hackrocks te propone reflejar tus aprendizajes y competencias en tu página de perfil, que será como tu CV en la ciberseguridad. Cada usuario lo podrá compartir con las empresas que desee, para que puedan comprobar su nivel de conocimiento. El “título” que otorga hackrocks va a ser tu propio perfil en nuestra plataforma con tus puntos, badges por retos superados, conocimientos, experiencia y más.

¿Tienen una escala de precios?

Tenemos una suscripción gratuita limitada en el tiempo que te permite disfrutar de muchas de las funcionalidades de la plataforma. Y después está la tarifa PRO, en la que puedes elegir el pago mensual (con una cuota de 9,99€) o anual.

Hace ya varias semanas que lanzasteis la plataforma, ¿qué tal ha sido la acogida?

Hemos tenido una acogida muy buena la verdad, ahora mismo, a menos de un mes del lanzamiento de hackrocks, ya tenemos varios miles de usuarios activos. Es sin duda un gran éxito que corrobora la idea sobre la que se fundó esta empresa: que los hackers son muy necesarios en la sociedad y que necesitan una manera legal de practicar.

Ancianos e Internet



Por Miquel Barceló

Hay una especie de contradicción que, al menos estos últimos tiempos, me tiene más bien preocupado.

Por una parte, el Gobierno y alguna de sus dependencias, no paran de sugerir la necesidad de hacer un uso continuado de los sistemas de gestión digitalizada para que los ciudadanos podamos acceder a sus servicios. Posiblemente todas estas iniciativas y mensajes lo hagan movidos por un afán propagandístico y, en el fondo, sumamente loable, pero...

Pero, por otra parte, ese mismo Gobierno parece olvidar que esa decisión de usar sistemas digitales puede precisamente dar al traste con el acceso de diversas personas, como son aquellos que tienen una mayor edad, a esos mismos servicios.

Tal vez sea por los años que ya tengo, pero lo cierto es que no dejo de pensar en que precisamente los años pueden ser un serio hándicap para hacer realidad ese designio del Gobierno: sugerir el uso de Internet o de los sistemas digitales incluso para las personas mayores. Esa es una voluntad que, a la larga, acabaría evitando su acceso a los mismos. Son precisamente todas esas personas quienes peor usan los nuevos sistemas digitales y quienes más lejos parecen encontrarse de poder utilizar muchas de las herramientas digitales a las que buena parte del resto de la sociedad se han acostumbrado. Son esos ancianos (sí, usemos los términos en su máximo rigor...) los que se encuentran más y más alejados de poder usar sistemas digitales por simple desconocimiento y porque a esas alturas de la vida, no tienen ningún interés en aprender determinados procesos que se les antojan más que complicados. Así de sencillo.

Y es que, se les está pidiendo a los ancianos a las personas más mayores de nuestra sociedad, a los menos expertos, recurrir a habilidades que desconocen o que, seamos algo caritativos, conocen poco...

No se me oculta que tal vez el uso de sistemas digitales sea un bien en sí mismo. Algo del todo inevitable con el paso del tiempo. Pero se recomendar su utilización incluso a los menos cualificados para ello es algo contradictorio en sí mismo. De esa contradicción les hablaba al principio de este texto. Recuerdo haber escrito mi primer programa allá por 1968. Eran otros tiempos. En aquellos días, escribir un programa era algo novedoso, no era nada usual.

Han pasado más de cincuenta años desde entonces y las cosas han cambiado. Y mucho.

Ahora, de lo que se trata no es de desarrollar un programa informático. Ahora de lo que se trata es de “estar al día”, de conocer la “última app”, tener la más reciente de las herramientas disponibles.

Antes se trataba de conocer las posibilidades que ofrecía un manual y sus alternativas. Ahora se accede a lo que pueda hacerse por el viejo y tradicional sistema de “prueba y error”. Ya no necesitamos conocer a priori lo que pueda hacerse, ahora probamos y probamos hasta llegar al procedimiento adecuado para alcanzar los objetivos que deseamos. Se trata de otra manera de hacer las cosas.

Y, no nos engañemos, al final, se trata de un procedimiento igual de válido que cualquier otro.

Por eso decirles a aquellas personas de mayor edad que también es posible conseguir imbuirse en el mundo de Internet y del uso de aplicaciones. Ello les supondría un adelanto con respecto a otras personas de su misma edad. Pero, por otra parte, haciéndolo, se recuerda a los más ancianos (menos proclives a ciertas novedades...) que su actual conocer es, hoy en día, obsoleto, anticuado y fuera de lugar. Se cae en la contradicción de recomendar precisamente aquello que, en el fondo, se está sugiriendo que no debe usarse. Quod erat demonstrandum.



**Desayunos de trabajo, seminarios...
todos tus eventos, de la mano de MKM.**

**Grabamos
Montamos y editamos
Creamos un DVD interactivo
Compresión para WEB**

**... y si quieres, te lo organizamos y te
buscamos los clientes en nuestra
Base de Datos.**



Todo realizado con los mejores productos de:



www.mkm-pi.com

Información a medida

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