

Los CPD responden positivamente ante la Covid-19

Eficiencia y resiliencia

claves para un CPD a prueba de pandemias

Los data center han reaccionado a tiempo ante las elevadas demandas de conectividad y disponibilidad que ha impuesto la llegada de la Covid-19. Ha sido el escenario idóneo para testear cuán de robustas son las infraestructuras y detectar los puntos débiles. Data Center Market, en colaboración con Rittal, Schneider Electric y Vertiv, ha llevado a cabo un desayuno virtual de trabajo para profundizar sobre estas cuestiones.

Cristina López Albarrán



Los CPD han sabido estar a la altura ante la demanda exigente de conectividad y disponibilidad que ha traído consigo la vigente pandemia. Han puesto de manifiesto que la eficiencia es la mejor vacuna contra la Covid-19 y cualquier otra crisis a la que nos enfrentemos. Porque, sin ánimo de ser pesimistas sino realistas, tendremos que afrontar otros escenarios parecidos en poco tiempo. Así lo indica el último informe del Uptime Institute que alerta de este hecho y advierte que los operadores de centros de datos no deberían plantearse los cambios como resultado de la llegada del coronavirus, sino como la anticipación a situaciones críticas del futuro. Este panorama dibuja, pues, la necesidad de realizar más inversiones y definir nuevos campos de actuación.

Data Center Market, junto con Rittal, Schneider Electric y Vertiv, ha llevado a cabo un desayuno virtual bajo el título 'El Futuro del CPD, un camino marcado por la eficiencia', en el que han tomado parte representantes de AENA, Globalia Sistemas, Los Álamos, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Naturgy, Proquimia, UNED y la Universitat de Girona. Todos los asistentes han coincidido en afirmar que la respuesta de los sistemas ante el difícil panorama sanitario global ha sido sumamente satisfactoria.

Sin peros

Efectivamente, los centros de datos han respondido de una manera sorprendente y silenciosa. Junto con las redes de telecomunicaciones han reaccionado a tiempo y adecuadamente, y no sólo a nivel técnico, sino también humano. Grandes profesionales han estado al pie del cañón para solventar una papeleta no prevista en los planes de contingencia y lo han hecho de una forma rápida y eficaz. El recurso humano ha sido el que mejor ha funcionado, poniendo ganas y creatividad. Pero no ha sido solo una prueba de estrés para las infraestructuras, sino también para los operadores de las mismas. Gracias a los proveedores de mantenimiento, a las operadoras, etc. se han conseguido superar los obstáculos. Un esfuerzo espectacular de muchos técnicos que han logrado poner a trabajar virtualmente a miles usuarios en cuestión de días.

“Aunque hubo momentos de pánico, todo salió bien. Los CIO tenemos que ser como los árbitros, si no se habla de nosotros es que lo estamos haciendo bien”, se comentó durante el debate. Y así ha sido. Bien es cierto que se dio un nuevo concepto a la “gestión de riesgos” que rayó la temeri-

dad en algunos casos, pues se tuvieron que tomar decisiones valientes de supervivencia funcional y se pusieron en marcha aplicaciones que no habían pasado por todas las capas de seguridad. Se capeó el temporal.

No obstante, junto con la compra de material y más dispositivos, junto con la puesta a punto de las conexiones, la infraestructura subyacente de los data center sustentó todo el proceso sirviendo de base consistente y sólida.

Reseteo de mentalidad

Si bien la infraestructura ha reaccionado sin máculas, el mayor reto ha sido acometer un reseteo de mentalidad, una reeducación del empleado para adaptarse a los nuevos requisitos y maneras de trabajar. Precisamente la gestión de las personas (técnicos y usuarios, en especial los que hacían un uso intensivo de los datos) es lo que ha hecho sufrir a los responsables de TI de muchas compañías. La misión todavía no está cumplida-



Ramón Rodríguez, Data center Solutions Architect de Schneider Electric

La pandemia ha traído consigo un incremento del tráfico digital del 40% y el sector del data center ha sabido responder sin fallos a este aumento de la conectividad. También ha supuesto para muchas empresas un cambio importante, imponiendo el teletrabajo -que “ha llegado para quedarse”- y la necesidad de una mayor inversión para la gestión en remoto. Sin embargo, la adopción de la nube y la gestión de los datos en cloud no ha crecido todo lo que se esperaba, aunque las perspectivas son buenas. “Es un momento de cambio, de oportunidades y queda de manifiesto que las infraestructuras y las tecnologías son clave”.

Para conseguir un CPD más eficiente y resiliente tendremos que analizar todo el ciclo de vida útil de un data center, empezando por el diseño, que atiende tanto a la infraestructura como a IT. Después hay que asegurarse de que en la ejecución del proyecto se cumple con ese diseño y posteriormente en la de operación. Durante todo este ciclo es clave reducir costes y para eso contamos con herramientas que miden el rendimiento, como son las DCIM. Y finalmente, es importante implementar un proceso de mejora continua. El análisis de impacto y el acceso a los datos en tiempo real va a ayudar a prevenir soluciones de riesgos, lo que hará que el centro de datos sea más resiliente. Aunque siempre quedará el error humano, que está ahí, pero se puede mitigar.

“La adopción de la nube no ha crecido todo lo que se esperaba, pero las perspectivas son buenas”

porque no se trata solo de poner a los individuos a trabajar desde casa, sino de que lo hagan como en sus oficinas, con los mismos protocolos de seguridad. Se trata de una labor de aprendizaje y de coaching que todavía sigue en marcha.

Y es que, la Covid-19 “nos ha metido en el siglo XXI de lleno, acelerando un proceso de transformación digital que hubiera tardado cinco años en producirse para pasar a implementarse en apenas seis meses. Muchos negocios se han tenido que modificar a la velocidad de la luz, y tiene toda la pinta de que se convertirá en algo estacionario más que temporal.

Igualmente, ha puesto en valor a los CIO y departamentos de TI –“que sólo se recurre a ellos cuando pasa algo malo”-, y a partir de ahora tendrán un papel estratégico y más protagonismo en la toma de decisiones de negocio. A ellos se les ha hecho probar planes de contingencia con mayor asiduidad, algo que no hacían con tanta periodicidad. Pruebas que tenían sobre el papel se han materializado y han demostrado que los sistemas funcionan.

Un porvenir mucho más eficiente

El mañana habla de la consolidación del teletrabajo (no confundir con trabajo a distancia), de políticas que contemplen pandemias y crisis con el confinamiento total de los equipos, de un mayor arrojo en ciberseguridad, de un cambio cultural particular y corporativo en la manera de comunicarnos y funcionar que dejará el “presentismo” de lado, y de una apuesta en firme por soluciones de automatización y monitorización que nos hagan ser más eficientes.

En este sentido, de acuerdo con el informe del Uptime Institute, el teletrabajo y las herramientas que faciliten la gestión y monitorización en remoto van a seguir siendo el denominador común en los próximos años. Y aunque el coronavirus no tendrá como resultado un giro radical hacia la nube pública o al edge, sí ayudará a acelerarlos. Se tenderá hacia la cloud híbrida como core de negocio y a CPD distribuidos y escalables, con escritorios remotos y VPN que implicarán un periodo de adaptación complejo para los usuarios. La reticencia ante el entorno de nube se suavizará y cambiará el paradigma de trabajo hacia una extensión más amplia, lo que obligará a robustecer los perímetros de acceso.

De entre estas tendencias, la automatización figura a día de hoy como uno de los grandes hándicaps. La burocracia frenó muchos avances justo en un momento en el que se impone el ser más



Iván Gimeno, Business Development Manager de Rittal

Esta pandemia ha sido una prueba de estrés para organismos tanto públicos como privados. Las empresas no sabíamos que teníamos una infraestructura preparada para todo esto y ha resultado de gran ayuda el poder aprovechar soluciones modulares y escalables, de ahí que se prevea un crecimiento muy grande en los próximos años del edge. A nivel de mantenimientos, el sector del data center se declaró esencial y no hemos parado de hacer lo que ya hacíamos siendo más predictivos. Llevamos años hablando de cloud, pero ahora su importancia se ha puesto más de manifiesto.

Para conseguir un CPD más eficiente y resiliente vemos cuatro pilares básicos: la climatización y la monitorización, la eficiencia energética, los planes de mantenimiento y la seguridad física. La climatización ha sido uno de los caballos de batalla y desde Rittal se ha trabajado en este apartado. Otro punto de mejora son las soluciones de monitorización y DCIM que permiten medir las principales variables del CPD y así tomar decisiones. Si hablamos de la resiliencia, destacar los planes de mantenimiento para actuar de forma proactiva y reducir las intervenciones reactivas al mínimo. Y, por último, la seguridad física. La seguridad de un CPD se basa en un triángulo: lógica, técnica (infraestructura redundada) y física. Si uno de estos lados está descompensado, no funcionará.

“Hay que tener en cuenta climatización, mantenimiento y seguridad”

directo y operativo. Sin embargo, iremos hacia tareas mucho más automatizables de las que hay ahora y que aportarán un rendimiento y una productividad mayores en todos los ámbitos empresariales. Y eso no significará prescindir de técnicos o un ahorro de personal, sino un cambio en la forma de trabajar y en cómo nos enfrentamos a los fallos que puedan tener nuestros sistemas. Estas herramientas de monitorización remota darán un punto más de esa deseada resiliencia.

Resiliencia

La Covid-19 sigue con nosotros y la capacidad de afrontar esta situación y salir airosos de ella marcará la diferencia en las empresas. La pandemia ha venido para ponernos a prueba, un test realmente extraordinario que ha servido para dar visibilidad de cuán robustas eran las infraestructuras. Durante este tiempo, sobre todo al principio, se ha detectado un volumen de tráfico monumental, algo que ha afectado a la parte del cableado y la conectividad.

Ante este panorama, los centros de datos deben ser resilientes, tener esa entereza

suficiente para asegurar la continuidad del negocio. La famosa alta disponibilidad de la que se habla tanto. Y para conseguirla deben contar con una operativa y mantenimiento

1 AEROPUERTOS ESPAÑOLES Y NAVEGACIÓN AEREA (AENA). Cristina González González | **2** GLOBALIA SISTEMAS. Francisco Vicente Prieto | **3** LOS ÁLAMOS. Armando Sirgo | **4** MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. Miguel Ángel Martínez | **5** NATURGY. Francisco Javier Cantero | **6** PROQUIMIA. Santiago Verdaguer | **7** UNED. Rafael Pastor Vargas | **8** UNIVERSITAT DE GIRONA. Didac López Viñas

óptimos, haciendo uso de parámetros que pueden medirla.

Más allá del PUE, las herramientas de software como DCIM son la clave. Aunque se lleva tiempo hablando de ellas, su implantación es muy baja y sus beneficios muy altos. Informan, entre otras cosas, sobre la saturación de las redes, lo que hace posible planificar el riesgo de errores. Garantizan que la operativa se va a realizar sin ningún trastorno, permitiendo a las organizaciones conocer

Carlos Martínez, Presales & Sales Support Manager de Vertiv

La Covid-19 ha sido el escenario idóneo para testear qué tan robustas han sido las infraestructuras y detectar todos los puntos débiles. El resultado es que ha funcionado bastante bien. Nunca se ha estresado tanto la red de telecomunicaciones y de CPD, el rendimiento ha sido excepcional. Sin embargo, en poco tiempo tendremos que afrontar otra situación parecida y esto plantea inversiones. Se busca aumentar la resiliencia y se van a potenciar las herramientas que permitan automatizar procesos y monitorizarlos en remoto, como las DCIM.

El concepto de resiliencia se está utilizando debido a la situación de pandemia que estamos viviendo: los sistemas y las organizaciones tienen que seguir funcionando y el CPD tiene que proporcionar una infraestructura redundada que asegure el servicio. Considerando que la alimentación energética de estas instalaciones supone el 3% del consumo energético mundial, hay que diseñar data centers que aprovechen al máximo la energía que utilizan. Por su parte,

el término eficiente tiene una doble vertiente: eficiencia energética (con estrategias que se llevan implementando en refrigeración), y en un segundo lugar el uso operativo eficiente de todos los recursos para optimizar el CPD. Es clave contar con una estrategia de monitorización en tiempo real que permita automatizar todas las decisiones.

“La clave está en contar con una estrategia de monitorización en tiempo real”



en qué punto están y saber qué acciones tomar en consecuencia. Sirven para hacer mantenimiento predictivo y si esto se combina con un plan de mantenimiento físico bueno, se mejora mucho la operativa del CPD. Además de para data

center corporativos, estos instrumentos también son de gran ayuda para los ‘colocation’ en tanto en cuanto ofrecen a sus clientes un valor adicional dotándoles de visualización de sus infraestructuras y sus datos.

En definitiva, la digitalización se va a asentar y los CPD deben prever estos nuevos escenarios (escritorios virtuales, conexiones remotas, teletrabajo), con una infraestructura redundada y segura tanto desde el punto de vista lógico, como físico y técnico. Para conseguir esa eficiencia y resiliencia se debe contar con las herramientas y profesionales adecuados. □