



SE TRATA DEL COMPLEMENTO IDEAL PARA LA NUBE

EDGE

UNA NECESIDAD DEL MERCADO

Data Center Market, en colaboración con Rittal, Schneider Electric y Vertiv, han celebrado un almuerzo para debatir en torno al presente y futuro de una tecnología aún incipiente.

TEXTO: ISABEL CAMPO
FOTOS: SANTIAGO OJEDA

El Edge Computing permite procesar la información más cerca de donde se originó, esto significa que las empresas serán capaces de analizar y utilizar los datos prácticamente en tiempo real. Aunque las cifras varían según las consultoras, en lo que sí coinciden todas es que el crecimiento, por lo menos hasta 2030, será de dos cifras. El auge de dispositivos IoT, el transporte inteligente, las smart cities, la 5G, la industria 4.0, son algunos de los principales actores junto a la integración de la Inteligencia Artificial.

La transformación digital ha traído consigo una explosión de datos generados por aplicaciones como las transacciones financieras, los móviles o la industria 4.0 que generan grandes cantidades de datos que hay que recopilar, analizar, almacenar y mantener accesibles en tiempo real. El Edge Com-

puting aproxima la tecnología para hacerlo posible lo más cerca posible de los dispositivos, reduce la latencia, mejora la seguridad, rebaja el uso del ancho de banda y garantiza la disponibilidad.

Para hablar de todo ello, Data Center Market, junto a Schneider Electric, Vertiv y Rittal, ha organizado un nuevo encuentro con clientes para analizar la situación real del Edge Computing en nuestro país. Al almuerzo asistieron directivos de Capital Energy, COIT (Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones), Instituto para la Calidad Turística Española, Instituto Tecnológico Hotelero, Mutualidad de la Abogacía y Nationale-Nederlanden.

Lo primero que llama la atención es que mientras los proveedores tienen una visión muy clara de esta tecnología, los clientes todavía no tienen un proyecto definido y, en la mayor parte de los casos, ni un plan para ponerlo en marcha. Motivado en muchos casos por la falta de ta-

EDGE
COMPUTING

lento que hace prácticamente imposible que las empresas dispongan de profesionales para poner en marcha este tipo de proyectos por lo que es imprescindible contar con socios de confianza.

Punto intermedio entre la nube y el CPD

Tras el fenómeno cloud y el incremento exponencial de datos, las empresas se esfuerzan por reducir la latencia y el uso del ancho de banda, mientras aumentan la seguridad de los datos. Edge Computing es el punto intermedio entre el lugar de entrada de datos y el data center. Hoy en día el dato es el oro, el petróleo de nuestra sociedad, su recogida, seguridad, facilidad de gestión, almacenamiento y disponibilidad y por lo tanto la rapidez en la toma de decisiones puede suponer el éxito o fracaso de un proyecto.

El Edge es fundamental, un punto de información, análisis e integración

entre los dispositivos de recogida de datos y los sistemas externos en la nube. Para algunos, Edge es la infraestructura local de toda la vida, segura y resiliente, donde decides qué subes a la nube y qué te quedas y donde es fundamental la instalación de sensores capaces de recoger información y dónde lo que ha variado es la criticidad.

Esta herramienta acerca los recursos de TI al punto central de generación de datos, optimizando y acelerando la toma de decisiones e impactando en todas las áreas de la empresa. La diversificación de los data center se produce para estar cerca del usuario y del dato y reducir la latencia. Mover los recursos informáticos a la ubicación física donde se crean los datos reduce el tiempo en obtener el valor y la capacidad instantánea de los procesos empresariales.



Infraestructura híbrida

En los últimos años hemos vivido la experiencia de migrar todo a la nube en lugar de tenerlo en un entorno local y el Edge es una forma de optimizar lo que está en la nube. Lo que no es crítico permanecerá en la nube, pero habrá datos que no podremos migrar, entre otras cosas, por problemas de latencia o incluso de seguridad. Actualmente, estamos observando cómo empresas que se movieron a la nube por crecimiento, están empezando a volver por coste. Hubo mucha presión para trasladar todo a la nube, con un coste elevado y realmente no se estaban aprovechando todas las ventajas.

Una opción es combinar ambos mundos: es habitual necesitar enviar unos datos a la nube y otros en el Edge y hacer

operaciones locales con IA. Por tanto, como conclusión general se desprende que cloud y Edge son soluciones complementarias. Estar cerca del dato y del lugar donde se crea es fundamental, el dato es hoy en día el oro, el petróleo de nuestra sociedad, es el poder, y cuanto antes se pueda procesar, mejor. No todo se tiene que subir a la nube: determinadas cargas son más eficientes y económicas en Edge.



“LAS SOLUCIONES MODULARES PREFABRICADAS ESTÁN PREPARADAS PARA LOS ENTORNOS EDGE”

RITTAL. IVÁN GIMENO, BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER IE/IT

En los últimos años, hemos visto que parte de la infraestructura se encuentra alojada en la nube y otra a nivel local, en el Edge computing. Esto hace que, debido a tendencias como IoT o Industria 4.0 o Big Data, tengamos que tener el procesamiento de datos en local para tener un tiempo de respuesta rápido. Lo que ha facilitado el despliegue del Edge es la necesidad de tiempos de latencia bajos y una respuesta rápida en ciertas aplicaciones. De aquí a unos cuatro años, el 60% de la información y datos que se manejen en el mundo lo harán a través de infraestructura de Edge. Es importante tener en cuenta que las soluciones modulares prefabricadas están preparadas para poder funcionar y adaptarse e instalarse en cualquier entorno. Permiten cumplir con una serie de requisitos, como tiempos de respuesta rápidos y bajas latencias, y por supuesto, seguridad y ágil conectividad con la nube.

Sostenibilidad

Los ecosistemas Edge deben ofrecer un resultado final que haga a la organización más sostenible. Para ello es necesario contar con los equipos más eficientes a nivel de aires acondicionados, SAI, etc. Lo que se busca no es que la solución sea más sostenible, sino que la empresa lo sea, por ejemplo, rebajando el consumo eléctrico en base a la información recogida en los puntos establecidos para tal fin.

Tener dispositivos conectados en cualquier lugar permite tomar decisiones más productivas y sostenibles. La sostenibilidad está al cien por cien relacionada con la tecnología: iluminación, optimización de energía, etc. y a la hora de contratar un partner, las empresas tienen en cuenta los parámetros de eficiencia y sostenibilidad. En un proyecto Edge no solo es importante el precio, ni garantizar una infraestructura local eficiente, se trata de garantizar la sostenibilidad TI.

Seguridad

Según un estudio realizado por Schneider Electric, el 50% de los participantes afirma optar por el Edge para mejorar la ciberseguridad de los datos en sus empresas. Sin embargo, existen dudas con respecto a esta afirmación, algunos



“HOY EN DÍA DEPENDEMOS DE EDGE”

SCHNEIDER ELECTRIC. ANA CAROLINA CARDOSO, IT CHANNEL SALES DIRECTOR IBERIA

El Edge no es más que la instalación local de toda la vida, lo que ha cambiado es la criticidad. Hoy dependemos de estos dispositivos que recogen los datos y los mandan a la Inteligencia Artificial que está en la nube. Necesitamos el Edge para recoger la información, hacer un mínimo procesamiento local y conectarlo con la nube a la velocidad que necesitan hoy en día las aplicaciones. Hay tres puntos básicos a tener en cuenta cuando se realiza una instalación Edge: resiliencia, garantizar que está funcionando y asegurar el suministro eléctrico, preservar la seguridad física, ya que son instalaciones dispersas que no cuentan con personal específico, y garantizar la visibilidad de la instalación, tener una monitorización que garantice que todo está funcionando correctamente.

aseguran que al aumentar el número de puertas de conectividad se podrían incrementar también los agujeros de entrada a posibles ataques. Además, en ocasiones, el despliegue de la infraestructura se realiza en zonas que no están realmente preparadas para albergarla.

Pero no hay duda de que el Edge puede ser seguro, tan seguro como un data center, pero requiere inversión. De hecho, aseguran los asistentes, es más fácil controlar un nodo de un Edge que toda una infraestructura.

Retos pendientes

Uno de los temas más repetidos es la necesidad de reducir a medio plazo los problemas relacionados con la latencia y los cortes de energía. Según el estudio elaborado por Schneider Electric, el 32% de los encuestados afirma haber sufrido falta de conectividad o una conectividad lenta y el 31% cortes de energía o subidas de tensión superiores a los 60 segundos. La previsión es que cuando se produzca el despliegue total de 5G será el momento clave para la expansión de Edge,



“ES IMPORTANTE CREAR UN ECOSISTEMA DE PARTNERS Y PROVEEDORES CON EXPERIENCIA EN ESTE TIPO DE PROYECTOS”

VERTIV. MIGUEL DEL MORAL, CHANNEL SALES DIRECTOR SOUTHERN

¿Por qué es importante el Edge? Hay varios motivos, por supuesto el caso más típico es para aquellas organizaciones que necesitan procesar el dato cerca de donde se está generando o consumiendo. Pero también por costes o incluso por cumplimiento de normativas y disposiciones legales. Hay tantas soluciones Edge como necesidades. Un proyecto Edge suele tener sus peculiaridades y complejidades, y desde mi punto de vista, es importante como consejo crear un ecosistema de partners y proveedores y fabricantes que tengan la suficiente experiencia y conocimiento para abordar esta tipología de proyectos. Además, es necesario tener muy claro que por supuesto hay que cubrir las necesidades actuales, pero sin perder de vista que también hay que pensar en las futuras y tener una visión más amplia y a largo plazo a la hora de preparar instalaciones para el Edge.



fundamentalmente en cuestiones como el coche autónomo o las smart cities, se podrán poner en marcha proyectos que ahora mismo son piloto. En cualquier caso, latencia y conectividad dependerán mucho del tipo de negocio. Por ejemplo, en la industria, tener los datos y procesarlos en tiempo real permite ver rápidamente ver el ahorro y tomar medidas sobre la marcha. Una instalación de Edge Computing tiene que dar beneficio y ser sostenible.

Junto a ello, la falta de profesionales especializados en este sector se presenta como otro de los retos. No es la primera vez que cuando hablamos de tecnología oímos hablar del problema de expertos y en el caso del Edge no iba a ser menos. Existe poco talento, faltan profesionales con las habilidades necesarias para poner en marcha o gestionar un proyecto de este tipo. Por ello, es fundamental la formación y contar con un buen equipo de socios al emprender un proyecto de este tipo. Uno de los puntos clave a la hora de desarrollar un proyecto Edge es crear un equipo que ayude a atacar esta tipología de proyectos y que evite que las empresas

se sientan aisladas en el momento de dar el siguiente paso. La mayoría de los clientes finales procuran sacar fuera de sus empresas los proyectos de Edge y contar con partners para crear este ecosistema.

Futuro

El futuro pasa por que cada organización realice un buen análisis de sus intereses y necesidades. Analizar su ecosistema de aplicaciones y qué parte se beneficia de cloud y cuál del Edge, en un mundo en el que el sistema híbrido parece el más racional. No es cuestión de moverse en base a las modas, sino en base a las necesidades. Muchas empresas han actuado por modas sin ver los problemas de latencia o costes, primero hay que analizar y luego dar el paso.

Si miramos a nuestro entorno podemos ver que si el Edge no fuera importante y necesario, empresas como Amazon o Google no habrían establecido regiones en España, porque hoy en día es básico estar cercano al usuario. Hay sectores más sensibles que otros. Por ejemplo, el sector de la industria 4.0

donde el despliegue de sensores es imprescindible necesita de una respuesta rápida. En la parte industrial ha habido un desarrollo muy rápido de Edge con infraestructura local, ya que hay aplicaciones que necesitan procesar los datos antes de subir a la nube.

Hay otros sectores, como hospitales, banca, educación y retail donde es fundamental poder garantizar la disponibilidad de energía, monitorizarla y garantizar su calidad.

En cuanto al despliegue de Edge en Europa con respecto a otras zonas, podemos afirmar que en Estados Unidos están un paso por delante, pero menos que hace unos años, y Asia un poco por detrás, pero con menos diferencia que años atrás. Podemos decir que la punta de lanza se encuentra en Estados Unidos, pero no hay demasiada diferencia con Europa, donde se está empezando a hablar de inteligencia artificial en Edge.

En España se dice que el 40% de las empresas habrá duplicado sus inversiones en Edge durante este año. Según el Barómetro del Edge Computing Industrial de Bárbara IoT, el 70% de los profesionales entrevistados de empresas industriales españolas ha invertido en Edge Computing durante este año.

La industria será la responsable de la mayor parte de esta inversión fundamentalmente por el IoT y la robótica, con el fin de lograr alcanzar la plena autonomía de las fábricas mediante el análisis de los datos generados en los equipos y sistemas productivos. La previsión es que la mayor parte del gasto se haga en hardware, fundamentalmente gateways, y servicios. Esto irá acompañado de un incremento en la demanda de dispositivos de IoT e IIoT junto con el impulso del 5G en todos los sectores y la integración de IA en los entornos Edge. **DCM**



1. CAPITAL ENERGY, Jorge Crespo, responsable de Operaciones IT Globales 2. COLEGIO OFICIAL INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN, José Francisco Morlesin Collado, jefe de Proyecto TI 3. INSTITUTO PARA LA CALIDAD TURÍSTICA ESPAÑOLA, Ignacio Rodríguez Zurrutero, responsable de TI 4. INSTITUTO TECNOLÓGICO HOTELERO, Álvaro Carrillo, director general 5. MUTUALIDAD DE LA ABOGACIA, Carlos García Herrezuelo, responsable de Arquitectura 6. NATIONALE NEDERLANDEN, Juan Cobo, Head of Enterprise Architecture 7. SELECTA, Sergio Calvo, IT Country Leader