

**Foto & vídeo**
Jorge Pariente**Texto**
Laura del Río**APRENDIENDO A DOMAR EL CABALLO DESBOCADO DE LA CLOUD**

« A pesar de que las compañías están moviéndose cada vez más a entornos de nube híbrida por las múltiples oportunidades que estos ofrecen, la sensación es que son notablemente más complejos que los de nube tradicional y requieren que las empresas tengan un 'mapping' para valorar posibles problemas y soluciones.

Apostar por la nube ganadora

Computing, junto con Logicalis, ha reunido en Barcelona a expertos TI de distintas organizaciones para que compartan sus experiencias sobre su aproximación al ecosistema híbrido. Según mencionaron, el secreto del éxito de implementar un entorno híbrido reside en la seguridad y la integración, “ambas son fundamentales para tener una visión clara de lo que ocurre con los datos”, afirmó Francesc Muñoz, CIO de Cuatrecasas. No hay compañía hoy en día que no crea en la

nube o no cuente con alguna de las múltiples soluciones cloud que se pueden integrar con el back end. Sin embargo, “el reto de lograr que las integraciones entre nubes sean ágiles y que las cargas de trabajo se puedan cambiar de nube a golpe de click, aún no está superado”.

La nube es una tecnología muy genérica, una caja de herramientas muy amplia que puede o no servir a un negocio concreto. Por este motivo, hay que estudiar qué modelo es el más adecuado para cada negocio y no acudir al entorno híbrido por moda. Por no hablar de las distintas formas de



PABLO CARRILLO CABEZAS, TERRITORY SALES DIRECTOR DE LOGICALIS**LOS RETOS DE TI EN ENTORNOS HÍBRIDOS: CONTROL, DISPONIBILIDAD, RENDIMIENTO Y SEGURIDAD**

Los departamentos de Informática y los CIO están en un punto en el que tienen que hacer las cosas de forma diferente para encarar los nuevos retos que les presenta la industria. La aparición de la cloud como uno de los grandes drivers tecnológicos está cambiando completamente la manera de tomar decisiones y ejecutarlas. En este sentido, la estrategia que se está imponiendo es, sin duda, la hibridación: mantener cargas de trabajo en nuestros propios data centers hibridando en cloud públicas.

Los retos a los que se enfrentan los departamentos de TI se dividen en tres grandes bloques: el primero es el del control. Los sistemas de las organizaciones empiezan a estar repartidos en múltiples entornos, por lo que es

más necesario que nunca mantener el gobierno de las cargas de trabajo. Desde la perspectiva de la eficiencia de costes, si somos capaces de saber en todo momento dónde están nuestros datos, seremos capaces de optimizar los costes.

El segundo bloque es el de la disponibilidad y el rendimiento. En este aspecto, arquitecturas como IBM Power, con todas sus capacidades de procesamiento, ayudan a las empresas a contar con sistemas robustos y fiables que se puedan hibridar en las diferentes nubes.

Y por último está el reto de la seguridad. Las arquitecturas que de manera nativa embeben la seguridad en sus sistemas facilitan el afrontamiento de este desafío y ayudan a las compañías a salvaguardar sus datos.

consumir los servicios cloud, -SaaS, PaaS, IaaS, CaaS-. “Por la estructura de costes y tarifas de los hiperescalares, el pago por uso es el modelo perfecto para un negocio que tiene picos de demanda muy concretos”, puntualizó Carlos Abarca, CTO del Banco Sabadell. En el caso del sector bancario, muy evolucionado a nivel digital, el journey to cloud es muy intenso. No obstante, “en Banco Sabadell aplicamos filtros y solo subimos a la cloud lo que genera ventajas en la velocidad de despliegue o el ahorro de costes”.

¿Enemigos de la hibridez?

Posiblemente no llegue a la categoría de enemiga íntima, pero sí es cierto que la regulación, sobre todo en sectores como el bancario, no es precisamente un facilitador. “Los reguladores admiten la posibilidad de usar la cloud, pero con la nueva regulación al dólar -que entrará en vigor entre 2022-2023-, imponen condiciones estrictas al uso de la nube, como no depender de ningún proveedor cloud”. De momento, en Banco Sabadell están evitando el vendor locking mediante una estrategia CaaS, o de Containers as a Service. “Cumpliendo con los estándares de Kubernetes, desplegamos en más de una nube a la vez para poder hacer un cloud exit, si se diera el caso, sin parar el servicio”. Abarca matizó

que la relación con los reguladores es “especial, te mandan una carta diciendo que van a hacer una OSI (On-Site Inspection) y te tienen seis meses trabajando para ellos. Este tipo de regulación tiene muchos inconvenientes, pero es un generador de confianza”.

No obstante, ser agnóstico en la cloud conlleva un sobrecoste. Muchos expertos opinan que “no se puede levantar la misma infraestructura en distintas nubes, se necesitan muchos recursos”, dijeron los expertos. “Igual que se suele contar con un único CPD, si vas a una nube es porque confías en su proveedor”.

En el sector de Pharma la regulación también pone límites a los proveedores de nube pública, “está claro que estos tienen que cumplir determinados requisitos, pero es innegable que la normativa va muy por detrás de la innovación. No podemos esperar a que los proveedores cloud se homologuen, el negocio tiene que avanzar”, indicó Jordi Asensio, Head of Information Systems de Uriach. La compañía va hacia la nube privada, “consideramos la hibridación para temas muy concretos de nuevos mercados disruptivos donde hacemos pequeñas acciones”. Y la cloud pública, de momento, no se la plantean. “Simplemente por estrategia corporativa”.

Si aciertas con la estrategia, la cloud te brinda la oportunidad de llevar a cabo interesantes desarrollos



La pandemia ha sido un catalizador del consumo de nube. Ha hecho más por la digitalización que muchos de nosotros

Más de lo mismo ocurre en el sector público. “En función del tipo de información que se trate, las medidas son más o menos rigurosas. Lo que sí es inamovible es que las infraestructuras y datos de la AAPP tienen que estar, por ley, en territorio europeo, y garantizar este punto con los hiperescalares es difícil”, explicó Èmili Platel, Cap de l'àrea d'Arquitectura Corporativa de la Direcció de Coneixement i Solucions del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya (CTTI). Sí es cierto que, a raíz de la covid, con el despliegue del puesto de trabajo de los funcionarios en casa, se han derribado muchas barreras al uso de la nube pública. “La pandemia ha sido un catalizador del consumo de nube en la Administración. Antes solo hacíamos proyectos piloto, ahora nos hemos atrevido a dar un paso más”. Aunque Xavier Busquets, Professor and Director of the Department of Information Systems de ESADE, lamentó que “antes desarrollabas una aplicación y duraba 25 años, pero ahora se queda obsoleta en dos o tres. Lo que hoy te da un valor diferencial, mañana no”.

Análisis de riesgos: las bondades de la nube

“Un par de años atrás solo firmábamos contratos mediante firma electrónica con el 6-7% de nuestros clientes. Ahora lo hacemos prácticamente con el 100%”, ejemplificó Abarca. “La

pandemia ha hecho más por la digitalización que muchos de nosotros”, aunque sectores más retrasados en este ámbito han pegado un acelerón notable, como la ya citada AAPP o la Educación. “Sin las plataformas colaborativas de nube pública, como las de videoconferencia, no hubiéramos podido mantener nuestra actividad durante los últimos meses”, confesó Xavier Busquets. No obstante, Busquets ve fundamental “pensar las infraestructuras conforme a cómo dialogan con el negocio. Según se necesite accesibilidad o exactitud en los datos, se debe asumir un modelo cloud u otro”.

Sin embargo, Pablo Penalva, CIO de Werfen, cree que la nube híbrida va a desaparecer. “La hibridación es solo un puente, un modelo de tránsito de las compañías para ir a una nube 100% pública o 100% privada. Para un negocio, contar con ambos modelos es un lujo”. Los paradigmas de uso marcan en gran medida las bondades de la cloud. Por ejemplo, “llevar el mainframe a la nube no supone ninguna ventaja, de hecho, si lo haces te lo cargas”. Con todo, aunque llevemos años hablando de la cloud, esta todavía está cambiando. “Las tecnologías suelen evolucionar haciendo una curva en forma de S, crecen y decrecen hasta que se estabilizan”.

En los últimos 3-4 años el coste de mantenimiento del CPD de Aigües de Barcelona ha subido en torno a un 10%, y el de la cloud, en

ASISTENTES

1 Francesc Suero, Aigües de Barcelona | **2** José Ignacio Santillana, Ajuntament de Barcelona
3 Carlos Abarca, Banco Sabadell | **4** Emili Platel, Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI) | **5** Francesc Muñoz, Cuatrecasas | **6** Mercedes Buxadera, Danone
7 Xavier Busquets, ESADE | **8** Javier Martín, Temporing ETT | **9** Ricard Mateu, Universitat Oberta de Catalunya | **10** Jordi Asensio, Uriach | **11** Pablo Penalva, Werfen

torno a un 200%. “Estamos convencidos de ir hacia un modelo cloud, pero creemos que el centro de datos se va a quedar a convivir con este”, dijo Francesc Suero, director de Tecnologías de la Información de la organización. En contraposición a Penalva, Suero considera que el ecosistema cloud de las empresas va a ser híbrido “sí o sí, no hay alternativa”. También el modelo de pago es importante. Suero contó que ellos combinan los modelos SaaS y PaaS, pero que, aunque lleven cargas a la cloud desde su CPD, este lo siguen pagando igual, por eso están haciendo una “transición calmada y valorando la flexibilidad y los costes”.

En esta línea se mueven en el Ajuntament de Barcelona. José Ignacio Santillana, director de Serveis Sistemes d'Informació del consistorio, confesó que han tenido que hacer una repatriación de datos de la nube al CPD. “Para dar el mismo servicio que on premise, subir a la cloud sale caro. Desde Dirección nos dicen que, si subimos a la nube, que sea porque vamos a hacer algo diferente. Además, en nuestro caso, la agilidad de la actividad es muy importante, pero no es prioritario”. Santillana también hizo referencia a la imagen de cara al ciudadano: “Si falla el proveedor cloud, el ciudadano se queda con que es el ayuntamiento el que ha fallado”.

“La migración a la nube provoca incertidumbre tanto en el sector público como en el privado”, dijo Mercedes Buxadera, IT DBS Director South Europe de Danone. “La cloud nos ayuda a tomar mejores decisiones, pero es difícil trasladar la necesidad de adquirir ciertas tecnológicas a Negocio y Dirección, sobre todo cuando el producto que vendes es físico y no virtual”. Aquí se ve la diferencia de adopción tecnológica entre las compañías que producen software para general valor y las que consumen software con el mismo propósito. A pesar de las dificultades, en Danone están automatizando sus procesos y extendiendo la idea en la organización de que “la tecnología no es magia, y aunque no es un bien tangible, no es gratuita. Tenemos que darle valor”.

“Subir a la cloud es subir a un caballo desbocado que tienes que aprender a domar”, definió Ricard Mateu, CIO de Universitat Oberta de Catalunya. No obstante, antes de subir y coger las riendas, hay que tener claro hacia dónde quieres ir. En este punto, los expertos resaltaron la importancia de contar con un partner que posea un profundo expertise y un objetivo claro de actualización continua. Además, “ahora se cuantifica todo, hasta el desarrollo, lo que conlleva un cambio cultural muy grande”.

Ahora, “si ciertas con la estrategia, la cloud te brinda la oportunidad de llevar a cabo interesantes desarrollos”, aseguró Javier Martín, director de Informática de Temporing ETT. “La cloud ha democratizado el acceso a la tecnología y permite crecer a las empresas más pequeñas. Muchas pymes no se pueden permitir contar con un departamento TI, y la nube cuenta con gestores externos de esta tecnología”.

Así y todo, la nube está siendo valorada de forma cada vez más positiva por factores como la sostenibilidad. No en vano, en el encuentro hablaron de un documento que decía que un algoritmo de machine learning de detección de imágenes consumía lo mismo que un viaje en avión de Nueva York a San Francisco. “Nosotros tenemos que demostrarle al regulador que incluimos elementos de sostenibilidad en nuestra actividad”, contó Abarca.

“La única divisa universal es la energía, y hacer eficiente su consumo solo aporta beneficios”, comentaron los asistentes. Sin embargo, “producimos software de manera muy ineficiente a nivel energético, porque lo hacemos con fuerza bruta”. Lamentablemente, nuestra computación aún está lejos de consumir bajos niveles de energía, como es el caso de la computación cuántica. “Hasta que podamos desarrollar computación cuántica de manera individual van a pasar años”. En cualquier caso, la evolución hacia un mundo más sostenible se apoya en la tecnología, y aquí la nube juega un papel fundamental. ■

