



ENRIQUE ÁVILA, CIO DE ING

# “Vamos hacia una plataforma modular operada en la nube”

«ING está en plena reinención, en dos años sus dos centros de datos van a ser desmantelados; la información crítica de la compañía va a residir en una nube privada de la corporación y el resto de las aplicaciones y procesos en la nube pública. Como resume su CIO, Enrique Ávila, “vamos a reconstruir el banco con las tecnologías más modernas y con la seguridad como parte integral”.

**ING es un ejemplo de banca digital. ¿Cuáles son las señas de identidad que la definen?**

Lo que más tenemos de digital es la parte de gente y de cultura. Obviamente, sin la tecnología no es posible entregar productos y servicios, pero lo que caracteriza la clave digital es poner al cliente en el centro. Entonces, aprovechas la tecnología para construir alrededor de las necesidades del cliente y escuchándole permanentemente. Entregamos valor en ciclos muy cortos y vamos aprendiendo cómo son percibidos por el cliente, lo cual nos permite hacer cosas grandes a partir de trabajar en pequeño. Equipos reducidos multidisciplinares enfocados en una necesidad del cliente que van aprendiendo, iterando, para que el cliente quede satisfecho.

**La tecnología está impresa en ING. ¿Cuál es su estrategia en esta dirección?**

El motto que solemos usar es: “Queremos tener una arquitectura modular operada en la nube”. Con esta estrategia vamos a conseguir las tres cosas que son necesarias para que con el resto del banco podamos entregar esos servicios innovadores. Con esa arquitectura operada en la nube somos capaces de hacer las cosas a una velocidad adecuada, no esperando ciclos para que el gran proyecto salga; podemos proporcionar escala allá donde lo necesites y te ayuda a que la seguridad sea una parte integral.

**¿Qué papel desempeña el CIO en esta organización? (¿tiene presencia en el comité de dirección? ¿organigrama?)**

Yo soy el CIO de la organización y estoy en el comité de dirección. Nuestra misión es ayudar al resto de la organización a conseguir los objetivos estratégicos que se basan en cuidar

cada vez mejor a los clientes, para que nos recomienden y nos acerquen a nuevos clientes, y poder seguir ofreciendo productos y servicios de valor. No es el papel de una unidad de servicio que resuelve necesidades internas a otros departamentos. Es algo integrado al resto de la organización, que está estructurada alrededor de las necesidades del usuario y que incorpora todos los perfiles necesarios para poder entender cuál es la necesidad, entregarla y después escuchar y seguir iterando. En esos equipos multidisciplinares hay gente de todas las áreas (negocio, marketing, analítica de datos, control y gestión de riesgos, tecnólogos...). Lo que hace Tecnología es asegurarse de que la manera que entregamos los productos y servicios se hace de una manera ordenada, eficiente, disciplinada, segura y escalable.

**¿La pandemia ha supuesto una mayor consideración de su rol?**

Ni siquiera. Lo único que ocurrió es que la organización estaba pilotando distintos modelos de trabajo flexible y cuando vino la pandemia estuvimos empujados a que todo el mundo trabajara desde casa. Gracias a que teníamos la infraestructura preparada, prácticamente no nos costó, pero sí aceleró todos los planes. Convertirnos en una empresa cien por cien flexible se alcanzó en un plazo de días.

**¿Con qué recursos cuenta su departamento: personal, presupuesto...?, ¿qué capacidad de decisión tiene?**

Somos 350 profesionales en el área de Tecnología, de una plantilla de 1.400 personas, lo que demuestra un peso relevante. Este año tenemos la intención de crecer en otros 100 ingenieros. La organización es consciente de



## SUS CLIENTES SON DIGITALES CIENTO POR CIENTO. ¿TIENEN UN RETRATO ROBOT?

Nuestra empresa tiene 22 años y hay gente que nos ha acompañado desde nuestra fundación. Tenemos clientes en todos los segmentos de edad. De los 4,2 millones de clientes operativos, un 13% tiene más de 65 años, algo más de medio millón. La media de permanencia es que lleven 15 años a nuestro lado. Tenemos cuatro canales: oficinas, el telefónico, la web y el móvil. La oficina (hay 28 en todo el territorio) ha quedado relegada para momentos más puntuales. El 92% se conecta por móvil y tenemos 500 millones de interacciones al año, cifra que se ha multiplicado por dos desde 2016. Un 1,3 millón de nuestros clientes usan Bizum.

que la única manera de entregar servicio a nuestros clientes es por medio de la implementación de procesos que se apoyen en una plataforma tecnológica. Aunque los equipos están distribuidos allá donde se precisa, ya sea negocios, operaciones o riesgos, lo que nos mantiene unidos es nuestra disciplina en la construcción de software y la manera de trabajar. De los gastos operativos de la empresa, un 25% se dedican al cambio, desarrollo y operación de la plataforma tecnológica.

### ¿Qué tecnologías son las que marcan su ruta tecnológica?

Todo lo que es hacer el banco más pequeño, trocearlo tecnológicamente para hacerlo modular: una arquitectura de microservicios, arquitectura basada en eventos, arquitectura de micro-frontend (cada una de las pantallas de nuestra app nueva del móvil es un micro-frontend, por lo que no se requiere modificar la app entera para una nueva versión, sino

que basta con cambiar cualquiera de ellas). La nube es la otra gran parte.

### ¿Cuál es su aproximación a la nube?

Nosotros no vemos la nube como un centro de datos propio donde tenemos hospedados los sistemas. Concebimos la nube como una manera de pensar distinta en términos de capacidad de proceso, almacenamiento de datos y capacidad de networking. Lo bonito es hacer uso de estas tres características de manera programática, que puedas convertir lo que antes era sacar de una caja un servidor, 'enrackarlo', conectar cableado, configurar la red, instalar el sistema operativo... Todo eso que es la gestión de infraestructuras pase a ser como el uso de un software. En eso juegan un papel fundamental los contenedores, porque el nivel de abstracción te permite saltarte varias capas. Además, los contenedores son 'inmutables', de tal manera que cuando despliegas la aplicación en ese contenedor, todo lo que está alrededor te da igual, porque el contenedor es

## ¿QUÉ FUTURO LE ESPERA A LA BANCA, DESDE SU PUNTO DE VISTA?

Los bancos forman parte importante de la estabilidad de las sociedades. Las Fintech que hace años se veían como una amenaza y que se iban a comer a los bancos se están integrando dentro de las cadenas de valor de las entidades, una forma de innovar sin necesidad de disrupción. Con relación a los neobancos, bienvenida la competencia de las big tech. No es malo que vengan agentes nuevos al mercado, de los que podemos aprender, pero la banca es un mercado muy complejo, lo que sí hay que pedir es que las reglas del juego sean las mismas para todos.



autónomo para la entrega del servicio. Y cuando no te interesa, lo destruyes. Esa agilidad que se puede hacer mediante codificación es maravillosa, porque no hay puntos muertos, no hay esperas para que el equipo de infraestructuras provisione una máquina, la configure, sino que todo se hace de manera automática.

### Todo definido por software...

Hacia eso vamos.

### ¿Con qué proveedores y socios tecnológicos están más vinculados?

El software crítico que nosotros construimos para dar servicio a nuestros clientes lo esta-

mos desplegando en una nube privada donde tenemos los proveedores habituales, no somos muy diferentes a cualquier otra compañía. La diferencia está en cómo se usan las tecnologías y hasta qué punto las utilizas. Entre dos y cinco años, vamos a rehacer el banco entero tecnológicamente. Una transformación que supone una oportunidad de aprendizaje impresionante para los equipos.

#### ¿Este cambio tendrá que ver con el metaverso, tan en boga en estos momentos?

No. Tendrá que ver con lo que ahora estamos proveyendo a los clientes en término de servicios, reconstruyendo los mismos con tecnologías más modernas y modulares y en la nube.

#### ¿En qué punto se encuentran ahora mismo?

Tenemos dos centros de datos nuestros y en dos años los vamos a eliminar. Estamos desmantelando los CPD y moviendo las cargas de trabajo como cloud.

#### ¿Creen en un concepto multicloud? ¿En qué tipo de nube se sienten más cómodos?

A cada necesidad le va bien una cosa. Todo lo que tiene que ver con sistemas de misión crítica donde hay transaccionalidad de los clientes, datos... lo vamos a llevar a una nube privada que tiene la corporación para todos los países. Tenemos otros procesos que son necesarios para que corra la organización, no tan críticos, como la gestión del portfolio de proyectos o la gestión de compras y que se ejecutan como Software as a Service.

#### ¿Sería más híbrido que multicloud?

Tenemos algo en la nube pública, pero son servicios de apoyo a la ingeniería. Todo el packline que tenemos está hospedado y apoyado en una nube pública, pero ahí no hay datos de clientes, de transacciones, ni nada delicado.

#### ¿Data Analytics e IA, cómo congenian estos dos ámbitos?

Hay una base común que son los datos. Llevamos años construyendo un data lake con la información que sale de los operacionales, que se vuelca con mayor o menor frecuencia en función de las necesidades que el uso de ese dato requiere la organización. Algunas ocurren en tiempo real, y así se precisa. Hacemos uso de este lago de datos en función también

de niveles de sofisticación. Por ejemplo, generamos reportes automáticos, ponemos una plataforma de autoservicio para cualquier empleado de la organización para que haga sus propios informes; tenemos modelos más tradicionales de prospección para intentar predecir cómo se va a comportar un cliente en determinados eventos; y luego están los más avanzados que utilizan machine learning y deep learning que construyen redes neuronales en función de los datos que se tienen para tomar mejores decisiones. Cubrimos todo el espectro y depende del caso de uso, nos decantamos por uno u otro. Todo ello está imbricado dentro del negocio, no es algo anexo, sino integral. No habría posibilidad de dar un tratamiento personalizado al cliente si este engranaje no estuviera embebido en los procesos de negocio.

#### Por lo que comentaba antes, ¿no cree en el concepto del metaverso?

Aquí puedo decir que tenemos un grupo de Innovación que está muy pendiente. Estamos en fase de exploración, pero al final tiene que haber un encaje en el negocio.

#### Pero tienen clientes jóvenes muy abiertos a este tipo de novedades, además, operadoras como Telefónica o Vodafone se han volcado rápidamente...

Sí, la idea es buena, pero hay que ver ¿dónde está la gente?, si hay demanda, si existe esa necesidad que nosotros podamos cubrir. Estamos en plena observación y hablando con muchos usuarios, sin descartarlo.

#### Es inevitable hablar de ciberseguridad. ¿Cómo están organizados en este sentido?

Vemos la seguridad como algo integral y holística. Nuestro CISO, Gustavo Lozano, tiene un equipo de especialistas que participan desde etapas muy tempranas con el resto del negocio. No es una organización que intenta cerrar huecos de seguridad una vez que está todo hecho, sino que colabora con quien corresponda, negocio, marketing o cualquier otra iniciativa novedosa. Cuenta con especialistas de ciberseguridad, gestión de identidades, de hacking ético... Antes de sacar cualquier app a producción se realizan todos los controles. Hacemos las mejores prácticas del mercado e insistimos en la concienciación de todos los empleados. El CISO no es el único responsable. ■

**Concebimos la nube como una manera de pensar distinta en términos de capacidad de proceso, almacenamiento de datos y capacidad de networking**