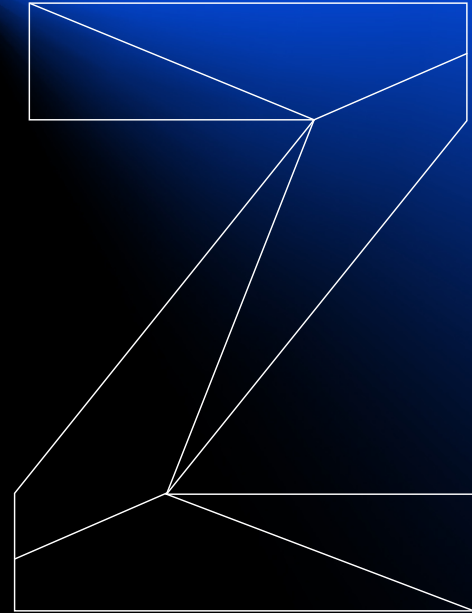


IBM Z

La cloud híbrida elevada a su máxima potencia

**Innovación y seguridad para la nueva era
de la transformación digital**

*Conclusiones del encuentro de IBM celebrado
el 8 de octubre de 2019 con expertos en IBM Z*





Una infraestructura diseñada para la innovación



55 años después de su lanzamiento inicial, IBM continúa innovando y mejorando una tecnología que ha demostrado ser un elemento fundamental en la transformación digital de las empresas. Actualmente, el 60% de las compañías pertenecientes a Fortune 100 lo usan: **IBM Z se ha convertido en el nuevo estándar de seguridad y privacidad de datos en la era de la nube híbrida y multicloud.** Una innovación que se hace aún más patente con la última incorporación a la familia Z, IBM z15, la plataforma empresarial para multicloud híbrido de misión crítica.

IBM congregó el pasado 8 de octubre a clientes y profesionales del sector para dar a conocer las novedades de esta tecnología, el entorno Z y su evolución.

En este sentido, **Juan Castillo, Director Systems Hardware España, Portugal, Grecia e Israel,** abrió el evento explicando que es un “hecho contrastado con

el mercado que cuando hablamos de entornos cloud nos estamos refiriendo a entornos que van a ayudar a acelerar y a gestionar la innovación en las organizaciones”. Sin embargo, hace unos años el mensaje se centraba en la cloud pública como reducción de costes, y se llegó a escuchar que los clientes iban a migrar sus datacenter a la cloud pública. Pero con el tiempo se ha demostrado que **la estrategia que planteaba IBM de arquitecturas híbridas y multicloud son las que están asociadas a la innovación.**

Y es que cuando se habla de innovación y transformación digital se subestima la necesidad de tener una infraestructura realmente potente. **El 80% de las cargas todavía no se han pasado al cloud,** cargas críticas para el proceso de negocio y las organizaciones.

“Tenemos que plantearnos que en multicloud necesitamos una infraestructura que sea segura, escalable, contrastada, que

sepamos que va a funcionar cuando lo necesitamos”, apunta Castillo, señalando que es aquí cuando IBM Z toma un papel fundamental.

“Cuando hablamos de transformación digital y multicloud, **el entorno Z puede y debe estar en el centro de vuestra estrategia**”, afirma, señalando que no solo para clientes que ya tienen nuestra plataforma, sino también para clientes nuevos.

“IBM Z ha ido evolucionando hasta convertirse en una plataforma abierta, flexible, basada en estándares abiertos”.

Los clientes tienen **dos grandes preocupaciones:** poder tener siempre “la tienda abierta” y no sufrir un robo de datos, por los costes económicos y reputacionales que conlleva. “IBM Z es la máquina ideal para solucionar estos dos retos”, sostiene **Miguel Muñoz, Director Servidores IBM España, Portugal, Grecia e Israel,** destacando en su intervención las tres ideas fundamentales tratadas en el evento:

- **Innovación:** “Estamos continuamente innovando, lo tenemos en el ADN. Lo que hacemos es traer novedades a la plataforma para ayudarlos a resolver las problemáticas del negocio. Y eso lo hacemos innovando continuamente. Y lo vamos a seguir haciendo”.
- **Apertura:** “Lo hemos visto con la compra de Red Hat. Ya estamos incorporando OpenShift en la plataforma y va a ser la herramienta clave para abordar la transformación digital de las empresas de una forma escalable y segura”.
- **Seguridad:** “Dimos un gran paso en z14 al traer la encriptación de todos los datos en tiempo real. Y en este nuevo mundo digital multicloud, con z15 podemos además securizar los datos fuera de la frontera de la empresa”.



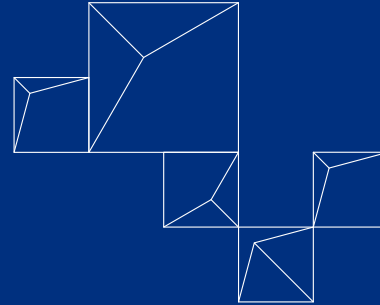
Una visión estratégica

La plataforma se transforma

Los últimos años de evolución del mercado IT han enseñado que el futuro es híbrido y multicloud. “El 90% de los clientes de IBM ya tiene dos o más proveedores de cloud”, señala José Castaño, Vice Presidente Mundial IBM Z & LinuxOne. Ante el desafío de las empresas para determinar qué plataforma usar, Castaño pone el ejemplo del concepto Fit-for-purpose: “Cada carga de trabajo tiene unas necesidades diferentes (seguridad, rendimiento, escalabilidad...) eso determinará qué plataforma usar. Y la nube pública es solo otra plataforma. Mientras que los clientes miran qué cargas mover al cloud, en realidad hay que mirar hacia los requerimientos de esas cargas de trabajo”. De lo que no hay duda es de que el mercado está entrando en un nuevo capítulo en la era digital y del cloud. El primer capítulo estaba protagonizado por el cloud público, mientras que en el capítulo dos, en el que nos encontramos, el cloud

híbrido es la clave. Un capítulo en el que se dan solución a los problemas que la cloud pública por sí sola no podía resolver, como las cargas de trabajo de misión crítica. La realidad es que cada cloud cuenta con diferentes estándares y capacidades, y manejarlas es complejo. “Si piensas que el public cloud es más barato que on premise... Estás equivocado”, advierte Castaño, explicando que cuando se añaden elementos como seguridad o backups, resulta incluso más caro. Hablando de precios, Castaño apunta que durante los últimos diez años han aumentado la capacidad de la plataforma en un 350%, pero su precio en cambio ha disminuido. La forma de lograr este hito ha sido trabajando con las empresas mano a mano y escuchándolas para desarrollar los nuevos mainframe. “Las voces de las empresas han sido las que lo han hecho posible, y así lo seguiremos haciendo”.

Mirando al futuro con OpenShift



Uno de los grandes y más esperados anuncios del mercado es cuándo IBM z15 va a soportar Open Shift. “El motivo por el que IBM adquirió Red Hat”, explica Castaño, “es para poder crear una solución conjunta por encima del sistema operativo y convertirla en un sistema de gestión multicloud con OpenShift”. La espera será corta, ya que la integración con OpenShift estará disponible ximo trimestre.

- **Encryption Everywhere.** El 60% de los clientes han tenido una vulnerabilidad o un problema de intrusión. ¿Cómo protegerse? Con el cifrado. Con Encryption Everywhere no solo se cifran los datos dentro del mainframe: también los que salen fuera de él.
- **Instant Recovery.** Hasta ahora, recuperar un sistema era muy lento. Instant Recovery permite acelerar el tiempo de recuperación liberando capacidad adicional del sistema, con un uso ilimitado y con cero impacto en los costes.
- **Cloud Native Development.** La nube que quieres, con la privacidad y seguridad que necesitas. Se integra perfectamente en el multicloud híbrido, blockchain e inteligencia artificial.





Para cada necesidad, una solución

Una configuración a tu medida



Proveer la capacidad exacta que necesita cada cliente. Ese es el objetivo de las cuatro diferentes configuraciones de IBM z15, que permite desde un frame hasta cuatro. Así lo explica Gareth Greenwood, Technical Sales Executive IBM Z Europe, incidiendo en su escalabilidad, optimización de costes, modularidad y el nuevo y evolucionado diseño que encaja en las tendencias de los centros de datos, de 19". Permite hasta 190 núcleos configurables por el cliente, un aumento significativo del rendimiento respecto a z14, así como de crecimiento máximo de la capacidad del sistema (un 25%).

Elimina los límites: novedades diseñadas para la optimización y la flexibilidad



- **On-chip accelerated compression.** En IBM z15 La compresión se realiza en el chip: permite manejar grandes crecimientos de datos y mejorar el tiempo de ejecución.
- **IBM Data Privacy Passports.** Controla quién tiene el acceso a los datos, a los diferentes campos, y cuándo va a expirar ese acceso. Proporciona cifrado end-to-end en cualquier lugar. "Da igual dónde se encuentren los datos, dentro o fuera de la plataforma, siempre estarán cifrados", explica Greenwood.

- **z/OS Data Privacy for Diagnosis.** Una capacidad de z/OS exclusiva de z15 que permite controlar los datos compartidos con los socios de negocio y ecosistemas.

No solo se protegen los datos sensibles de posibles accidentes, sino también ayuda a cumplir con las normativas de protección de datos.

- **Tailored Fit Pricing.** Paga por lo que usas. El nuevo modelo de precios de software es flexible y simple. Dos opciones que se adaptan a cada necesidad: Enterprise Consumption y Enterprise Capacity.
- **Nuevas z/OS Container Extensions.** El ecosistema z/OS se moderniza, facilitando a los desarrolladores crear y administrar aplicaciones. Descubre las posibilidades de ejecutar Linux en aplicaciones Z que están empaquetadas como contenedores Docker.



El viaje de la seguridad: más allá del cifrado

Mantener los datos seguros dentro de una plataforma es una reto, pero mantenerlos seguros fuera de ella es el gran reto. Un desafío que IBM ha abordado colocando la seguridad y la privacidad en la base del desarrollo. "La seguridad es un viaje. En IBM lo iniciamos hace mucho tiempo", apunta Guillaume Hoareau, IBM Z Security, IT Architect Lab Services, quien señala que la compañía está abriendo un nuevo capítulo en este viaje de la seguridad con las nuevas características que se han incluido. Una de ellas es Data Privacy Passports, la característica con la que se logra que "la seguridad del dato se mantenga en el dato".

Amenazas de siguiente generación

No hay que dejar de mirar a las futuras amenazas y tenerlas en cuenta en los desarrollos actuales para proteger los datos. En este sentido, Hoareu subraya la necesidad de prepararse para un problema que tendremos en el futuro, pero que "es cada vez menos ciencia ficción". El Quantum Computing supone y supondrá un reto para el cifrado.



MEJOR JUNTOS: almacenamiento de alto rendimiento para la plataforma Z

Apoyarse en una solución de almacenamiento que responda a nuestras necesidades y encaje dentro del ecosistema IT de la empresa solo tiene ventajas. La solución Z y el almacenamiento de DS8900 por separado son líderes en sus mercados. Pero juntos son imparables. “Ambas conforman la mejor solución completa”, asegura **Julián Jiménez Ovelar, Director Unidad de Negocio Almacenamiento, IBM España, Portugal, Grecia e Israel**. Para que todo funcione mejor, la clave no está solo en el hardware, sino en el software.

Por muchas razones:

Máxima disponibilidad. Más de siete 9's de disponibilidad, para una integración sin límites.

Rapidez. El almacenamiento más rápido del mundo: 18 microsegundos.

Safeguard copies. Previene que la información de las copias de seguridad sean modificadas o borradas.

Pervasive Encryption. Cifrado end-to-end del dato, sin coste en CPU y sin impacto en latencias.

Transparent Cloud Tiering. 50% de ahorro en el uso de CPU mainframe cuando se migran grandes cantidades de datos. **Hyperswap, GDPS, CSM.** Los RTOs y RPO más bajos del mercado.

Integración completa. Desde su diseño inicial, para maximizar todas las ventajas tecnológicas.

Los clientes hablan. IBM está creciendo más que el resto de los fabricantes, con una cuota de mercado en España superior al 80%.

“Permite tener un máximo rendimiento para reducir costes y cargas de trabajo”

¿Qué hay de nuevo en la nube?



Leopoldo Andrés, IBM Z Client Technical Manager España, Portugal, Grecia e Israel da su punto de vista sobre cómo el mundo Z está adoptando el cloud. “A la hora integrar con el cloud tenemos diferentes alternativas, desde z/OS connect o APM, pasando por consolas nuevas basadas en open source, que es una clara tendencia en este sentido”. A la pregunta de por qué Z, la respuesta es clara: seguridad,

disponibilidad y rendimiento espectacular.

“La tendencia es trabajar con micros servicios, pero en cuanto empieza a haber muchos la cosa se complica”, sostiene Andrés, aclarando que “tenerlos todos juntos con una red de comunicaciones como la de Z hace que los tiempos de respuesta sean más rápidos lo que **se traduce en ahorro de costes**”.

LinuxOne desde el punto de vista del cliente

Tradicionalmente, los Z se han visto como máquinas para grandes compañías, pero realmente cualquier empresa con cargas y aplicaciones críticas puede sacar provecho de su tecnología. Además, con los beneficios de un entorno open source. Así lo afirma **Alejandro Gala, Unidad de negocio IBM Z & LinuxOne** durante la conversación que modera junto a clientes que han apostado por LinuxOne y comparten su experiencia.



Moisés Piñeiro Gómez,
Director de Arquitectura de SISnet

Los resultados de rendimiento han sido muy buenos, es una máquina muy potente. La app funcionaba sin hacer ningún cambio en nuestra tecnología. Además, quisimos explotar al máximo las capacidades de LinuxOne. Fuimos multiplicando los niveles de carga por varias cifras, y el sistema se mantenía estable.

La seguridad y la legislación es cada vez más dura. Hay mucho hincapié en el cifrado, creemos que es fundamental un sistema que soporte esto.

En cuestión de días teníamos el sistema levantado y funcionando con una instalación de nuestra suite completa, no hemos tenido ningún problema en ningún módulo, todo ha funcionado como la seda. Comprendiendo cómo funciona el sistema por debajo entendemos que haya sido así. Estamos contentos y con ganas de seguir adelante, ver cómo evoluciona la plataforma y evolucionar juntos.



Álberic Sevilla,
CIO de Miotek

Adquirimos LinuxOne para nuestra nueva línea de negocio enfocada a sistemas cognitivos, Machine Learning, IoT y Deep Learning, con cargas muy elevadas. Ha sido una solución primordial para nosotros.

Hasta ahora los mainframe estaban enfocados a grandes empresas. Pero hacer lo mismo sin LinuxOne nos hubiese supuesto muchos recursos y tiempo de desarrollo para construir un sistema seguro y escalable, algo que LinuxOne ya te ofrece de forma nativa. Es una gran inversión, pero el ahorro en otro tipo de costes es muy considerable.

La mayor ventaja que hemos visto, además de la seguridad y el rendimiento, son sus características de multicloud nativo. El hecho de no tener que emplear ningún tipo de desarrollo ofrece mucha agilidad a la hora de programar.



8 DE OCTUBRE DE 2019