

IBM FlashSystem 5200: “ilimitados” poderes en un espacio reducido



Calcula la consultora IDC que en el año 2022 las soluciones *all flash* representarán el 43 % del total de los sistemas de almacenamiento implantados en Europa. Tras su “irrupción” en el mercado, hace ya muchos años, esta tecnología ha ido ganando posiciones, enarbolando sus beneficios más allá de la ganancia en rendimiento, su primigenio valor, convirtiéndose en un elemento clave en las estrategias de nube híbrida de las empresas. IBM, que cuenta con una completa oferta *all-flash*, acaba de presentar IBM FlashSystem 5200, una solución que, aunque ubicada en la gama de entrada, exhibe la flexibilidad y el rendimiento de la tecnología *flash*, y Non-Volatile Memory Express (NVMe) integral, en un espacio reducido.

Marilés de Pedro

El dato es el elemento principal de los procesos de transformación digital de las empresas. De su gestión, adecuado almacenamiento y buen gobierno depende la salubridad de su negocio. Su crecimiento desorbitado y la permanente evolución de la tecnología han añadido un plus de complejidad a este ramillete de retos, lo que ha conducido a las empresas a optar por plataformas que permitan una gestión transparente y segura de los datos. La tecnología *all-flash* proporciona una perfecta respuesta. Supuso una disrupción en el mercado del almacenamiento y según IDC, los sistemas *arrays all-flash* (AFA) ya supusieron en 2019 más del 30 % de los sistemas de almacenamiento instalados en Europa, lo que da una idea de su enorme popularidad.

IBM FlashSystem 5200

IBM dispone de una amplia oferta en este terreno *all-flash*, a la que ha incorporado IBM FlashSystem 5200. Ubicada en la gama de entrada,

se presenta como una solución potente y compacta, asequible en costes, que no sacrifica ni un ápice de rendimiento ni de seguridad en la gestión del dato.

Hermanada con el resto de la oferta, con la que comparte el software IBM Spectrum Virtualize, permite evolucionar y ampliarse fácilmente a

medida que las necesidades de las empresas crecen. “Es la joya de la corona en la gama de entrada”, explica Roberto Muñoz, responsable de preventa del área de almacenamiento en Arrow ECS. Una gama en la que “IBM no tiene competencia: ni en cuanto al precio ni en cuanto a la solución”.



Muñiz insiste en el rasgo diferenciador de la replicación entre las distintas soluciones de almacenamiento de IBM. “Una posibilidad que no tienen otros fabricantes”. Con IBM es posible que el cliente haga crecer sus sistemas de almacenamiento, sin tener que cambiar de modelo. “IBM Spectrum Virtualize, que se puede desplegar en la nube, permite que las cabinas puedan hablar perfectamente entre sí”. Se trata de un software fácilmente configurable que asegura una gestión muy sencilla.

La solución permite llevar a cabo funciones de compresión con hardware dedicado, réplica, deduplicación y virtualización de cabinas externas. Una lista de prestaciones que es posible desplegar en 1U (que alberga 12 discos). “IBM ha reducido el espacio de la solución pero manteniendo una capacidad, enorme, que alcanza casi los 500 TB”, explica Juan José Becerra, responsable de preventa del área de almacenamiento en Arrow ECS. Una capacidad que, explica, no alcanzan otras soluciones similares de la competencia. “Al-

¿Quiere conocer qué ofrece IBM FlashSystem 5200?

gunas ocupan 2 o 3U y, sin embargo, no ofrecen la capacidad neta que proporcionan 3 discos en la IBM FlashSystem 5200”. Es, insiste, “el único fa-

bricante que oferta una cabina que ocupa 1U”. Es posible crecer, tanto en *scale up* como en *scale out*. “Otras marcas, tanto con sus produc-

tos de la gama de entrada como en las familias medias, no pueden hacerlo”, completa Roberto Muñiz. “La cabina de IBM es muchísimo más eficiente, tanto en capacidad y consumo eléctrico, como en ocupación. Se proporciona muchísimo más ancho de banda y menos latencia; con mucho más rendimiento que otros fabricantes”.

Una carta de características que aporta importantes ventajas a todo tipo de empresas privadas y organismos públicos. “Las empresas que tengan alojadas sus soluciones en centros de datos externos, bajo un modelo de *hosting*, pueden disminuir su huella y, por tanto, van a ver reducido el coste”, puntualiza Juan José Becerra.

IBM FlashSystem 5200 permite virtualización externa que asegura la migración de datos en caliente, sin paradas, lo que destierra de la estrategia empresarial una migración de días o semanas que, al final, “afectan al rendimiento y que repercuten en el coste de las empresas”, continúa Becerra.

IBM FlashSystem 5200 se presenta como una solución potente y compacta, asequible en costes, que no sacrifica ni un ápice de rendimiento ni de seguridad en la gestión del dato

La innovación de la tecnología IBM FlashCore Module (FCM), con la que cuenta la cabina suma más prestaciones. “A nivel de precio, es sumamente competitiva”. Se trata de una tecnología única que permite comprimir dentro del propio disco. “Gracias a ello permite reducir la carga de trabajo de la compresión de la propia cabina y se consigue una mayor densidad de espacio, lo que asegura que las empresas puedan disfrutar,

en 1U, de casi 500 TB de capacidad neta, que puede alcanzar un PB de TB lógico que cabe dentro de la cabina”.

La tecnología SSD a la que se rinde esta solución es QLC (Quad Level Cell) que exhibe una mayor capacidad y un menor precio que opciones anteriores como MLC (Multi Level Cell) y TLC (Triple Level Cell); así como de la primigenia SLC (Single-Level Cell). Juan José Becerra puntualiza que mientras que en los discos SSD con tecnología TLC la reescritura es menor que frente a los que cuentan con QLC, ésta, sin embargo, permite desarrollar discos más grandes y más baratos. “Las soluciones de IBM con FlashCore Module (FCM) incorporan una inteligencia que permite que no sean tan necesarias las reescrituras, con lo cual se logra mantener la vida de los discos”.

En las soluciones de almacenamiento de IBM la garantía de los discos está cubierta durante la vida de la cabina, lo que permite su reemplazo sin ningún coste adicional.

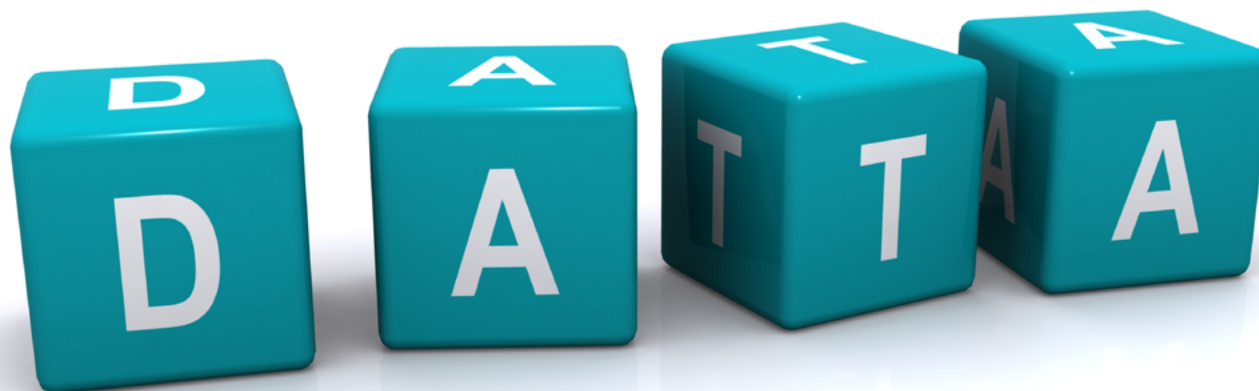
“Los precios de las opciones flash ya son muy similares a las tradicionales SAS, con precios muy competitivos, como los que tienen la FlashSystem 5015 o la FlashSystem 5035”

Más allá del IBM FlashSystem 5200

La gama IBM FlashSystem abarca desde la gama de entrada, donde están ubicadas FlashSystem 5015, FlashSystem 5035 y FlashSystem 5200; con la FlashSystem 7200, en el rango medio, y los FlashSystem 9200 y FlashSystem 9200R, en la familia más alta.

Explica Juan Jose Becerra que la gama de entrada presenta un gran recorrido. “Los precios de las opciones flash ya son muy similares a las tradicionales SAS, con precios muy competitivos, como los que tienen la FlashSystem 5015 o la FlashSystem 5035”.

El principal rasgo diferenciador de todas estas familias es el software IBM Spectrum Virtualize. Junto a él, desde hace dos años, el cliente puede instalar en todas ellas IBM Storage Insights,



un software con capacidad predictiva que alerta a los clientes de posibles errores y le recomienda qué soluciones debería adoptar.

Las familias están basadas en IBM Spectrum Virtualize: un software que permite la réplica y el trabajo de unas cabinas con otras. “Si un cliente tiene varios centros de datos puede optar, por ejemplo, por soluciones FlashSystem 5015 en los más pequeños y replicar contra un entorno central”, explica Juan José Becerra.

Desde la gama entrada, que arranca con el FlashSystem 5015, las cabinas cuentan con 3-Site Replication, que permite disfrutar de 3 copias del dato. “Son tres cabinas, dos haciendo réplicas síncronas entre ellas, y una tercera que recibe una réplica asíncrona de cualquiera de las otras dos. Con ello se consigue que los datos no se pierdan”, continúa el responsable de preventa del área de almacenamiento.

Exhiben todas ellas integración con VMware y

con Red Hat. En este último caso, especialmente útil en los entornos que trabajan con temas de inteligencia artificial y de contenedores. “Open Shift ofrece la versatilidad que muchos clientes necesitan, sobre todo aquellos que tienen aplicaciones que deben implementar de manera rápida”.

Otra funcionalidad que integran es Easy Tier, el nombre con el que IBM bautiza al *auto-tiering*. Becerra avala su utilidad aunque su implementación haya disminuido debido a que crece el número de empresas que sólo instalan discos SSD. “A partir del FlashSystem 5200 es posible llevar a cabo este *auto-tiering* entre las diferentes modalidades de disco flash para adecuar la ubicación al valor del dato”.

A partir del FlashSystem 5035

es posible llevar a cabo un modelo Scale-out Clustering y Hiper Swap, la réplica activa activa entre dos cabinas y que permite, en el caso de la caída de una de ellas o de uno de los dos centros de datos, que la otra cabina se hace cargo de todas las solicitudes y tareas. “Lo que evita recurrir a la actuación de un técnico”.



La cabina FlashSystem 5200, y desde ella, hasta el tope de opciones, integra Non-Volatile Memory Express (NVMe). Becerra explica que, desde los 12 discos que integra la FlashSystem 5200, o los 24 discos de la FlashSystem 7200, “es posible cubrir cualquier capacidad o cualquier requerimiento que tenga un cliente en

una NVMe”. Incluso, si fuera necesario, con los 24 discos de 38 TB en NVMe “se podría habilitar otra cabina en *clúster*, lo que permitiría cubrir mayores requerimientos”, completa. “Colocar discos en expansiones fuera de la controladora saturaría los buses de éstas, lo que mermaría el rendimiento de esos discos y provocaría latencias superiores”, completa el responsable de preventa.