



Debates en Newsbook

El almacenamiento Flash, la eterna oportunidad para el canal

Según la consultora IDC, en el año 2022 se prevé que las soluciones All Flash representen el 43 % del total de los sistemas de almacenamiento implantados en Europa. Tras su "irrupción" en el mercado, hace ya unos cuantos años, esta tecnología ha ido ganando posiciones, enarbolando sus beneficios más allá de la ganancia en rendimiento, su primigenio valor. Es una tecnología que ya forma parte del discurso del canal de distribución y que pelea por seguir rebajando sus costes, el principal hándicap que aún permanece para aplicarse a cualquier tipo de carga.





El dato, el rey

El dato es el elemento principal de los procesos de transformación digital de las empresas. "Es una de las grandes fuentes de conocimiento y de negocio para ellas", arranca Miguel Pleite, director técnico de Pure Storage en España y Portugal. "Aquellas empresas que ponen su foco en sus datos, en los que tienen, en los que quieren adquirir y en los que quieren correlacionar; y que organizan toda su arquitectura en torno a ellos, tienen más posibilidades de reaccionar rápidamente y de ser las primeras del mercado", continúa. A su juicio, al análisis y a la gestión del dato les corresponde un rango de importancia muy superior al de otros procesos. "Es la materia prima y el resto de las partes que conforman el sistema TI serían la maquinaria que lo pone en movimiento".

Manel Picallò, *consulting systems engineer* en NetApp España, recuerda el "axioma" de que los datos son el oro negro del siglo XXI. "Las empresas que no sean capaces de explotar los datos van a tener muchos problemas", alerta. En los procesos de transformación digital son el primer paso. "Es básico centralizar toda la información en un formato digital para poderla explotar en una fase posterior, determinando el uso que se va a hacer de ellos y dónde se almacenarán".

Los procesos de transformación digital involucran a los procesos, a las aplicaciones y a las nuevas cargas de trabajo. "El TI tradicional no está preparado para estas nuevas cargas", alerta Roberto Torres, consultor preventa de Hewlett Packard Enterprise. "Tiene que haber una evolución del TI, cuidando especialmente la experiencia común en el *cloud*". Ahora



“Las empresas que no sean capaces de explotar los datos van a tener muchos problemas”

bien, aunque hay que "proteger" esta experiencia, explica que ni todo va a estar en la nube, ni en el centro de datos. "Apostamos por una hibridación y los sistemas TI tienen que adaptarse a las nuevas funcionalidades y ecosistemas". Las empresas quieren consumir el almacenamiento y posicionar sus datos de una manera muy sencilla, con una gestión eficiente. Torres recuerda que las técnicas de inteligencia artificial y de *machine learning* ya forman parte de los sistemas de almacenamiento. "Extraen un mayor rendimiento al dato para disfrutar de un soporte proactivo y contar con más índices para saber qué está pasando en



el ecosistema de almacenamiento y cómo mover las cargas de trabajo entre diferentes entornos", explica.

En esta regencia del dato, y pesar de que su negocio reside en su almacenamiento, los fabricantes resaltan la importancia de la movilidad del mismo. "Su futuro no está vinculado con el lugar donde residirá, sino con su capacidad de desplazarse de un entorno a otro", recuerda Picallò. "Estamos acostumbrados a tener los datos muy centralizados, absolutamente concentrados en un tipo de tecnología; sin embargo, el futuro lo marca su desplazamiento allí dónde tengan más utilidad para las empresas".

Se calcula que, dentro de la inversión que las empresas destinan a la tecnología, en torno al 30 % corresponde al almacenamiento. Miguel Pleite no valora si es un porcentaje más o menos adecuado. "Más que cuánto, la clave reside en si es suficiente y, sobre todo, si encaja con las necesidades que tienen las empresas para no incurrir en gastos adicionales".

Una de las máximas preocupaciones que tienen los CIO es hacer corresponder, de manera perfecta, el gasto con la demanda. No es fácil ya que los modelos tradicionales de TI, basados en una planificación a largo plazo y en un crecimiento estable, ya no sirven en los escenarios actua-



“Hay técnicas de eficiencia que ayudan a ajustar el coste de la tecnología Flash”

les en los que las exigencias del negocio “invaden” el TI. “Hay que reaccionar rápidamente ante las necesidades, continuas, del negocio, proporcionando los nuevos recursos que éste demanda o bien reconduciendo ciertas partidas que ya no son necesarias”, explica. Para implantar esta planificación “dinámica” la clave está en que las empresas diseñen una estructura centrada en el dato que reduce los errores y que asegura que la inversión sea mucho más segura y no se devalúe. “Hasta ahora hemos estado acostumbrados a que las inversiones, pasado un tiempo,

ya no valían. Ahora es posible disponer de una infraestructura que acompaña a las empresas y que responde a sus retos de negocio sin ningún problema; con inversiones que se mantienen a largo plazo sin que sea necesario incurrir en gastos adicionales”.

Factores que impulsan la implantación de la tecnología Flash

La tecnología preferida para el reposo de los datos es Flash. Supuso una disrupción en el mercado del almacenamiento y según IDC, los sistemas *arrays all-flash* (AFA) supusieron en 2019 más del 30 % de los sistemas de almacenamiento instalados en Europa. Para el año 2022, se prevé que las soluciones AFA representen el 43 % del

total. Unas perspectivas, halagüeñas, para todos los fabricantes que tienen su foco de negocio en el desarrollo de esta tecnología. Recuerda Manel Picallò que la gran apuesta, primaria, del Flash fue el enorme salto que supuso en el entorno del rendimiento. “Nos hizo olvidarnos de los problemas relacionados con él”, asegura.

Con un coste mayor que los tradicionales discos rotacionales, uno de los mayores retos a los que se enfrentan los fabricantes era reducir ese coste. Para ello, se han añadido una serie de funcionalidades (como es el caso, por ejem-



plo, de la compresión o la deduplicación) que han allanado su adopción en aquellas cargas que exigían unos requerimientos de rendimiento importantes y que en una gran parte responden a los datos productivos de las empresas (alrededor de la mitad de toda su información). "El coste de adquisición todavía es el hándicap que tienen muchos clientes para acceder a esta tecnología", reconoce Picallò. Como empresa 100 % Flash, Miguel Pleite defiende su

plena adecuación a cualquier carga. "Si el precio no fuera un condicionamiento, ¿quién no querría irse a Flash?", pregunta. "No solo para las cargas de nivel 0 o nivel 1, sino para todo tipo de datos, primarios o secundarios", contesta. Además del rendimiento, el director técnico se refiere también a la densidad que puede proporcionar y al bajo consumo. "Son variables que a todo el mundo le gustaría tener para todo tipo de cargas".

Pleite reconoce que el único problema es adecuar toda esta batería de beneficios a la variable del precio. "Hay técnicas de eficiencia que ayudan a ajustarlo", recuerda. Una variable que, específica, va mucho más allá del coste de adquisición. "Las empresas deben tener en cuenta el coste de la gestión y de los recursos que se consumen en la misma; así como los retos que se abrirán, en unos años, para manejar los volúmenes enormes de datos alojados en el nivel 2 o el nivel 3", enumera. "Todo esto se elimina con el Flash", insiste.

Un coste que, sin embargo, sigue pesando en las empresas. Roberto Torres recuerda que en los proyectos vinculados con cuentas globales, en los que se concursan, los departamentos de compras tienen mucho que decir. Ahora bien, defiende que, a pesar de su importancia, por encima de él está el valor de la solución tecnológica. "Los fabricantes cuidamos que las soluciones respondan a cuatro requerimientos básicos: la experiencia de usuario, el rendimiento, la eficiencia y la disponibilidad", enumera. "Y el precio, al final", insiste.

¿Ya forma parte el Flash del discurso del canal?

Los distribuidores españoles han entendido la oportunidad que les abre la comercialización de la tecnología Flash, ya sea *all* o híbrida. "Para aquellos entornos que demandan un enorme rendimiento o en los que se identifica una carga de trabajo primaria, nuestro canal recomienda soluciones *All Flash Array*", asegura Roberto Torres. Junto a esta apuesta "completa", el consultor preventa de HPE reconoce que, aunque premian la migración a estos entornos "All Flash", existe una base instalada de almacena-

miento híbrido. "En HPE hemos puesto a disposición de nuestro canal nuevos programas de financiación que les dan acceso, además, a equipos de demostración". La apuesta de NetApp por la tecnología Flash alcanza a todo su canal. "No hay ninguna oferta de canal de NetApp que no vaya con tecnología Flash, asegura Manel Picallò. Sin olvidar su implantación en las grandes cuentas, el canal se mueve sobre todo en la pequeña y mediana empresa. "Se trata de un segmento que va un poco a la zaga, con lo cual to-

avía hay muchas cargas de trabajo que reposan en otro tipo de tecnologías", reconoce. Pleite recuerda el valor que ofrece el canal para acercarse a todo tipo de clientes. "La discusión del Flash ya ha quedado obsoleta. Nadie discute su valor competitivo e innovador", asegura. El canal ha adoptado un modelo en el que proporciona una solución que se integra dentro de un ecosistema, más allá del hardware o del software. "Convierte las distintas piezas de un puzzle en una foto completa".

La vigencia de lo híbrido

El coste es el principal argumento que manejan empresas como NetApp o HPE para reivindicar el mantenimiento de una oferta híbrida. No así Pure Storage que defiende la competitividad de su oferta *all flash*. "Si no existiera un concepto económico ligado a los discos de estado sólido, no habría competencia ninguna", reconoce Manel Picallò. Sin embargo, defiende que no todas las empresas tienen posibilidad de adquirir Flash para alojar todas sus cargas.



"Hoy por hoy, la tecnología híbrida sigue siendo una solución válida", insiste. "La apuesta de NetApp es jugar en los dos campos". A su juicio, la enorme cantidad de datos desestructurados que se generan en esta era de la información puede encontrar su alojamiento en otros soportes que no respondan a Flash. "Los discos rotacionales de alta densidad, con 16, 10 o 8 TB, siguen teniendo una demanda importante", reconoce.

Los sistemas híbridos aplican en repositorios en los que se alojan algunos datos que sí requieren de un mayor rendimiento pero que suponen un porcentaje demasiado reducido para la aplicación de la tecnología Flash. "En estos casos es recomendable el uso de una opción híbrida que permite combinar un área en el que se aplican los discos de estado sólido, para dar cumplida respuesta a esa área de datos "calientes", que habitan en un archivo gigantesco de varios PB, que no hace recomendable, por el coste que supone, el uso generalizado del Flash", relata Picallò.

Roberto Torres identifica algunos entornos, como es la salud, en los que todavía aplican a la perfección estas opciones híbridas. "Se trata de sistemas en los que convive un entorno de virtualización que necesita tecnología Flash junto a entornos PAS con un enorme caudal de imágenes radiológicas y patológicas, que no permiten la compresión ni la aplicación de las enormes eficiencias de esta tecnología. En estos casos la mejor opción es utilizar una cabina que sea capaz de albergar las dos soluciones", explica. "El uso, por tanto, dependerá de las cargas del trabajo y no solo de que se trate de datos estructurados o no".



Miguel Pleite reivindica el uso de Flash en cualquier entorno. "Hemos sido los primeros en democratizar esta tecnología". Al principio, explica, se pensaba que su uso solo aplicaba a las cargas súper exclusivas (nivel 0), sin embargo, en Pure Storage ya "defendíamos que podía ser para toda la producción". Ahora, sus opciones ya aplican incluso a los entornos no-estructurados y asegura que cuentan con soluciones para el nivel 2 e incluso para el nivel 3 competitivas "tanto en precio como en rendimiento". Pleite asegura que, mirando hacia el futuro, no tiene sentido la inversión en soluciones híbridas ni en dis-

cos rotacionales. "Son productos que están en línea de desaparición, donde hay cada vez menos inversión y donde el único supuesto beneficio es el precio". El directivo recuerda que ya existen tecnologías, como es el caso de QLC, que permiten avanzar en el abaratamiento de los costes. "Aunque se avanza lentamente, dentro de dos o tres años estas tecnologías QLC estarán extendidas", prevé. "Pure Storage, sin embargo, ya las utiliza". Aunque su apuesta por Flash sea más o menos completa, el trío coincide en que está muy extendida. "Prácticamente todos los clientes tienen tecnología *all flash* en su centro



de datos, ya sea bajo un formato "hardware defined" o "software defined", reconoce Roberto Torres.

Una tecnología que no deja de aplicar nuevos desarrollos. Pleite recuerda que la democratización del Flash tuvo como protagonista a la tecnología NAND. Ahora es el protocolo NVMe el que está extendiendo su implantación. "Y ahora lo más emergente es el SCM (Storage Cloud Memory) que permite un menor desgaste con un mayor rendimiento", prevé Torres.

Primer tramo del año

No ha sido fácil el primer tramo del año en España. Manel Picallò explica que las empresas han seguido preocupadas por asegurar la movilidad y el acceso permanente a sus datos. "Ha aumentado el interés por conocer las soluciones que podíamos ofrecerles en los entornos cloud, con los principales hiperescalares. Se han mostrado preocupadas por asegurar que van a poder acceder a sus datos desde cualquier ubicación y en cualquier momento".

Proteger sus inversiones también es una preocupación al alza. "Se han dado cuenta de que muchas inversiones que habían acometido, al final han quedado obsoletas en el área de la infraestructura", reconoce. "Muchas empresas han percibido que apostar por una solución en el cloud es una opción fantástica también para satisfacer sus necesidades en el área del almacenamiento".

La explosión del teletrabajo ha permitido el desarrollo de

las soluciones y las tecnologías necesarias para habilitarlo. Roberto Torres asegura que las opciones All Flash van a ser una pieza fundamental en las arquitecturas vinculadas con los entornos de virtualización del puesto de trabajo.



Junto a ello, el directivo de HPE explica la creciente integración con la nube. "Los proyectos de hibridación de los centros de datos que están surgiendo son muy importantes", asegura. La totalidad de los grandes clientes tienen una parte de sus cargas residiendo en las nu-

bes públicas y otra parte, también destacada, en su propio centro de datos". Torres insiste en que es clave "cómo federarlo y cómo diseñar un sistema de almacenamiento capaz de desbordar o mover cargas, cuidando que el cliente no tenga que hacer frente a una elevada inversión, sobre todo en el entorno de las nubes públicas, que presentan sistemas de tarificación no exentos de complejidad".

Miguel Pleite recuerda que, tras la fase marcada por la urgencia de implantar el teletrabajo en las empresas, ahora se impone un proceso de fortalecimiento de los sistemas que se han implantado. "Muchas empresas tuvieron que adquirir infraestructura, en ocasiones de una manera descontrolada", recuerda. Ahora, hay que dotarla de una adecuada seguridad y flexibilidad. "No solamente se trata de que los sistemas TI vayan a funcionar, sino que se puedan mover y sea posible utilizarlos para distintos usos".

Pleite insiste en lo importante que es que las empresas contraten sus sistemas TIC bajo un modelo flexible, cualquiera que sea el entorno que elija para alojar sus cargas (centro de datos propio, centro de datos externo o la nube pública). "Debe ser un modelo que permita mover las cargas de uno a otro entorno sin tener que negociar de nuevo el contrato o que se impongan costosas migraciones", explica. "Hay que mover el dato y debemos asegurar al cliente que se haga de manera rápida y sin gastos adicionales".



El Flash, la eterna oportunidad para el canal



16m. 16seg. ¿Qué **factores** están impulsando a la **migración** de los datos a soluciones **all flash**?

25m. 23seg. Uno de los riesgos parecía ser que, al ampliarse las capacidades de las cabinas, este rendimiento no pudiera avanzar al mismo ritmo y se perdiera aceleración. **¿Se ha conseguido que rendimiento y capacidad vayan de la mano?**

36m. 24seg. ¿Qué **futuro** les espera a **SAS** (discos de alto rendimiento) y a **SATA** (alta capacidad)?

47m. 05seg. ¿Se podría decir que los equipos **all-flash** han extendido ya su uso para **cualquier carga o entorno**? ¿Ya aplica para cualquier tipo de compañía o sigue **el Flash más centrado en determinados usos o empresas**?

52m. 29seg. ¿El **precio** sigue siendo la variable más **importante**?

54m. 33seg. ¿Cómo ha vivido el mercado del **almacenamiento flash el primer semestre** de 2020?

01h. 05m. 03seg. ¿Ya forma parte el **Flash** del discurso del **canal**?

02m. 39seg. ¿Qué papel juegan las soluciones de almacenamiento en los procesos de **transformación digital** de las empresas?

10m. 28seg. Se calcula que el presupuesto de almacenamiento alcanza en torno al **30 % del gasto de las empresas**. ¿Se le concede la **importancia estratégica** que merece este área?



"Pure Storage ha respondido a las necesidades de los clientes, lo que nos ha permitido crecer"

Miguel Pleite, director técnico de Pure Storage en Iberia, repasa lo que ha pasado en el mercado en el primer semestre. Tras unas primeras semanas de una cierta paralización, las empresas se pusieron en marcha para dar servicio a sus clientes. "Pure Storage estuvo cerca de ellas y orientamos nuestros procesos para dar respuesta a sus necesidades; garantizando el suministro de nuestras soluciones y servicios", recuerda. Gracias a esta respuesta, Pure Storage ha podido crecer "más de 15 puntos por encima del mercado". Mirando al futuro, Pleite asegura que seguirán trabajando para "fortalecer sus infraestructuras y ayudarles a gestionar sus recursos, limitados, para responder a los retos futuros".

VER VÍDEO



Miguel Pleite, director técnico de Pure Storage Iberia





"Está creciendo la demanda de tecnología Flash entre las pymes"

NetApp cerró un buen año fiscal en España, concluido el pasado mes de abril. Manel Picallò, *consulting systems engineer* en NetApp España, reconoce que, tras apenas dos semanas de una cierta paralización, el mercado volvió a activarse. "Nuestros clientes ya disponían de la capacidad de mover sus datos y acceder a ellos en diferentes entornos, que era lo que en ese momento estaba demandando el mercado", explica, lo que ha supuesto una plena continuidad con su estrategia. De cara al futuro, Picallò explica que van a seguir impulsando la venta de la tecnología Flash en el segmento de las pymes a través del canal. "Estamos notando una enorme demanda en estos entornos, con una exigencia de compatibilidad con los modelos de hibridación".

VER VÍDEO



Manel Picallò, *consulting systems engineer* en NetApp España





HPE: desde el edge hasta la nube, bajo un modelo como servicio

Además de su vocación hacia la oferta "como servicio", HPE hace reposar su negocio en otros dos pilares: la apuesta por el desarrollo de la nube híbrida y la vocación por dar respuesta a las necesidades alrededor del edge. "Somos una compañía *edge to cloud as a service*", insiste Roberto Torres, consultor preventa de la marca. La experiencia *cloud* es clave, recuerda. "Nuestro producto estrella, GreenLake Central, abstrae todas las capas (cómputo, almacenamiento y red), dando un servicio integral". Un modelo en el que son claves las fórmulas de pago por uso que permite que los clientes adapten su TI al consumo.



**Hewlett Packard
Enterprise**

VER VÍDEO



Roberto Torres, consultor preventa de Hewlett Packard Enterprise