



Gasta menos en almacenamiento all-flash

HPE Store More Guarantee para HPE Nimble Storage



Las tecnologías avanzadas de reducción de datos de HPE Nimble Storage cambian los costes del flash y te ayudan a aprovechar al máximo la capacidad de memoria flash de tu sistema a la vez que mejoran la resistencia de los medios flash.

Almacena más datos por terabyte en bruto con HPE en comparación con la competencia.¹ Consigue más por menos con una eficacia general mejorada. Respaldaremos esto con unos ratios de reducción de datos garantizados para tus cargas de trabajo. Así de fácil.

No todos los datos son iguales

¿Quieres obtener más detalles sobre cómo afectarían las tecnologías de reducción de datos de HPE Nimble Storage a tu entorno?

Descubre cómo las cabinas all-flash de HPE Nimble Storage pueden simplificar tu entorno de almacenamiento y carga de trabajo al tiempo que reducen los costes y el espacio ocupado por el flash con una evaluación y un informe.³ El informe señala las ineficiencias y sugiere formas de utilizar mejor tu infraestructura actual, independientemente del equipo que utilices actualmente.

Las evaluaciones son opcionales y no son necesarias para participar en el programa HPE Store More Guarantee. Ponte en contacto con tu representante de ventas o partner de canal de HPE para obtener más información.

Si bien el flash es rápido y ha acelerado la transformación de la empresa moderna, es más costoso que los medios giratorios. En tu proceso de cambio al centro de datos basado en flash, solo tiene sentido asegurarse de que tu almacenamiento flash ofrezca una capacidad y una eficiencia superiores. Con la garantía HPE Store More Guarantee, puedes confiar en que sacarás el máximo provecho de tu inversión en flash. Y, si la eficiencia de almacenamiento de tus cargas de trabajo en tu nuevo sistema HPE Nimble Storage All-Flash no te satisface, trabajaremos para que así sea. Por ejemplo, Hewlett Packard Enterprise resolverá problemas y te proporcionará su experiencia en reducción de datos o bien te facilitará almacenamiento adicional si es necesario.²

HPE Nimble Storage es un almacenamiento flash ultraeficiente que cambia drásticamente los costes del flash y ofrece una experiencia de usuario radicalmente sencilla para la empresa. La optimización e integración profunda de tecnologías avanzadas de reducción de datos funcionan automáticamente para proporcionar una solución completa con la máxima eficiencia para reducir los altos costes y el espacio ocupado por el flash.

Diseñadas para entornos de cargas de trabajo mixtas, las operaciones de reducción de datos de HPE Nimble Storage siempre están en funcionamiento por simplicidad y facilidad de uso, y se ejecutan en línea para ofrecer la máxima eficiencia sin penalizaciones de rendimiento. Esto no solo aumenta la resistencia del flash, sino que también logra un rendimiento constante al no requerir tareas intensivas de recursos posteriores al proceso. Además, ejecutar la reducción de datos en línea proporciona unos ahorros predecibles a medida que los datos se cargan en tu sistema y evita que te quedes sin espacio debido al procesamiento diferido. Al ofrecer una reducción de datos completa con el sistema operativo de bajo coste HPE NimbleOS, el rendimiento de flash está disponible y resulta asequible para todas las cargas de trabajo.

HPE Nimble Storage ofrece una reducción de datos avanzada

Deduplicación en línea siempre en funcionamiento

La deduplicación en la cabina HPE Nimble Storage es altamente eficiente y mantiene unos elevados niveles de rendimiento. Los algoritmos de deduplicación de HPE Nimble Storage requieren mucha menos memoria en la cabina para gestionar y reducir la cantidad de datos almacenados en un volumen de datos dado. Como resultado, gestionamos más capacidad física con menos memoria que nuestros competidores, lo que significa que tu gastarás menos dinero en flash.

El hecho de que esté siempre en funcionamiento elimina los duplicados a medida que llegan los datos. Las operaciones de escritura de alto rendimiento, como las copias de datos, los movimientos de máquina virtual (VM) o la ingesta de datos masivos no bloquean la deduplicación. Esta capacidad tan crucial es la razón por la que no te quedarás sin espacio al ejecutar cargas de trabajo que generan muchos bloques duplicados, como actualizaciones de parches paralelos a una gran cantidad de imágenes de máquina virtual. Además, al procesar la deduplicación antes de que se apliquen otras técnicas de reducción de datos y antes de que los datos se escriban en la memoria flash, brindamos una mejor eficiencia y rendimiento de los datos y evitamos grandes volúmenes de escrituras innecesarias, lo que causa un desgaste prematuro de la memoria flash.

¹ Según un análisis de HPE de datos disponibles públicamente realizado en febrero de 2019; pruebas internas realizadas en diciembre de 2018.

² Siempre que el almacenamiento adicional no haga que el almacenamiento total de la cabina HPE Nimble Storage adquirida exceda su capacidad máxima.

³ Para esta evaluación e informe no se aplican condiciones ni restricciones.

¿Por qué tenemos tanta confianza en HPE Nimble Storage?

HPE Nimble Storage ha establecido un nuevo estándar para la eficiencia total del sistema que no solo reduce los costes de la memoria flash, sino que también aumenta la resistencia de los medios flash y ofrece el TCO más bajo de todas las cabinas all-flash disponibles. HPE Nimble Storage logra una reducción de datos superior a través de su gama de tecnologías avanzadas de reducción de datos de funcionamiento constante.⁷

Por ejemplo, el cliente promedio que usa HPE Nimble Storage logrará estos índices de reducción de datos por aplicación:⁸

Aplicación	Índices de reducción de datos
Infraestructura de escritorios virtuales (VDI)	7,5–21,0X
Entornos de servidor virtual	3,0–6,0X
Bases de datos	3,0–8,0X

Compresión adaptativa en línea siempre en funcionamiento

Las técnicas avanzadas de compresión adaptativa cambian de forma automática y dinámica entre algoritmos de compresión para ofrecer un menor espacio ocupado por el flash y un rendimiento superior. Nuestra técnica de tamaño de bloque variable permite una compresión en línea de alto rendimiento que ayuda a eliminar la necesidad de agrupar bloques, evitando la costosa penalización de lectura-modificación-escritura en actualizaciones aleatorias que presentan otros sistemas flash de la competencia.

Plegado de bloques

El plegado de bloques logra tres objetivos: una mayor eficiencia de espacio para almacenar más datos, un mejor rendimiento de escritura aleatoria y una mayor resistencia del flash. El plegado de bloques toma bloques de tamaño variable como resultado de la deduplicación y la compresión y los empaqueta o pliega en grandes bloques optimizados para el almacenamiento, que luego se optimizan secuencialmente para la escritura en los medios de almacenamiento. El proceso de plegado ayuda a eliminar la fragmentación, reduce enormemente el desgaste del flash y ofrece un rendimiento superior optimizado para la escritura.

El rendimiento de escritura aleatoria también mejora al fusionar escrituras aleatorias en un pequeño número de escrituras secuenciales en los medios. Las escrituras secuenciales en los grupos RAID reducen drásticamente la cantidad de cálculos RAID necesarios y evitan la actividad de lectura-modificación-escritura asociada con los sistemas RAID de escritura local. Al usar el plegado de bloques, las cabinas HPE Nimble Storage ofrecen uno de los ratios más altos de capacidad bruta-neta entre las principales cabinas all-flash, a la vez que mantienen unos elevados niveles de rendimiento continuo y de baja latencia.⁴

Aprovisionamiento ligero automatizado

El aprovisionamiento ligero de HPE Nimble Storage está completamente automatizado y ajusta dinámicamente el tamaño de los volúmenes para todas las cargas de trabajo de forma automática. Esto significa que no necesitas preocuparte por asignar tamaños de volumen, sino que simplemente puedes dejar que tus cargas de trabajo cumplan su función y que HPE Nimble Storage elimine la preocupación por el aprovisionamiento.

Eliminación de patrón cero

La eliminación de patrón cero es un caso especial de compresión y deduplicación. Si un bloque está lleno de ceros, en lugar de procesar ese bloque, simplemente liberamos el almacenamiento que estaría asociado con esos datos. Para algunas cargas de trabajo, como las bases de datos que mantienen bloques de datos inicializados, esta simple optimización mejora sustancialmente el rendimiento y la reducción de datos.

Evitación de copias

Evitar la creación de datos es la técnica de reducción de datos más eficiente con diferencia. Las cabinas HPE Nimble Storage admiten snapshots eficientes y clones sin copia. Estas técnicas crean copias virtuales de tus datos para casi cualquier propósito, lo que te permite evitar casi todas las copias físicas de datos.

Clones sin copia

Creas tantos clones sin copia como necesites de cualquier snapshot. Tan eficientes y eficaces como los snapshots originales, los clones sin copia son perfectos para copias de desarrollo y prueba, instancias de elaboración de informes o para trabajar con copias históricas de tus datos. Los kits de herramientas de HPE Nimble Storage integran la gestión de clones con aplicaciones populares que simplifican la creación de instancias de bases de datos completas utilizando esta tecnología.

Snapshots

¿Necesitas una imagen de tus datos consistente frente a fallos o con las aplicaciones? La implementación de snapshots de HPE Nimble Storage es tan eficiente que admitimos hasta 1000 snapshots por volumen. Los snapshots son rápidas, no tienen costes de rendimiento por lo que respecta al mantenimiento y requieren espacio solo para contener la diferencia entre el volumen activo y la snapshot. No es necesario limitar la cantidad que tomas ni gestionar un espacio separado para los datos de la snapshot.

⁴ Según un análisis de HPE de datos disponibles públicamente realizado en febrero de 2019; pruebas internas realizadas en diciembre de 2018.

⁵ **HPE Nimble Storage establece un estándar de disponibilidad del 99,9999 %.**

⁶ **Cabinas all-flash HPE Nimble Storage.**

⁷ [Calculadora de TCO para HPE Nimble Storage.](#)

⁸ Según un estudio interno de HPE, el ahorro promedio de reducción de datos por carga de trabajo se deriva de los datos de telemetría de HPE Nimble Storage en el momento de la publicación. Los índices de reducción de datos mostrados incluyen aprovisionamiento ligero, pero no snapshots. HPE Store More Guarantee puede estar disponible para otras cargas de trabajo con una evaluación de almacenamiento. Ponte en contacto con tu representante de ventas o partner de canal de HPE para obtener más información.



Resiliencia de datos sin concesiones

HPE Nimble Storage ofrece una disponibilidad probada del 99,9999 %.⁵ Utiliza un solo tipo de RAID, por lo que no tendrás que averiguar qué nivel de RAID usar. El exclusivo RAID Triple+ Parity de HPE Nimble Storage, junto con Cascade Multistage Checksums, ofrece una protección inigualable donde la cabina no sufriría pérdida de datos aunque tres unidades fallaran simultáneamente (por eso lo de «triple») y el resto de unidades presentaran errores de lectura de sector a la vez durante la reconstrucción (de ahí el «+»)⁶. Toda la reducción de datos de HPE Nimble Storage mantiene este férreo compromiso con la integridad de los datos.

Deja que HPE te demuestre cómo podemos acelerar y simplificar tu proceso de cambio hacia la empresa moderna basada en flash con HPE Nimble Storage y reducir el alto coste del flash con HPE Store More Guarantee.

HPE Store More Guarantee para HPE Nimble Storage

- Esta garantía se aplica a las cabinas all-flash HPE Nimble Storage de nueva compra (sin pruebas de concepto o unidades de demostración) hasta el 31 de diciembre de 2019.
- Hewlett Packard Enterprise o un partner de canal autorizado deben dimensionar y presentar precio para la cabina HPE Nimble Storage en función de sus tecnologías de reducción de datos, incluido el aprovisionamiento ligero.
- La cabina HPE Nimble Storage debe ejecutar HPE NimbleOS versión 5.0 (o superior) con deduplicación y compresión activas.
- Esta garantía no se aplica a entornos donde la compresión o el cifrado se producen fuera de la cabina HPE Nimble Storage. Por ejemplo, los datos no pueden comprimirse en la capa de la aplicación ni cifrarse en el host o el conmutador.
- Cualquier carga de trabajo que incluya datos no comprimibles o precomprimidos (como archivos de audio y vídeo) no es elegible.
- El cliente debe migrar una parte importante de sus datos a la cabina HPE Nimble Storage para ver una reducción de datos estadísticamente precisa (por ejemplo, la migración de una sola máquina virtual muestra menos deduplicación que la migración de 10 máquinas virtuales).
- La cabina HPE Nimble Storage debe instalarse siguiendo las mejores prácticas de HPE Nimble Storage.
- HPE Nimble Storage debe configurarse para enviar telemetrías a **HPE InfoSight**.
- Esta garantía es válida durante un periodo de 180 días, que empieza en el momento en que la cabina HPE Nimble Storage llega a la sede del cliente.
- Para cumplir los requisitos para esta garantía, si se utiliza la categoría de aplicación DB2, Oracle o SQL Server, solo deben almacenarse en volúmenes los datos de la base de datos. Si se utiliza la categoría de aplicación de Servidor virtual, solo deben almacenarse en volúmenes los datos del servidor virtual. Si se utiliza la categoría de aplicación de Escritorio virtual, solo deben almacenarse en volúmenes los datos de escritorio virtual.
- El cliente debe trabajar con Hewlett Packard Enterprise en la remediación de buena fe.

Más información en
hpe.com/es/es/storage/nimble

 **Comparte ahora**

 **Consigue actualizaciones**

© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise figuran en las declaraciones expresas de garantía incluidas en los mismos. Nada de lo que aquí se indica debe interpretarse como una garantía adicional. Hewlett-Packard Enterprise no se hará responsable de los errores u omisiones que pudiera contener este documento.

Oracle es una marca comercial registrada de Oracle y/o de sus filiales. Todas las marcas de terceros son propiedad de sus respectivos titulares.

a00039975ESE, abril de 2019, rev. 3

