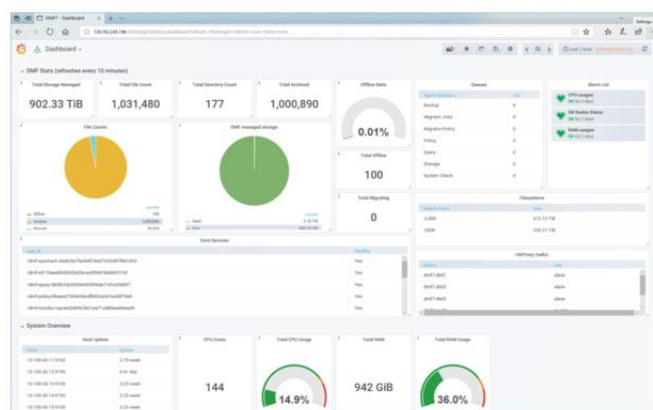


# MARCO DE GESTIÓN DE DATOS 7 DE HPE

## High Performance Computing Storage Solutions

### HPE Data Management Framework Monitoring GUI



## NOVEDADES

- Una base de datos escalable. Esta base de datos está distribuida entre nodos para mayor disponibilidad del sistema, es escalable a miles de millones de archivos y entrega un alto rendimiento para las consultas.
- Reflejo del espacio de nombres. Mantenga un reflejo de los sistemas de archivos gestionados y úselo para operaciones de gestión de datos en lugar de comprometer

## DESCRIPCIÓN GENERAL

¿Sus entornos de computación de alto rendimiento (HPC) e IA tienen problemas con la gestión de los archivos? HPE Data Management Framework 7 (DMF7) entrega gestión de datos centralizada en los sistemas de almacenamiento de HPC e IA y protege los sistemas de archivo en paralelo y escalables como Lustre y Spectrum Scale. El reflejo de los espacios de nombres se utiliza para crear una snapshot independiente de todo el estado del sistema de archivos, lo que le permite recuperar sistemas de archivos en un estado óptimo conocido. Este sistema mantiene las versiones de los archivos, por lo que los usuarios pueden recuperar archivos de ejecuciones de tareas

el rendimiento de los servidores de metadatos del sistema de archivos.

- **Compatibilidad para metadatos extensibles.** Los administradores pueden utilizar los metadatos para personalizar consultas, usar metadatos extensibles para gestión de políticas y crear conjuntos de datos personalizados de archivos asociados.
- **Conservación de datos.** Los usuarios pueden almacenar sus archivos en una base de datos de back-end independiente conservarlos a larga duración. Después, los usuarios pueden ubicar y recuperar sus archivos en un sistema de archivos diferente.
- **Motor de consulta.** Los administradores, usuarios y el motor de gestión de políticas integrado utilizan una herramienta de consultas común para ubicar archivos y filtrar los resultados.
- **Integración nativa del sistema de archivos.** La integración nativa usa el conjunto de herramientas estándar para Lustre y Spectrum Scale a fin de incrementar la utilización y automatizar las operaciones de gestión de datos.

previas realizadas con éxito. HPE DMF7 automatiza la migración de datos entre niveles en una jerarquía de almacenamiento, por ejemplo, entre flash y disco. Los administradores y usuarios también pueden utilizar HPE DMF7 para mover los archivos entre sistemas de archivos, por ejemplo, cuando estos deban migrar de almacenamiento que se vaya a retirar. HPE DMF7 mejora la utilización del costoso almacenamiento de alto rendimiento migrando automáticamente archivos a niveles de almacenamiento menos costosos, lo que crea un espacio de almacenamiento virtual que parece escalar más allá de la capacidad física.

## SOLO VENTAJAS

### **Las aplicaciones de HPC/IA hacen un uso intensivo de los datos y deben ser protegidas**

HPE Data Management Framework 7 crea versiones inmutables de archivos y toma snapshots del sistema de archivos mediante el reflejo del espacio de nombres. Gestionado mediante una política de administrador, la recuperación se puede personalizar para ofrecer los RTO más bajos de disco, el menor coste de cinta o de ubicaciones remotas mediante S3/cloud.

La pérdida del sistema debida a fallos tiene un gran impacto en la disponibilidad del clúster de la computación de alto rendimiento. Incluso cuando un sistema de archivos pueda repararse, la complejidad y el tiempo que lleva reparar un sistema averiado puede provocar la caída de la computación más allá de los niveles aceptables según los acuerdos de nivel de servicio.

Hasta ahora, proteger los sistemas de archivos y datos ha sido una inversión costosa, con imponentes desventajas, como la falta de ventanas de copia de seguridad, utilidades de copia de seguridad no optimizadas, optimizadas para sistemas de archivos en paralelo con tamaños que alcanzan los PB y el impacto negativo sobre el rendimiento de escanear los metadatos del sistema de archivos.

HPE DMF7 crea versiones inmutables de archivos y toma snapshots del sistema de archivos mediante el reflejo del espacio de nombres. Ambas operaciones se gestionan a través de la política de administradores. La recuperación se puede optimizar para los RTO más bajos de disco, el menor coste de cinta y/o de ubicaciones remotas mediante S3/cloud.

### **La emergencia de la computación a exaescala está desafiando los límites de escala del almacenamiento HPC heredado**

HPE Data Management Framework 7 gestiona el espacio libre en el almacenamiento al retirar automáticamente archivos caducados del almacenamiento de alto rendimiento y crear un espacio de almacenamiento subyacente más grande en el interior. Los administradores gestionan fácilmente los ajustes de las políticas, así se reduce la necesidad de tomar medidas drásticas.

Quizá sean los administradores de almacenamiento los que perciben el reto de manera más aguda, pues deben esforzarse por mantener espacio libre suficiente en un costoso almacenamiento de alto rendimiento, mientras que los usuarios de forma independiente inundan el sistema con nuevos archivos. Aumentar el



presupuesto de almacenamiento y/o eliminar archivos no son remedios prácticos.

El volumen y la diversidad de los datos exigidos por aplicaciones de HPC/IA ha avivado el crecimiento de la «bestia del almacenamiento» que se alimenta de presupuestos de HPC. Al mismo tiempo, las arquitecturas de sistemas de archivos en paralelo tradicionales se ven aplastadas por el peso del crecimiento incesante del número de archivos y nodos índice.

Con el tiempo, los administradores necesitan trabajar con los usuarios para extraer los archivos no utilizados del sistema a fin de garantizar que el rendimiento de los metadatos no se ve reducido. Cuando los archivos antiguos deben eliminarse, no es necesario mover dato alguno puesto que HPE DMF7 ya conserva los archivos y metadatos en almacenamiento back-end menos costoso.

### **Los entornos de almacenamiento de HPC/IA son variados y los datos necesitan ser móviles**

HPE Data Management Framework 7 migra automáticamente archivos a niveles jerárquicos inferiores del sistema de almacenamiento sin la interacción del administrador y los vuelve a elevar al almacenamiento de alto rendimiento bajo demanda. Utiliza migradores de datos en paralelo y una red de alta velocidad para mover archivos con mayor rapidez que las utilidades de escritorio estándar.

Gestionar los movimientos de datos de HPC/IA es una tarea imponente. Las herramientas no son fáciles de utilizar, no escalan bien, el ancho de banda del canal de red es limitado y los usuarios podrán no disponer de las capacidades necesarias. Cuando los datos no se pueden mover con facilidad y la motivación para migrar es limitada, la opción por defecto es dejarlos donde están.

Los sistemas de almacenamiento están optimizados para rendimiento, capacidad y coste, y los datos siempre están en tránsito entre estas capas. Los flujos de trabajo de aplicaciones exigen que los datos sigan al usuario y la aplicación, y los administradores están presionados constantemente para gestionar los costes de almacenamiento y hacer descender los datos por la jerarquía.

La migración de tecnología es un factor común para el movimiento de datos y HPE DMF7 ofrece protección contra este riesgo en el futuro. Automatiza la migración de objetos de back-end de tecnologías de disco duro o cinta más antiguas e ineficientes a generaciones con mayor densidad, fiabilidad y rendimiento.

Cuando el sistema debe ser retirado, los administradores migran el sistema y los archivos a dispositivos back-end HPE DMF7. Una vez protegido, el sistema de archivos se puede almacenar provisionalmente en un espacio de nombres totalmente nuevo y los archivos se pueden almacenar provisionalmente en el nuevo espacio de nombres o permanecer conservados en HPE DMF7.

### **Reducir el coste del almacenamiento HPC significa más dinero para computación**

HPE Data Management Framework 7 es la plataforma de gestión de almacenamiento HPC que automatiza flujos de trabajo de datos y reduce los costes del almacenamiento HPC para que los clientes de HPC puedan gastar sus valiosos presupuestos para proyectos en el recurso de infraestructura que más importa.

La bestia del almacenamiento se resiste a este objetivo. La bestia del almacenamiento anima a los clientes de HPC a replicar archivos en almacenamiento exclusivo y costoso, a escalar horizontalmente la capa de almacenamiento más cara para hacer frente al crecimiento de los datos y afirma que es más fácil no mover los datos de almacenamiento de alto coste que moverlos.

El principal objetivo de HPE DMF7 es reducir los costes del almacenamiento. En



lugar de comprar almacenamiento más costoso, HPE DMF7 facilita a los clientes de HPC la protección, la escalabilidad y la migración de datos utilizando almacenamiento de menos coste, además de mejorar la utilización y el rendimiento de recursos de almacenamiento HPC de misión crítica.

El incesante crecimiento de los datos de HPC y la organización de grandes conjuntos de datos para IA/aprendizaje automático están impulsando un crecimiento sin precedentes en las necesidades de almacenamiento. Y la adopción del almacenamiento flash a un coste efectivo superior significa que contener los costes es el objetivo principal de los compradores de almacenamiento HPC.



Para obtener información técnica adicional, modelos disponibles y opciones, consulte [las QuickSpecs](#)

## HPE POINTNEXT SERVICES

HPE Pointnext Services combina tecnología y especialización para dar impulso a tu empresa y prepararte para lo que viene.

### Operational Services de HPE Pointnext Services

HPE Pointnext Tech Care ofrece un acceso rápido a expertos específicos a cada producto, una experiencia digital impulsada por la IA e instrucciones técnicas generales para favorecer una innovación constante. Hemos rediseñado el soporte de TI desde la base, para ofrecer más valor y respuestas más rápidas. Bajo el impulso de la mejora constante —en lugar de reparar las cosas que van mal—, HPE Pointnext Tech Care te permite centrarte en la consecución de tus objetivos empresariales.

HPE Pointnext Complete Care es un servicio modular de entorno de TI del extremo a la nube, que aplica un enfoque holístico en la optimización de todo tu entorno de TI y obtiene los resultados de TI y los objetivos empresariales establecidos de común acuerdo mediante una experiencia personalizada de servicio centrada en el cliente. Todo ello ofrecido por un equipo asignado de expertos de HPE Pointnext Services.

Los servicios de integración y rendimiento de HPE te ayudan a personalizar tu experiencia en cualquier fase del ciclo de vida de tu producto, con diferentes servicios en base a las necesidades, cargas de trabajo y tecnologías individuales.

- Asesora, diseña y transforma
- Implementa
- Integra y migra
- Opera y mejora
- Servicios financieros
- GreenLake Management Services
- Retira y desinfecta
- Formación en TI y desarrollo personal

### Otros servicios relacionados

Los HPE Education Services brindan una gama completa de servicios destinados a apoyar la ampliación de la capacitación de tu plantilla para la transformación digital. Consulta con tu representante de ventas de HPE o con tu partner de canal autorizado de para resolver dudas adicionales y otras opciones de soporte.

La **Retención de medios defectuosos** es opcional y solo es aplicable a discos o unidades Flash/SSD seleccionadas que haya sustituido HPE por mal funcionamiento.

## HPE GREENLAKE

HPE GreenLake es la oferta líder del mercado de IT as a Service (TI como servicio) de HPE que brinda la experiencia en la nube a aplicaciones y datos en todas partes (nubes múltiples, centros de datos y extremos) con un modelo operativo unificado. HPE GreenLake ofrece servicios de nube e infraestructura como servicio para cargas de trabajo locales, totalmente gestionados en un modelo de pago por consumo.

Si buscas más servicios, como por ejemplo **soluciones de financiación de TI**, [consulta aquí](#).

**Tome la decisión de compra correcta. Contacte con nuestros especialistas en preventa.**

[Busque un socio](#)



**Chatear ahora**



**Llamar ahora**



**Comprar ahora**



**Comparte ahora**



**Obtener actualizaciones**



**Hewlett Packard Enterprise**

© Copyright 2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise se establecen en las declaraciones de garantía expresas que acompañan a tales productos y servicios. Ninguna información contenida en este documento se debe interpretar como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se responsabiliza por los errores técnicos o editoriales ni por las omisiones que pueda contener este documento.

Piezas y materiales: HPE proporcionará los materiales y las piezas de repuesto compatibles con HPE necesarios mantener el hardware cubierto.

Las piezas y los componentes que hayan alcanzado su vida útil máxima y/o sus limitaciones de uso máximo, como se establece en el manual de funcionamiento del fabricante, las especificaciones rápidas del producto o la hoja de datos técnicos del mismo, no se proporcionarán, repararán ni sustituirán como parte de este servicio.

Linux® es una marca comercial registrada de Linus Torvalds.

La imagen del producto puede diferir del producto real.  
[PSN1010144088VEES](#), July, 2022.