

# Dell PowerScale es la primera solución de almacenamiento del mundo basada en Ethernet y certificada para NVIDIA DGX SuperPOD

## Elementos esenciales

- Mejor juntos:** Dell PowerScale es la primera solución de almacenamiento del mundo basada en Ethernet y certificada para NVIDIA DGX SuperPOD
- Alto rendimiento:** Dell PowerScale supera los requisitos de referencia de rendimiento para DGX SuperPOD
- Totalmente preparada:** aumente el potencial de la IA con una arquitectura de referencia totalmente validada y probada por Dell y NVIDIA
- Rendimiento de la IA disponible:** más sencillo y rápido de diseñar, implementar y gestionar
- Compatibilidad con su auge de los datos de IA:** amplíe sin esfuerzo el almacenamiento con la capacidad de ampliación perfecta de PowerScale para DGX SuperPOD de NVIDIA
- Aceleración del tiempo de rentabilización:** ejecute cargas de trabajo de IA en SuperPOD con el almacenamiento de archivos con la capacidad de ampliación horizontal más flexible, segura y eficiente del mundo de Dell Technologies
- Seguridad para IA:** proteja los datos, el ingrediente más crítico para aprovechar la IA, con la ciberseguridad integral de PowerScale

## Innovación más rápida con la IA generativa

Lidere los avances en IA generativa con PowerScale de Dell, el primer proveedor de almacenamiento basado en Ethernet y certificado para NVIDIA DGX SuperPOD del mundo. En el panorama actual tan competitivo, aprovechar el potencial de la tecnología de IA generativa es imperativo para las empresas que desean obtener resultados impactantes. Para maximizar el retorno de la inversión y crear valor, los departamentos de TI deben capitalizar las tecnologías disponibles. La expansión estratégica incremental de los espacios de almacenamiento existentes puede ayudar a las organizaciones a integrar de forma gradual, pero a la perfección, soluciones transformadoras de IA generativa en sus operaciones. Aprovechar las tecnologías de redes extendidas también es un factor clave. Los tejidos de la IA están adoptando Ethernet cada vez más, y existe un plan de desarrollo sólido de la futura tecnología Ethernet de alta velocidad, incluida NVIDIA Spectrum Ethernet, para satisfacer las crecientes demandas de comunicación de datos. Con PowerScale, las empresas pueden alcanzar con confianza los umbrales de rendimiento más altos para DGX SuperPOD y, al mismo tiempo, aumentar la innovación y la eficiencia en sus iniciativas de IA.

## Dell y NVIDIA

Perfeccione los modelos de IA generativa con NVIDIA DGX SuperPOD y Dell PowerScale, el almacenamiento de archivos con la capacidad de ampliación horizontal más flexible<sup>1</sup>, segura<sup>2</sup> y eficiente<sup>3</sup> del mundo. Al aprovechar los datos existentes en el almacenamiento PowerScale, las organizaciones pueden obtener información y ajustar los modelos de IA con las capacidades de los módulos de computación de NVIDIA DGX. Con la arquitectura ampliable de PowerScale, los departamentos de TI pueden mejorar sin esfuerzo el rendimiento mediante la integración perfecta de nodos adicionales según sea necesario. Las organizaciones pueden crear soluciones sólidas, sabiendo que PowerScale supera todos los umbrales de rendimiento que requiere DGX SuperPOD. Implemente el almacenamiento de archivos PowerScale con confianza y cree arquitecturas de referencia de IA generativa con Dell y NVIDIA.

## Genere resultados con la IA generativa

- Modernice** las soluciones en línea sin migraciones de datos
- Empiece** poco a poco y crezca hasta 256 PB a medida que aumentan las necesidades de IA
- Reduzca** el TCO y las necesidades de energía con tasas de reducción de datos
- Mayor densidad** en la plataforma 1U, con la introducción de F710
- Gestione** la infraestructura con herramientas estándar del sector
- Satisfaga** simultáneamente las necesidades de formación e inferencia



## Aceleración del almacenamiento basado en Ethernet para DGX SuperPOD

Suministre sin esfuerzo los datos almacenados en el almacenamiento Dell PowerScale a los nodos DGX. Dell PowerScale es compatible con NVIDIA GPUDirect, una tecnología que permite a las GPU acceder directamente a los datos incluidos en ellas sin necesidad de recurrir a la CPU y reducir drásticamente la latencia y los tiempos de transferencia de datos. Además, PowerScale es compatible con NFS sobre RDMA, un protocolo que permite la transferencia directa de datos del almacenamiento a la memoria del servidor, lo que mejora aún más la velocidad y la eficiencia. Ambas tecnologías permiten que las GPU accedan a los datos a alta velocidad. Además, hay una nueva capacidad de ampliación horizontal inteligente para mejorar el rendimiento de un solo nodo de computación y mejorar la utilización de la GPU, lo que conlleva a un rendimiento de almacenamiento más rápido para el entrenamiento, los puntos de control y la inferencia de la IA.

Rendimiento hasta	Rendimiento hasta	Rendimiento hasta
<b>El doble</b>	<b>90 %</b>	<b>2,6 veces</b>
de rapidez de rendimiento en escrituras y lecturas en streaming <sup>4</sup>	más de rendimiento por vatio <sup>5</sup>	mejor en cargas de trabajo de alta concurrencia <sup>6</sup>

## Ventajas de PowerScale para DGX SuperPOD

Dell PowerScale es el almacenamiento de archivos con la capacidad de ampliación horizontal más flexible<sup>1</sup>, segura<sup>2</sup> y eficiente<sup>3</sup> del mundo, y ahora cuenta con la certificación para las arquitecturas de referencia DGX SuperPOD. PowerScale es una sólida base de almacenamiento de archivos con capacidad de ampliación horizontal que ofrece niveles excepcionales de:

**Capacidad de ampliación:** PowerScale ofrece capacidad de ampliación y flexibilidad con una base de IA optimizada que se amplía con los datos.

**Seguridad:** el sistema operativo PowerScale OneFS incluye características de seguridad completas.

**Eficacia:** PowerScale automatiza las operaciones de clústeres para maximizar el rendimiento por vatio y mantener las cargas de trabajo de IA funcionando al máximo.

**Rendimiento:** PowerScale gestiona cantidades ingentes de datos no estructurados con un rendimiento excepcional para satisfacer las necesidades de alta concurrencia de las cargas de trabajo de IA.

### Juntos es mejor

La integración de Dell PowerScale y NVIDIA DGX SuperPOD optimiza el rendimiento, lo que la convierte en la opción ideal para las organizaciones que buscan arquitecturas de referencia de IA eficientes. Esta solución de vanguardia combina las potentes GPU de NVIDIA con la infraestructura de almacenamiento líder de su clase de Dell. La solución acelera el entrenamiento, la inferencia y el procesamiento de datos del modelo de IA. Dell PowerScale ofrece capacidades de almacenamiento sólidas con certificación para Ethernet y garantiza una gestión eficiente de los datos, lo que permite un acceso perfecto a datos diversos y valiosos.

<sup>1</sup> Sobre la base de análisis de Dell, febrero de 2023.

<sup>2</sup> Sobre la base de análisis de Dell que compararon las capacidades del software de ciberseguridad ofrecido para Dell PowerScale frente a productos de la competencia, septiembre de 2022.

<sup>3</sup> Según análisis de Dell en los que se compararon las funciones relacionadas con la eficiencia: reducción de datos, almacenamiento

<sup>4</sup> Según pruebas preliminares de Dell. Octubre de 2023. Comparación de los nodos íntegramente flash de PowerScale de última generación con OneFS 9.7 y los nodos íntegramente flash de PowerScale de la generación anterior con OneFS 9.4. Los resultados reales pueden variar.

<sup>5</sup> Información basada en pruebas internas de Dell. Enero de 2024. Análisis del nodo íntegramente flash PowerScale F710 con OneFS 9.7 en comparación con el nodo íntegramente flash PowerScale F600 con OneFS 9.4. Los resultados reales pueden variar.

<sup>6</sup> Según pruebas preliminares de Dell. Octubre de 2023. Análisis del nodo íntegramente flash F710 con OneFS 9.7 en comparación con el nodo íntegramente flash PowerScale F600 con OneFS 9.4. Los resultados reales pueden variar.



[Obtenga más información sobre las soluciones Dell](#)



[Póngase en contacto con un experto de Dell Technologies](#)



Participe en la conversación