

# Diseñado para VMware: dispositivo de almacenamiento Dell EMC PowerStore.



## Dell EMC PowerStore

Dell EMC PowerStore es un nuevo dispositivo de almacenamiento que ofrece nuevos niveles de sencillez y agilidad operativas para los entornos de VMware.

PowerStore también proporciona la flexibilidad para alojar las aplicaciones virtualizadas directamente en el dispositivo con su funcionalidad AppsON disponible.

### Beneficios

- Está integrado en el paradigma de administración de VMware, lo que mejora la eficiencia del administrador.
- Permite ejecutar aplicaciones virtualizadas coresidentes con los datos, lo que reduce la latencia.
- Ofrece escalamiento lineal, tanto vertical como horizontal, que aumenta el rendimiento y la capacidad de almacenamiento de los entornos VMware.
- Está optimizado para NVMe y SCM: lo último en tecnología de almacenamiento de datos moderno.
- Brinda reducción de datos siempre en línea: compresión y deduplicación que mejoran el espacio físico de almacenamiento de VVols.

### Visión general

VMware vSphere es la plataforma de virtualización más ampliamente adoptada en la actualidad, ya que se ejecuta en más del 80 % de las organizaciones que admiten cargas de trabajo diversas<sup>1</sup>. VMware evolucionó de la virtualización de servidores a un ecosistema completo que ahora incluye redes y almacenamiento. También proporciona administración y automatización, así como la funcionalidad de nube. Con el lanzamiento de vSphere 7.0, VMware ahora permite que las organizaciones ejecuten aplicaciones nativas en la nube en contenedores lado a lado con las aplicaciones virtualizadas.

VMware admite la conexión con el almacenamiento externo en vSphere a través de vStorage API for Array Integration (VAAI), que permite la descarga de operaciones con uso intensivo de almacenamiento de vSphere en el arreglo de almacenamiento. Esta integración de almacenamiento se extendió a través de vStorage APIs for Storage Awareness (VASA), lo que permite que vSphere reconozca las funcionalidades de almacenamiento y aproveche esto a través de los volúmenes virtuales de VMware (VVols). Los VVols proporcionan un marco de trabajo de administración para el almacenamiento externo y ofrecen flexibilidad de elección para las cargas de trabajo cambiantes: VM tradicionales, aplicaciones en contenedores, almacenamiento de objetos y más.

La plataforma de almacenamiento de Dell EMC más reciente, Dell EMC PowerStore, fue diseñada con VMware en mente y se integra de forma nativa en los marcos de trabajo de administración de VMware, lo que facilita a los administradores de VMware gestionar el almacenamiento y mejorar su eficiencia. PowerStore aloja conjuntos de datos modernos y se diseñó para utilizar tecnologías de almacenamiento modernas, como NVMe y la memoria de clase de almacenamiento. Está diseñado para VVols con integración nativa fácil de usar y también apoya las necesidades de almacenamiento de contenedores.

PowerStore es el comienzo de un nuevo paradigma en el almacenamiento de clase empresarial; está diseñado para escalar a fin de satisfacer las crecientes necesidades de datos y también para proporcionar reducción de datos integrada, recomendaciones automáticas de ubicación de datos y aprendizaje automático para optimizar las operaciones de almacenamiento y llevarlas a las implementaciones de vSphere.

PowerStore representa el aprendizaje obtenido por Dell Technologies tras décadas de trabajo con VMware en torno a las plataformas de almacenamiento. Proporciona un escalamiento independiente del rendimiento de almacenamiento y la capacidad de almacenamiento. PowerStore incluye eficiencias de datos siempre en línea, como la deduplicación y la compresión, el cifrado integrado para proteger los datos del cliente, un motor de ML que aconseja la mejor ubicación para

<sup>1</sup> <https://www.controlup.com/hypervisor-market-share-controlup-perspective/>

los datos de las aplicaciones y la capacidad de alojar aplicaciones virtualizadas locales a través de su función AppsON, que mejora la eficiencia operacional. Además, PowerStore X se envía con VMware ESXi instalado y proporciona servicios de VMware de alta disponibilidad para aplicaciones y contenedores virtuales alojados. PowerStore también está calificado para la implementación en dominios de infraestructura virtual (o carga de trabajo) a través de VMware Cloud Foundation (VCF).

Mientras que el 91 % de los datos actuales se crea y se procesa en centros de datos centralizados<sup>2</sup>, la naturaleza cambiante de los datos desde el trasfondo empresarial y los datos centralizados hasta la IoT y la tecnología móvil, requiere una plataforma de almacenamiento de datos más ágil: una plataforma como PowerStore. Es un dispositivo de almacenamiento ideal para este cambiante panorama de datos, ya que proporciona no solo escalabilidad para el almacenamiento de estos datos, sino también la capacidad de procesarlos localmente con aplicaciones virtualizadas de VMware a través de AppsON, lo que reduce la latencia y entrega resultados rápidamente.

### Casos de uso de PowerStore AppsON:

- **Cargas de trabajo para un nuevo estilo de bases de datos:** bases de datos NoSQL que también necesitan respuestas inferiores al milisegundo.
- **Oficina remota/sucursal:** las ubicaciones que necesitan acceso a los datos corporativos localmente aún se ven limitadas por el espacio y, de forma opcional, también necesitan computación local para elementos tales como la actividad de la base de datos local u otras cargas de trabajo corporativas de baja latencia.
- **Datos remotos que necesitan un análisis inmediato:** conjuntos de datos que necesitan análisis o procesamiento inmediatos antes de transferirse a una ubicación de datos corporativa. Los casos de uso ideales podrían ser la agricultura automatizada, la asistencia sanitaria electrónica o la asistencia de conducción remota.

### Beneficios

La combinación de Dell EMC PowerStore y VMware tiene los siguientes beneficios.

- **Reduzca el TCO:** mediante el aprovechamiento de las inversiones existentes en almacenamiento, las habilidades de las personas y los procedimientos operativos, se puede reducir el costo general de las implementaciones de aplicaciones que utilizan PowerStore en entornos VMware y con VMware Cloud Foundation.
- **Aproveche la funcionalidad única del almacenamiento empresarial:** los clientes ahora pueden aprovechar la funcionalidad avanzada y única de las plataformas de almacenamiento de Dell EMC en las que han llegado a confiar, incluidas las arquitecturas de almacenamiento de alta disponibilidad, los niveles de servicio basados en el aprendizaje automático, las funcionalidades avanzadas de instantáneas y reducción de datos, y ahora la capacidad de ejecutar aplicaciones coresidentes con sus datos necesarios.
- **Proporcione un rendimiento y una escala más granulares:** el almacenamiento empresarial puede escalar independientemente de la infraestructura de computación. Cuando el uso de aplicaciones exige soluciones de I/O de alta densidad, el almacenamiento tradicional puede proporcionar esa flexibilidad.

### Elementos clave

- **PowerStore X:** la plataforma de almacenamiento más reciente de Dell EMC lleva al almacenamiento en una nueva y audaz dirección, ya que combina los beneficios fundamentales del almacenamiento compartido empresarial con las funcionalidades de un hipervisor incorporado. Integra la arquitectura de software basada en contenedores de PowerStore con VMware ESXi para proporcionar una incomparable integración operativa y de administración entre el almacenamiento y el entorno de computación virtualizado. Para los centros de datos, esto da como resultado una funcionalidad de migración sin inconvenientes para las aplicaciones que se puede implementar en servidores VMware externos o directamente en PowerStore con AppsON según lo exijan los requisitos, a la vez que admite su servidor de bajo nivel y sus aplicaciones heredadas. Para una variedad de entornos de borde, ROBO, IoT y tácticos, la opción de contraer la pila de hardware con PowerStore X y mantener la funcionalidad completa de una plataforma de almacenamiento escalable proporciona a las organizaciones nuevas opciones de consolidación de la infraestructura.
- **PowerStore T:** la plataforma de almacenamiento de rango medio de Dell EMC proporciona almacenamiento unificado para datos de bloques, archivos y VVols. Permite un crecimiento flexible a través de su funcionalidad de escalamiento vertical y horizontal inteligente, lo que permite no solo el crecimiento de la capacidad, sino también el del rendimiento. Además, la administración automatizada de los recursos en todo el clúster genera una utilización de almacenamiento superior y una administración simplificada. PowerStore permite el almacenamiento de aplicaciones para VMware Cloud Foundation (VCF) con protocolos de bloques y archivos, lo que apoya las necesidades de portabilidad en los entornos de nube híbrida de hoy en día.

---

<sup>2</sup> *The Future of Software-Defined Storage in Data Center, Edge and Hybrid Cloud*, ID G00354839