

Dell PowerStore

Elección inteligente para el almacenamiento todo flash



PowerStore es el n.º 1 en materia de facilidad de uso¹



PowerStore es el único sistema de almacenamiento con una metodología de puntuación NPS[®] certificada por Bain & Company (los inventores de Net Promoter SystemSM).
[Lea la documentación técnica.](#)

Adaptable

- **Cualquier carga de trabajo:** una sola plataforma soporta bloques, archivos empresariales, vVols y contenedores.
- **Diseñado para ofrecer rendimiento:** el diseño de NVMe integral activo/activo ofrece un alto nivel de IOPS y una latencia inferior a un milisegundo.
- **Escalamiento vertical y horizontal:** expansión plug-and-play sencilla a más de 23 PBe por clúster⁵.
- **Resiliencia cibernética:** diseñado para garantizar una disponibilidad del 99,9999 %⁶ y [seguridad cibernética con enfoque de confianza cero](#). Replicación metro nativa con testigo y respaldo de múltiples nubes.

Inteligentes

- **Optimización automática:** el aprendizaje automático incorporado optimiza el entorno sin esfuerzo manual.
- **Eficiente:** [opción de QLC de menor costo](#), garantía de reducción de datos de 5:1⁷, densidad un 28 % mejor⁸ y múltiples certificados de ENERGY STAR[®].
- **AIOP:** simplifique la planificación y reduzca el riesgo con el análisis predictivo y el asistente de GenAI.
- **Infraestructura programable:** optimice DevOps, automatice los flujos de trabajo integrales e innove con múltiples nubes.

Continuamente moderno

- **Suscripción de software integral:** innovación ininterrumpida de PowerStore sin tarifas de licencia.
- **Actualizaciones de hardware no disruptivas:** proteja las inversiones y asegúrese de que sus cargas de trabajo siempre se ejecuten con la tecnología más reciente.
- **Lifecycle Extension with ProSupport:** protección de la inversión de primer nivel con soporte de clase mundial y actualizaciones tecnológicas flexibles.

Novedades de PowerStoreOS 4.1

- ✓ Previsión de la huella de carbono (CO2e) y del margen de rendimiento¹⁷
- ✓ Compatibilidad con tarjetas inteligentes MFA para el Departamento de Defensa de EE. UU., renovaciones automatizadas de certificados
- ✓ Información valiosa sobre reducción de datos para archivos y más...

Le damos la bienvenida a la siguiente fase del almacenamiento continuamente moderno definido en software

El período actual de cambios sin precedentes en los panoramas empresariales y tecnológicos globales ha sido particularmente impactante para el almacenamiento, donde los administradores de TI están lidiando con una explosión tanto en la cantidad como en la distribución de datos. Las aplicaciones actuales, que ya no se limitan a una ubicación centralizada, cuentan con la tecnología de datos que ahora se capturan y almacenan en *todas partes* y residen en diversos formatos dentro y fuera del centro de datos principal.

Para mantener el ritmo de la rápida transformación en un mundo acelerado por la IA, las empresas están adoptando nuevas estrategias de TI distribuida, como las múltiples nubes y la computación de borde. Muchas de estas implementaciones están en curso y las empresas que no han realizado la transición a un enfoque moderno se están dando cuenta de que necesitan ponerse al día rápidamente. Pero a medida que aumenta el alcance de la solución y la diversidad, las empresas también saben que no pueden permitirse agregar complejidad. La infraestructura actual debe estar preparada para el futuro y ser sencilla. A medida que cambian los planes (y vuelven a cambiar), los administradores de TI desean un almacenamiento que se adapte sin inconvenientes. Un almacenamiento que simplemente funcione.

La arquitectura definida por software de PowerStore está diseñada para brindarle una ventaja de agilidad permanente y, al mismo tiempo, eliminar la complejidad de la administración. Puede [simplificar sus operaciones](#) a largo plazo, lo que lo ayuda a alcanzar los objetivos actuales y los que aún no ha establecido.

Arquitectura adaptable

La ventaja de PowerStore comienza con una línea completa de funcionalidades empresariales que proporcionan el máximo margen y flexibilidad para el cambio.

Cualquier carga de trabajo

El diseño unificado de PowerStore consolida los formatos de almacenamiento de bloques, archivos empresariales y vVols en un solo espacio físico de alta densidad, lo que proporciona una plataforma conveniente y fácil de administrar para una amplia innovación. Ideal para cargas de trabajo especializadas y de propósito general, PowerStore admite aplicaciones tan diversas como bases de datos a gran escala, aplicaciones nativas de la nube, análisis de IoT basados en el borde y repositorios de contenido basados en archivos.

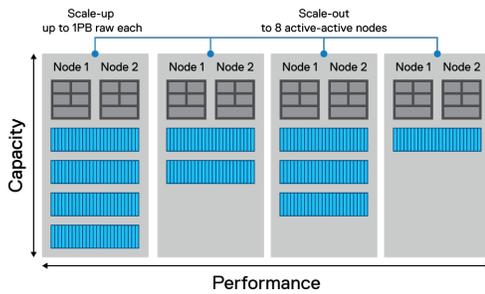
La plataforma se adapta sin inconvenientes a las infraestructuras existentes, con soporte de red física multiprotocolo (que incluye FC de 32 Gb y Ethernet de 100 Gb) y opciones para cumplir con los requisitos especializados de la industria, como DC/alimentación de línea baja, soluciones listas para NEBS o cumplimiento gubernamental. Independientemente de dónde lo lleve su estrategia de negocios, el diseño adaptable y repleto de características de PowerStore puede ayudarlo a desarrollar su innovación única.

Diseñado para tener un alto rendimiento

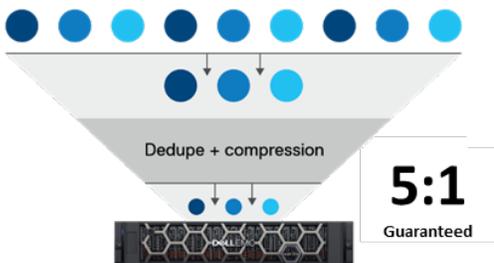
El rendimiento coherente y predecible ha sido una base para el éxito de las cargas de trabajo, pero el nuevo requisito clave para la TI distribuida es el rendimiento que puede expandirse y crecer según sus necesidades.

PowerStore, que se diseñó desde cero para la tecnología NVMe, ofrece las opciones de TLC NVMe o SSD QLC dentro de los gabinetes de expansión y el chasis base del dispositivo, además de NVMe/TCP y NVMe/FC en la red externa. Este ecosistema de NVMe integral ofrece IOPS extremadamente altas y latencia de menos de un milisegundo, lo que garantiza un valor duradero a través de múltiples ciclos de vida de la solución.

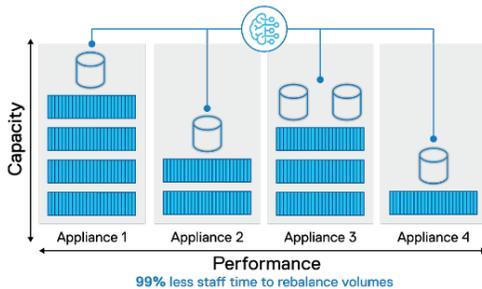
Next-gen performance, advanced clustering



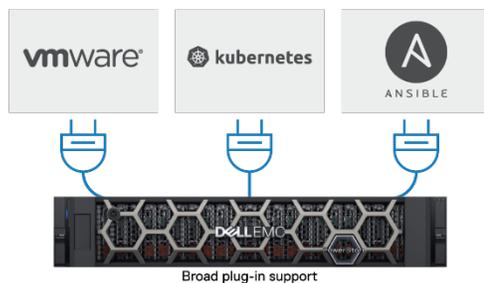
Intelligent, "always on" data reduction



Machine learning engine



Automated, end-to-end workflows



Escalamiento vertical y horizontal

La expansión de las funcionalidades de la configuración inicial de PowerStore es sencilla y eficiente, ya que la capacidad y el rendimiento se pueden ampliar de manera independiente. Cada dispositivo PowerStore cuenta con dos nodos activo-activo y puede crecer con granularidad de una sola unidad a más de 6,1 PBe de capacidad de NVMe⁹. Cualquier combinación de dispositivos se puede agrupar en clústeres en una configuración federada para aumentar el poder de procesamiento y lograr capacidades que superan los 23 PBe de capacidad NVMe⁵.

Disponibilidad empresarial

Independientemente de cómo evolucione, el motor de resiliencia dinámica (DRE) patentado de PowerStore protege los datos cruciales del negocio, ya que aprovecha los métodos de virtualización avanzados a fin de evitar fallas simultáneas de las unidades y, al mismo tiempo, mantiene altos niveles de eficiencia y ahorros de costos.

En entornos de múltiples dispositivos, la replicación nativa de archivos, bloques y vVols proporciona movilidad de datos y protección de instantáneas segura e inmutable basada en políticas [para cualquier carga de trabajo](#). Si las distancias son menores (de hasta 96,5 km), la [replicación síncrona nativa de metro](#) le brinda una solución de alta disponibilidad de RTO/RPO cero solo de software, configurable con tan solo seis clics¹⁰, ¡sin costo adicional!

La [integración de PowerProtect DD](#) de PowerStore incluso permite configurar y administrar respaldos remotos o de múltiples nubes directamente desde la interfaz de usuario de PowerStore Manager, mediante la característica incluida de Acceso instantáneo, que garantiza restauraciones granulares y sencillas.

Seguridad cibernética

PowerStore se anticipa a las amenazas de ciberseguridad en evolución con funcionalidades como instantáneas seguras, cifrado de datos en reposo, autenticación de múltiples factores, retención en el nivel de archivos (FLR), raíz de confianza de hardware, análisis de seguridad y un nuevo modo que cumple con el estándar STIG de entornos del Gobierno federal o del Departamento de Defensa de los EE. UU.¹¹ La seguridad de los datos es fundamental para la esencia de PowerStore y el desarrollo de la plataforma alineado con el NIST permite a las organizaciones de todo tipo acelerar la adopción de enfoques de confianza cero a fin de protegerse, prevenir los ataques y recuperarse de estos de manera más rápida y fácil que nunca.

La inteligencia incorporada FACILITA el cambio

Pero tener la *funcionalidad* de responder al cambio no es suficiente: necesita que el cambio sea sencillo y no disruptivo.

Dispositivo de optimización automática

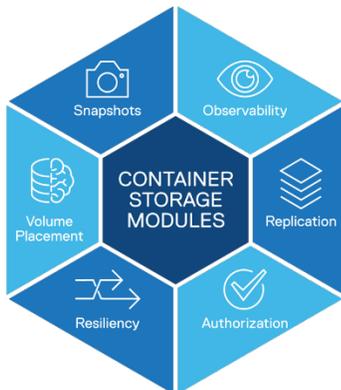
La inteligencia integrada de PowerStore ajusta automáticamente la eficiencia, el rendimiento y la disponibilidad sin intervención manual de su parte, incluso cuando realiza cambios de estrategia rápidos. Todos los servicios de almacenamiento se configuran automáticamente apenas se inserta una nueva unidad. A medida que la solución evoluciona, la [reducción inteligente de datos](#), respaldada por la [garantía de DRR de 5:1](#) líder en la industria de Dell⁷, mantiene los costos de capacidad y alimentación constantemente bajos, lo que minimiza la huella de datos en segundo plano *sin* comprometer el rendimiento.

Los procesos de IA/ML eliminan numerosas tareas y puntos de decisión con uso intensivo de mano de obra, tanto para dispositivos individuales como en clústeres. Desde la ubicación del volumen hasta las migraciones, el balanceo de recursos y la resolución de problemas, PowerStore permite una entrega más rápida de aplicaciones y servicios con hasta un 99 % menos de interacción necesaria para realizar tareas de administración¹². La inteligencia adicional permite manejar la organización en niveles de metadatos y [QoS](#), y el [software de almacenamiento SmartFabric](#) incluido elimina el esfuerzo manual en la red con la primera implementación automatizada de NVMe integral de la industria¹³.

Análisis proactivo del estado

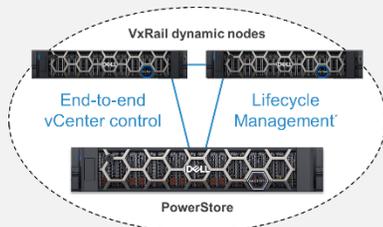
Cuando necesita tomar decisiones, PowerStore le permite seguir adelante rápidamente con análisis inteligentes e información valiosa conectada en varias categorías de infraestructura, incluidos los servidores, el almacenamiento, las redes y la nube. La aplicación AIOps de PowerStore, [Dell APEX AIOps](#), acelera el tiempo de resolución con un nuevo asistente de GenAI, reduce el riesgo para la seguridad cibernética, mejora la productividad del personal y prevé necesidades futuras, con un cómodo acceso basado en la nube desde cualquier dispositivo móvil.

Enterprise storage functions for Kubernetes



Dynamic AppsON

Computación flexible y solución de almacenamiento



Dynamic AppsON combina nodos dinámicos de VxRail solo de computación con dispositivos PowerStore T en una solución estrechamente integrada que permite a los usuarios aumentar la capacidad de procesamiento o almacenamiento de *manera independiente*. Mejora la flexibilidad en ambas plataformas. De este modo, brinda a los entornos de VxRail acceso a las características de eficiencia, protección de datos y resiliencia empresariales de PowerStore y facilita la expansión rápida de la capacidad de computación para cargas de trabajo que requieren un uso intensivo de la CPU en entornos de PowerStore. Además, simplifica las operaciones mediante la automatización integral y la integración de la administración.

Modelos de consumo flexibles

Usted elige cómo implementar y comprar

Implemente PowerStore como un dispositivo independiente que complementa la infraestructura existente, o como una opción de almacenamiento dentro de Dell VxBlock for CI, nuestra nueva plataforma de nube con infraestructura autónoma todo en uno.

Independientemente del modelo que elija, las opciones de compra flexibles simplifican la adquisición de almacenamiento para satisfacer las necesidades de su empresa. Desde las ofertas tradicionales de CAPEX hasta las ofertas de suscripciones a APEX que alinean los gastos con el uso, PowerStore optimiza los resultados tecnológicos y financieros. Ya sea que solo agregue almacenamiento o implemente una solución integral con varias categorías de productos, nos aseguraremos de que obtenga el mejor retorno posible de su gasto de TI, tanto al principio como a medida que expande su entorno.

Infraestructura programable

La inteligencia de PowerStore simplifica su ecosistema general, lo que optimiza el desarrollo de aplicaciones y automatiza los flujos de trabajo de almacenamiento a través de una potente API REST e integraciones con infraestructuras de orquestación líderes. Los usuarios de DevOps pueden acortar las implementaciones de días a segundos¹⁴ si aprovisionan PowerStore directamente desde Kubernetes mediante las integraciones con plug-in de Ansible, Terraform y Container Storage Interface (CSI). [Dell Container Storage Modules](#) (CSM) brindan funciones de almacenamiento empresarial adicionales a Kubernetes, lo que facilita la ejecución de cargas de trabajo nativas de la nube, y el soporte de [Amazon EKS](#) le permite realizar la orquestación de contenedores en nubes públicas y en las instalaciones.

Integraciones bidireccionales de VMware

PowerStore ofrece visibilidad integral de VMware dentro de la interfaz de PowerStore Manager y la capacidad de aprovisionar servicios PowerStore de nivel de VM directamente desde vSphere. Independientemente de la perspectiva de administración que prefiera, estas integraciones lo ayudan a analizar y controlar la manera en que se consumen los recursos de PowerStore en un entorno de VMware, lo que minimiza el esfuerzo y el riesgo, y proporciona un tiempo de solución más rápido.

Las integraciones adicionales incluyen soporte de vRO, VAAI y VASA con plug-ins de VSI, bloques nativos, vVols y almacenes de datos de archivos, redes de vVols mediante NVMe y replicación nativa de vVols. Estas funcionalidades convierten a PowerStore en una herramienta ideal para implementaciones de almacenamiento de VMware independientes y un recurso complementario para soluciones de HCI, como los nodos de Dell VxRail. (Consulte la barra lateral de Dynamic AppsON).

Nube híbrida y múltiples nubes

La arquitectura impulsada por software de PowerStore ofrece flexibilidad adicional con soporte para una gran variedad de servicios de nube híbrida y múltiples nubes. Desde las soluciones VMware Cloud Foundation (VCF), que extienden la administración de vSphere en las instalaciones a la nube, hasta el respaldo cifrado hipereficaz con PowerProtect DD Virtual Edition Cloud Tier o la migración bidireccional entre [Dell APEX Block Storage for Public Cloud](#), PowerStore lo ayuda a aprovechar las fortalezas de los proveedores de servicio en la nube individuales y, al mismo tiempo, a reducir el costo general y mantener el control completo de sus datos.

Continuamente moderno

Si las ventajas se detuvieran aquí, esta potente línea de características empresariales ya ofrecería un increíble valor preparado para el futuro. Sin embargo, la plataforma también está diseñada para simplificar las transiciones cuando la tecnología de PowerStore *en sí misma* evoluciona.

Innovación ininterrumpida

La arquitectura de software basada en contenedores de PowerStore, conocida como PowerStoreOS, mejora el rendimiento, la tolerancia a fallas y la seguridad mediante el aislamiento de los componentes individuales del SO como microservicios. Esta flexibilidad única también permite que el equipo de ingeniería de PowerStore ofrezca nuevas características y mejoras a un ritmo sin precedentes, y brinde innovaciones rápidamente a los clientes en forma de actualizaciones no disruptivas.

Suscripción de software integral

Todo el software de arreglo se incluye con la compra de hardware, tanto la versión inicial del SO como las actualizaciones continuas de rendimiento y características. No requiere la compra ni el mantenimiento de licencias, y todas las mejoras de software se proporcionan sin costo durante la vida útil del producto¹⁵.

Actualizaciones de hardware sin inconvenientes

La plataforma de hardware modular de PowerStore también está diseñada para permanecer continuamente moderna. Por ejemplo, los clientes de 1.º generación pueden [actualizar el rendimiento](#) de su dispositivo actual a un modelo equivalente de 2.º generación (o uno superior) a través de un simple intercambio de nodo/controladora, lo que permite que conserven las unidades existentes, el chasis y los gabinetes de expansión de la base. Estas [actualizaciones de los datos en el lugar](#) se realizan sin tiempo de inactividad ni impacto en las aplicaciones.

Cambio a PowerStore

Migre desde cualquier arreglo

PowerStore facilita más que nunca la actualización con [herramientas y flujos de trabajo incorporados](#). Detecte e importe datos desde cualquier plataforma de Dell o de otros fabricantes con tan solo siete clics¹⁶ mediante el asistente incorporado de PowerStore Manager. Simplifique la actualización hacia una plataforma moderna y preparada para el futuro con transferencias de arreglo a arreglo sin agentes en que se reasignen automáticamente los hosts y, al mismo tiempo, mantenga un alto rendimiento de la carga de trabajo durante todo el proceso.

Opciones de migración de archivos

Importe datos en archivos a PowerStore desde arreglos Dell heredados con herramientas incorporadas o utilice el avanzado software de migración de archivos DataDobi DobiMigrate en arreglos de otros fabricantes, incluido con cada nueva adquisición de PowerStore. DobiMigrate simplifica los proyectos de migración grandes y complejos y es de confianza para los equipos de TI de todo el mundo. El software es gratuito para los clientes de PowerStore, incluso en migraciones más grandes.¹⁷

Dell Technologies Services

Capacidad de elección y flexibilidad a lo largo de la vida útil de su dispositivo

Los servicios integrales de ProSupport y ProDeploy lo ayudan a configurar y optimizar PowerStore, así como a darle soporte, lo que hace que su nueva solución de infraestructura sea fácil de adoptar y administrar.



FUTURE-PROOF PROGRAM



PowerStore se encuentra listo para subcontrataciones. Si desea subcontratar a Dell, de modo que PowerStore forme parte de su solución, con la marca Dell o sin marca, podemos brindarle soporte.

Lifecycle Extension with ProSupport

Las actualizaciones de hardware no disruptivas de PowerStore son muy rentables cuando se adquieren como opciones complementarias, pero Dell lleva el beneficio un paso más allá, porque combina soporte de primer nivel y actualizaciones tecnológicas flexibles dentro del nuevo programa Lifecycle Extension with ProSupport.

Simplifique su experiencia de propiedad y aproveche todo el potencial de su inversión en PowerStore con beneficios de primer nivel que incluyen:

- **Servicios de soporte de primer nivel:** Reciba acceso en todo momento a expertos en tiempo real y acceso a paneles informativos
- **Actualizaciones tecnológicas flexibles:** Elija entre actualizaciones de modelos superiores, actualizaciones de capacidad, escalamientos horizontales y actualizaciones de plataformas de última generación
- **Asesor técnico designado:** Simplifique la actualización de PowerStore y la planificación de la eficiencia con recomendaciones de expertos.

Obtenga soporte de clase empresarial alineado con la criticidad de sus sistemas y comuníquese con asesores técnicos designados para obtener orientación experta sobre cómo maximizar el valor continuo del dispositivo PowerStore. Utilice las actualizaciones flexibles que mejor se adapten a las necesidades de su negocio, con los servicios de implementación profesionales incluidos, lo que permite modernizar toda su solución sin esfuerzo. Es lo más cerca que estará de una experiencia similar a la nube con almacenamiento en las instalaciones, lo que garantiza que sus cargas de trabajo siempre se ejecuten con la tecnología más reciente.

Confíe su futuro flexible a Dell

Y, por supuesto, estamos hablando de una oferta de almacenamiento líder de Dell Technologies, lo que significa que recibe todas las ventajas de trabajar con un proveedor de infraestructura de confianza y de primer nivel. Nunca se limitará a una única solución o plantilla de implementación. Dell cuenta con una amplia experiencia de negocios y un amplio conocimiento de las cargas de trabajo para ayudarlo a mantener sus opciones abiertas en un mundo que cambia rápidamente.

Desde el alcance del portafolio, la excelencia en la cadena de suministro y los servicios ProSupport y ProDeploy de primer nivel, hasta la flexibilidad financiera a través de una amplia gama de opciones de consumo y suscripción, pasando por las sólidas garantías y respaldos del programa FutureProof, la ventaja más amplia de Dell Technologies es otra fortaleza fundamental de la [experiencia general de PowerStore](#).

Prepárese para un futuro sin límites. Dado que PowerStore lo ayuda a desarrollar su próximo avance, y el siguiente, puede confiar en que esta plataforma continuamente moderna será un activador a largo plazo del éxito de su negocio.

Consulte la [hoja de especificaciones de PowerStore](#) para obtener más detalles.

1. Información basada en un análisis de Dell Technologies realizado en octubre del 2023 con el uso de datos de Net Promoter Score (NPS), como parámetro de referencia competitivo doble ciego, recopilados por terceros por encargo de Dell para el primer semestre del año fiscal 2024.

2. Información basada en un análisis de Dell en el que se comparan los proveedores de almacenamiento de rango medio a partir de octubre del 2023. Dell Technologies recibió una calificación de 2 estrellas de NPSxSM de Bain & Company durante el período de octubre del 2023 a octubre del 2024. Nota: La acreditación CX es una calificación de propiedad de Bain & Company, Inc. ("Bain"). Bain no certifica ni respalda ningún producto o servicio de Dell.

3. Información basada en un análisis de Dell de arreglos QLC de almacenamiento primario, abril del 2024.

4. Información basada en un análisis de Dell de las garantías de capacidad real y reducción de datos ofrecidas por los competidores de almacenamiento principales en comparación con el programa de garantía de reducción de datos todo flash de Dell, abril del 2024. Consulte los términos y condiciones para conocer más detalles en [Términos y condiciones de la garantía de reducción de datos todo flash](#); 20 de mayo del 2024. Las tasas reales de reducción de datos pueden variar.

5. Supone una reducción de datos de 5:1 en promedio. La capacidad máxima de un solo dispositivo en PowerStore 500 es de 6,1 PBe. La capacidad máxima en otros modelos de PowerStore es de 5,9 PBe. Los resultados reales pueden variar según los tipos de datos.

6. 99,9999 % de disponibilidad del sistema en entornos de clientes, con ejecución de niveles de código objetivo, según mediciones de abril de 2022. Los resultados reales pueden variar.

7. Tasa promedio de 5:1 garantizada para tipos de datos reducidos. Las tasas para las aplicaciones individuales pueden variar. Consulte los términos y condiciones del programa Future-Proof para obtener más detalles.

8. Información basada en la comparación de las capacidades efectivas máximas de PowerStore de 4:1 frente a la reducción de datos promedio de 5:1. Los resultados reales pueden variar; consulte Power Sizer para conocer los datos de capacidad en su entorno.

9. Se supone una reducción de datos promedio de 5:1. La capacidad máxima de un solo dispositivo en PowerStore 500 es de 6,1 PBe. El máximo de otros modelos de PowerStore es de 5,9 PBe. Los resultados reales pueden variar; consulte Power Sizer para conocer los datos de capacidad en su entorno.

10. Información basada en los pasos mínimos y el plazo necesarios para configurar la replicación sincrónica entre dos dispositivos PowerStore instalados previamente a través de una distancia de área metropolitana. Los pasos reales varían según la solución.

11. Mediante PowerStoreOS 3.5, PowerStore se refuerza para cumplir con los requisitos de seguridad del Gobierno federal de EE. UU. Incluir en la lista de productos aprobados (APL) para la DoDIN en proceso.

12. Información basada en análisis de Dell del tiempo del personal requerido para mantener balanceado el clúster de PowerStore frente a la implementación tradicional de múltiples arreglos, marzo de 2020. Factores en el esfuerzo requerido para monitorear, planificar, definir y ejecutar migraciones de volúmenes. Los resultados reales pueden variar.

13. Información basada en un análisis de Dell en que se comparan la detección y el registro de NVMe/TCP con PowerMaxPowerStore y el software de almacenamiento SmartFabric frente a las soluciones de almacenamiento de la competencia, marzo del 2022.

14. Información basada en un análisis de Dell del esfuerzo necesario para implementar cargas de trabajo con y sin integraciones de orquestación de Ansible y vRO, marzo del 2020. Factores en el esfuerzo requerido para monitorear, planificar, definir y ejecutar migraciones de volúmenes. Los resultados reales pueden variar.

15. Consulte los Términos y condiciones del programa Future-Proof para conocer los detalles.

16. Información basada en un análisis de Dell del esfuerzo mínimo necesario para ejecutar una migración no disruptiva del grupo de volúmenes con las herramientas de migración incorporadas de PowerStore en arreglos Unity, SC Series, PS Series y VNX; marzo de 2020. Los resultados reales pueden variar.

17. Datos de alimentación/temperatura proporcionados por PowerStore en la versión OS4.1. La pantalla de previsión requiere la versión más reciente de APEX AIO/PS, prevista para el primer semestre de 2025.



[Más información](#)
sobre PowerStore



[Comuníquese](#) con un experto
de Dell Technologies