



# DISPOSITIVOS DELL EMC POWERPROTECT DE LA SERIE DD

## El máximo estándar en dispositivos de almacenamiento con protección

Los dispositivos Dell EMC PowerProtect de la serie DD permiten que las organizaciones protejan, administren y recuperen datos a escala en sus diversos entornos. Los dispositivos PowerProtect de la serie DD son la última generación de dispositivos Dell EMC Data Domain y ahora establecen el estándar para la administración de datos del borde al núcleo y a la nube. PowerProtect DD ofrece la compatibilidad con el ecosistema, la eficiencia, la protección de datos completa y potente, y las funcionalidades habilitadas para la nube que los clientes esperan y aprecian de Data Domain, y las lleva al siguiente nivel.

DD Operating System (DDOS) es la inteligencia que potencia los dispositivos Dell EMC PowerProtect de la serie DD. Proporciona la agilidad, la seguridad y la confiabilidad que permiten que PowerProtect DD ofrezca almacenamiento con protección de múltiples nubes escalable, de alta velocidad y líder en la industria para respaldo, archivado y recuperación ante desastres. DDOS se integra sin inconvenientes con las infraestructuras existentes, lo que permite una facilidad de uso con aplicaciones líderes en respaldo y archivado, y ofrece un rendimiento superior en conjunto con Dell EMC PowerProtect Software y Data Protection Suite.

### Beneficios clave

#### Protección de datos rápida, segura y eficiente

- Capacidad útil de 1,25 PB en un solo rack
- Capacidad de hasta 2 PB para la retención a largo plazo
- Mejora de hasta un 30 % en la capacidad lógica con un mayor rendimiento
- IA/IR de hasta 60 000 IOPS
- Conectividad de red de alta velocidad: 10 GbE, 25 GbE y 100 GbE
- Integración transparente y rendimiento superior con el software PowerProtect y Data Protection Suite
- Compatibilidad con las principales aplicaciones de respaldo y archivado empresariales

#### Protección de múltiples nubes líder en la industria

- Almacenamiento con protección definido por software en las instalaciones y en la nube con PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE)
- DDVE escala hasta 96 TB en la nube
- Dell EMC Cloud Tier ofrece retención a largo plazo sencilla y eficiente en una nube pública, privada o híbrida
- Recuperación ante desastres en la nube de bajo costo

#### Simplicidad operacional

- El DD System Manager mejorado proporciona una vista completa del chasis
- Reducción de costos administrativos
- Un punto único de administración de todos los dispositivos PowerProtect DD mediante PowerProtect DD Management Center

## Protección de datos rápida, segura y eficiente

PowerProtect DD reduce el riesgo de pérdida de datos y aprovecha el valor de los datos protegidos, además de cumplir con SLA cada vez más exigentes y aumentar el ROI. DDOS impulsa PowerProtect DD para ofrecer respaldos hasta un 38 % más rápidos y restauraciones hasta un 36 % más rápidas con niveles de compresión más altos. Estos niveles de compresión mejorados aumentan la capacidad lógica en hasta un 30 %.

Ahora, PowerProtect DD puede escalar hasta una capacidad física de 1,25 PB en un solo rack, por lo que utiliza un espacio físico mínimo y reduce la alimentación y el enfriamiento hasta en un 35 %. Mediante la utilización de unidades de disco más densas, PowerProtect DD redujo el espacio de rack requerido hasta en un 39 %.

PowerProtect DD ofrece hasta 2 PB adicionales de capacidad lógica para la retención a largo plazo en la nube, todo en un solo rack con Dell EMC Cloud Tier.

PowerProtect DD admite alta disponibilidad en el mismo rack. Al hacerlo, PowerProtect DD puede reducir aún más el costo total de la propiedad mediante la reducción del tiempo de inactividad en el caso improbable de una falla de hardware. PowerProtect DD ofrece conectividad de red de alta velocidad gracias a la compatibilidad con los adaptadores de red de 25 GbE y 100 GbE.

## Funcionalidades instantáneas de acceso y recuperación

Las funcionalidades instantáneas de acceso y restauración ofrecen un alto rendimiento de máquinas virtuales con hasta 60 000 IOPS y la capacidad de acceder al instante a hasta de 64 máquinas virtuales\* de manera simultánea.

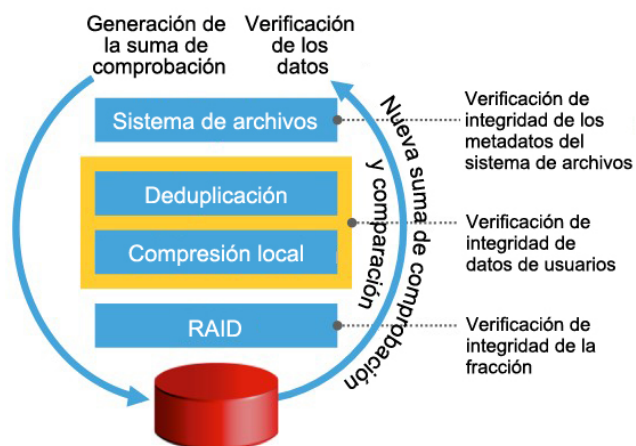
Las funcionalidades de acceso y recuperación ahorran tiempo, lo que minimiza el tiempo medio de reparación (MTTR), ya que permiten el acceso instantáneo a los datos desde la imagen de respaldo en las unidades SSD de PowerProtect DD incluidas. También permiten ahorrar espacio de almacenamiento primario con la capacidad de administrar los datos en el dispositivo en sí y disminuir los costos mediante un mejor uso de los recursos físicos, tanto en el entorno de protección de datos como en el de producción.

En caso de que se produzca una falla o una recuperación ante desastres en un entorno virtualizado, PowerProtect DD puede activar de inmediato máquinas virtuales orientadas a la producción dentro del dispositivo. Al hacerlo, el cliente puede continuar con su rutina diaria sin experimentar ningún tiempo de inactividad, mientras las máquinas virtuales fallidas se restauran en el entorno de producción.

## Arquitectura de invulnerabilidad de datos

PowerProtect DD está diseñado como el almacenamiento de último recurso y le brinda la tranquilidad de que puede recuperar sus datos con confianza. La arquitectura de invulnerabilidad de datos está integrada en DDOS y los dispositivos PowerProtect de la serie DD para ofrecer la mejor defensa de la industria contra la pérdida de datos. La verificación de escritura y lectura en línea brinda protección contra problemas de integridad de los datos durante la recopilación y la recuperación de datos, y también permite su recuperación automática, mientras que los hot spares y RAID-6 protegen contra fallas de disco.

Capturar y corregir errores de I/O en línea durante el proceso de respaldo evita tener que repetir trabajos de respaldo y garantiza respaldos completos de manera puntual, además del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio. Además, a diferencia de otros arreglos o sistemas de archivos empresariales, las funciones de detección continua de fallas y autorreparación garantizan que los datos puedan recuperarse durante todo su ciclo de vida útil en PowerProtect DD.



## Verificación de datos de punto a punto

Las verificaciones de punto a punto implican la lectura de los datos después de su escritura y su comparación con los datos enviados al disco, siempre que se pueda acceder a ellos por medio del sistema de archivos en disco y que los datos no estén dañados. Específicamente, cuando DDOS recibe una solicitud de escritura del software de respaldo, calcula una suma de comprobación de los datos. Después de analizar los datos en busca de redundancia, almacena nuevos segmentos de datos y todas las sumas de comprobación. Después de que se han escrito todos los datos en el disco, DDOS verifica que pueda leer todo el archivo desde el plato del disco y mediante PowerProtect DD, y que las sumas de comprobación de los datos leídos coincidan con las de los datos escritos. Esto confirma que los datos sean correctos y puedan recuperarse desde cualquier nivel del sistema.

## Verificación de datos de punto a punto

\* Información basada en una prueba interna con un 100 % de lecturas de 8 KB y el protocolo DD Boost en PowerProtect DD9900 y DD OS 7.0, agosto

## Portafolio integral de la serie DD de Dell EMC PowerProtect

PowerProtect DD	Virtual Edition	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
Recopilación de respaldos (con DD Boost)	Hasta 11,2 TB/h para 96 TB	Hasta 7.0TB/h	Hasta 33TB/h	Hasta 57TB/h	Hasta 94TB/h
Capacidad lógica (con nivel activo)	Hasta 4,8 PB	Hasta 1.6 PB	Hasta 18.7 PB	Hasta 49.9 PB	Hasta 81.3 PB
Capacidad útil (con nivel activo)	1 TB-96 TB	4 TB-32 TB	48 TB-288 TB	192 TB-768 TB	576 TB-1,25 PB

Capacidad lógica basada en una deduplicación de hasta 50 veces (DD3300) y una deduplicación de hasta 65 veces (DD6900, DD9400 y DD9900) con una compresión de datos asistida por hardware adicional hasta un 30 % mejor que la de la generación anterior. El rendimiento y la capacidad reales dependen de la carga de trabajo de la aplicación, la deduplicación y otros ajustes.

### Integración transparente

PowerProtect DD se integra fácilmente con las infraestructuras existentes, lo que permite una facilidad de uso con aplicaciones líderes en respaldo y archivado, y ofrece un rendimiento superior en conjunto con el software PowerProtect y Data Protection Suite.

Dado que PowerProtect DD puede admitir simultáneamente varios métodos de acceso, incluidos NFS, CIFS, VTL, NDMP y DD Boost™, todas las aplicaciones y las utilidades pueden admitirse a la vez en el mismo dispositivo PowerProtect DD para permitir una mayor consolidación del almacenamiento con protección. Un sistema puede presentarse como un servidor de archivos que ofrece acceso NFS o CIFS mediante Ethernet, como una biblioteca de cintas virtuales (VTL) mediante Fibre Channel, como un servidor de cintas de tipo NDMP mediante Ethernet o como un destino basado en disco que usa interfaces específicas de aplicaciones, por ejemplo, DD Boost. DD VTL cumple con los requisitos de los sistemas abiertos líderes y las aplicaciones de respaldo empresariales de IBM i.

### Protección de múltiples nubes líder en la industria

PowerProtect DD ofrece simplificación y eficiencias operacionales, incluida la resiliencia y el escalamiento a medida que se crece en cualquier ambiente de nube: privada, pública e híbrida. PowerProtect DD admite el ecosistema de nube más amplio (AWS, Azure, VMware Cloud, Google Cloud Platform y Alibaba Cloud) para ofrecer una excelente protección de datos en la nube a fin de reducir los costos. PowerProtect DD puede, de manera nativa, organizar los datos deduplicados en niveles en cualquier ambiente de nube para la retención a largo plazo con Dell EMC Cloud Tier. PowerProtect DD proporciona una rápida recuperación ante desastres con DR coordinada y ofrece una arquitectura eficiente para ampliar la protección de datos en las instalaciones con costos más bajos.

### PowerProtect DD Virtual Edition

PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE) aprovecha la potencia de DDOS para proporcionar almacenamiento con protección definido por software en las instalaciones y en la nube. DDVE se puede descargar, implementar y configurar de manera rápida y fácil: puede ponerse en funcionamiento en cuestión de minutos. DDVE se puede implementar en cualquier hardware estándar, convergente o hiperconvergente, y se ejecuta en VMware vSphere, Microsoft Hyper-V y KVM, así como en la nube con AWS, AWS GovCloud, VMware Cloud, Azure, Azure Government Cloud y Google Cloud Platform. DDVE también está certificado con servidores Dell PowerEdge y VxRail. Puede ejecutarse una herramienta de evaluación durante la implementación para comprobar la infraestructura subyacente y garantizar que cumpla los requisitos recomendados. Una sola instancia de DDVE puede escalar hasta 96 TB en la nube. La capacidad se puede transferir fácilmente entre ubicaciones o sistemas virtuales, y se puede escalar en incrementos de 1 TB. Esto permite expandir la capacidad según las exigencias del negocio. DDVE conserva las características principales de DDOS e incluye DD Boost, DD Encryption y DD Replicator. DDVE se puede configurar y administrar con DD System Manager, y puede administrar centralmente múltiples instancias de DDVE, en las instalaciones y en la nube, por medio de PowerProtect DD Management Center.

## Retención a largo plazo y recuperación ante desastres en la nube

Con Dell EMC Cloud Tier (Cloud Tier), DDOS puede organizar los datos en niveles de manera nativa en la nube pública, privada o híbrida para la retención a largo plazo. Solo los datos únicos se envían directamente desde PowerProtect DD hacia la nube, y los datos se depositan en el almacenamiento de objetos de nube que ya está deduplicado. Es compatible con AWS, Azure, Google Cloud Platform y Alibaba Cloud, incluido Dell EMC Elastic Cloud Storage (ECS). Con tasas de deduplicación de hasta 65 veces, se reduce considerablemente el espacio físico del almacenamiento, lo que disminuye el TCO general. Cloud Tier puede escalar hasta el doble de la capacidad máxima del nivel activo de un dispositivo PowerProtect DD. Con DD Encryption, los datos en la nube están seguros.

Dell EMC Cloud DR (Cloud DR) permite que las empresas copien máquinas virtuales respaldadas de sus entornos de PowerProtect DD en las instalaciones a la nube pública (AWS, Azure) y coordinen pruebas de recuperación ante desastres y conmutación por error de las cargas de trabajo en la nube en una situación de desastre con orquestación integral. Asimismo, Cloud DR admite la conmutación por error de cargas de trabajo en VMware Cloud™ on AWS para ofrecer una administración y una orquestación incluso más sencillas.

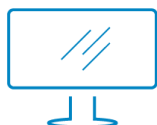
## Simplicidad operacional

PowerProtect DD es muy fácil de instalar y administrar, lo cual reduce los costos administrativos y operativos. Los administradores pueden acceder a DDOS mediante una línea de comandos por medio de SSH o mediante DD System Manager, una interfaz gráfica del usuario basada en web. Es posible administrar y monitorear múltiples dispositivos PowerProtect DD mediante una sola interfaz a través de PowerProtect DD Management Center. Los tableros personalizables brindan visibilidad de estados agregados y la capacidad de realizar desgloses detalles a nivel del sistema. El acceso basado en funciones permite diferentes niveles de acceso mediante funciones de usuario asignadas para diversos niveles de pericia dentro de la organización. La capacidad simple de programación y el monitoreo de SNMP proporcionan una mayor flexibilidad de administración.

Además, PowerProtect DD cuenta con una función automática de generación de informes del sistema Call Home, denominada soporte automático, que proporciona notificación por correo electrónico del estado del sistema completo al servicio de soporte de Dell EMC y a una lista selecta de administradores. Esta funcionalidad de recopilación de datos y alertas no intrusivas permite el soporte y el servicio proactivos sin la intervención del administrador, lo que simplifica aún más la administración continua.

## Programa Future-Proof de fidelidad de Dell EMC

Dell EMC Future-Proof Loyalty Program es un programa que brinda a nuestros clientes tranquilidad adicional con satisfacción garantizada y protección de la inversión a través de un conjunto integral de funcionalidades y programas de tecnología de primer nivel para cambios tecnológicos futuros. Los dispositivos Dell EMC PowerProtect de la serie DD participan en Future-Proof Loyalty Program.



[Obtenga más información](#) acerca de los dispositivos Dell EMC PowerProtect DD



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