

# Dell EMC PowerScale

## Resumen

PowerScale incorpora la potencia de Dell Technologies en la plataforma NAS de escalamiento horizontal más importante del mundo a fin de proporcionar una base para la administración de datos no estructurados de última generación. Los nodos PowerScale e Isilon de Dell EMC, con la tecnología del sistema operativo de PowerScale OneFS, constituyen la plataforma ideal para almacenar, administrar, proteger y analizar los datos no estructurados de manera eficiente y, al mismo tiempo, admiten una amplia variedad de aplicaciones y cargas de trabajo.

Las ventajas clave incluyen:

- **Sencillez a escala:** Schöpfen Sie Potenzial aus Ihren unstrukturierten Daten, indem Sie eine Lösung mit einem einzigen Dateisystem, Volume und Namespace verwenden, wodurch mehrere Perabyte an Kapazität skaliert werden können.
- **Rendimiento máximo:** gracias a las soluciones que ofrecen hasta 15,8 millones de IOPS y a un rendimiento agregado máximo de 945 GB/s en un único clúster, obtendrá compatibilidad para sus cargas de trabajo de archivos más exigentes. Los nuevos nodos de PowerScale F600 que admiten NVMe ofrecen un rendimiento masivo en un factor de forma compacto
- **Altamente eficiente:** OneFS ofrece hasta un 80 % de utilización del almacenamiento para una máxima eficiencia de almacenamiento. La deduplicación de datos puede reducir aún más los requisitos de almacenamiento hasta en un 30 %, y la compresión de datos en línea en las plataformas F200, F600, F810 todo flash y en la plataforma híbrida H5600 puede reducir el espacio utilizado
- **Cualquier dato, en cualquier lugar:** brinde soporte a una amplia variedad de tipos de datos y cargas de trabajo diversas con funcionalidades de múltiples protocolos incorporadas, que incluyen los protocolos NFS, SMB, HDFS, S3, HTTP y FTP. Almacene los datos en cualquier lugar: en el borde, en el centro de datos o en la nube
- **Ubicación de datos optimizada:** optimice los recursos con la organización del almacenamiento en niveles automatizada y basada en políticas para trasladar los datos automáticamente a niveles de costos más bajos, incluido el almacenamiento de nubes pública y privada con una variedad de proveedores de servicios en la nube.
- **Protección de datos empresariales:** las plataformas de almacenamiento con la tecnología de OneFS son altamente resilientes, con una redundancia de hasta N+4, y ofrecen opciones comprobadas de recuperación ante desastres y respaldo de nivel empresarial
- **Opciones de seguridad sólidas:** RBAC, zonas de acceso, cumplimiento WORM de la norma SEC 17a-4, auditoría del sistema de archivos, bloqueo de archivos, cifrado de SMB3, cifrado de datos en reposo (DARE) con SED, endurecimiento de STIG, autenticación de múltiples factores, cifrado transparente de datos de HDFS y validación de la norma FIPS 140-2
- **Potentes análisis de Big Data:** maximice el capital de datos con análisis en el lugar que se integran sin inconvenientes con los proveedores principales como Pivotal, Cloudera, Hortonworks y Splunk para impulsar las cargas de trabajo de inteligencia artificial, aprendizaje automático o aprendizaje profundo

### Sistema operativo PowerScale OneFS

El sistema operativo OneFS brinda la inteligencia detrás de todos los sistemas de almacenamiento de escalamiento horizontal. Combina las tres capas de arquitecturas de almacenamiento tradicionales (sistema de archivos, administrador de volúmenes y protección de datos) en una capa de software unificada, con lo que se crea un único sistema de archivos inteligente que abarca todos los nodos dentro de un clúster. OneFS es una arquitectura con un único sistema de archivos y un único volumen, lo que hace que sea muy fácil de administrar, sin importar la cantidad de nodos presente en el clúster. Los sistemas de almacenamiento con la tecnología de OneFS son fáciles de instalar, administrar y escalar.



## Nodos PowerScale e Isilon de Dell EMC

Atributo	PowerScale F200 y F600	Isilon F800 y F810	Isilon H600	Isilon H5600	Isilon H500 y H400	Isilon A200	Isilon A2000
Unidades de rack	1U	4 nodos en chasis de 4U	4 nodos en chasis de 4U	4 nodos en chasis de 4U	4 nodos en chasis de 4U	4 nodos en chasis de 4U	4 nodos en chasis de 4U
Nodos por chasis	N/D	4	4	4	4	4	4
Capacidad por nodo	F200: de 3,84 a 15,36 TB F600: de 15,36 a 61,4 TB	F800: de 24 a 231 TB F810: de 57,5 a 231 TB	De 18 a 36 TB	De 200 a 240 TB	De 30 a 180 TB	De 30 a 180 TB	De 200 a 240TB
Medios de almacenamiento por nodo	F200: 4 unidades SSD F600: 8 unidades SSD NVMe	15 unidades SSD	30 discos SAS	30 unidades SATA	15 unidades SATA	15 unidades SATA	20 unidades SATA
Opciones de capacidad de los medios de almacenamiento	F200: unidades SSD de 960 GB, 1,92 TB o 3,84 TB F600: unidades SSD de 1,92 TB, 3,84 TB o 7,68 TB NVMe	Unidades SSD de 3,84 TB, 7,68 TB o 15,36 TB	Discos SAS de 600 GB o 1.2 TB	Unidades SATA de 10 TB o 12 TB	Unidad SATA de 2 TB, 4 TB, 8 TB o 12 TB	Unidades SATA de 2 TB, 4 TB, 8 TB o 12 TB	Unidades SATA de 10TB o 12 TB
Memoria ECC por nodo	F200: 48 o 96 GB F600: 128 GB, 192 GB o 384 GB	256 GB	256 GB	256 GB	H400: 64 GB H500: 128 GB	16 GB	16 GB
Versión de PowerScale OneFS	OneFS 9.0	OneFS 9.0	OneFS 9.0	OneFS 9.0	OneFS 9.0	OneFS 9.0	OneFS 9.0

## Características del software de PowerScale OneFS

InsightIQ	Software sin cargo que maximiza el rendimiento de su sistema de almacenamiento de escalamiento horizontal con funcionalidades de administración de rendimiento, de monitoreo e informes
DataIQ	Ubique datos, acceda a ellos y gestiónelos en segundos, sin importar dónde residan, en todo el almacenamiento de archivos y objetos, ya sea en las instalaciones o en la nube. Obtenga una vista integral de los sistemas de almacenamiento heterogéneos con un solo panel y elimine de manera eficaz los datos capturados en silos
SmartConnect	Habilite el balanceo de la carga de conexión del cliente, además de la conmutación por error y conmutación por recuperación dinámicas de NFS para conexiones de clientes en todos los nodos de almacenamiento a fin de optimizar el uso de los recursos del clúster.
SmartQuotas	Asigne y administre cuotas que particionen e implementen de forma transparente un aprovisionamiento delgado del almacenamiento en segmentos fácilmente administrados en los niveles de clúster, directorio, subdirectorio, usuario y grupo
SnapshotIQ	Proteja los datos de manera eficiente y confiable con instantáneas seguras y casi inmediatas, y una sobrecarga mínima o nula en el rendimiento. Además, acelere la recuperación de datos cruciales con restauraciones de instantáneas a pedido casi inmediatas
SynclQ	Replique y distribuya grandes conjuntos de datos de misión crítica a varios sistemas de almacenamiento compartido en varios sitios para obtener una funcionalidad de recuperación ante desastres confiable, y emplee la sencillez y facilidad de uso de la conmutación por error y la conmutación por recuperación para aumentar la disponibilidad de los datos cruciales
SmartLock	Proteja los datos cruciales contra la modificación o la eliminación accidental, precipitada o maliciosa con nuestro enfoque de WORM basado en software, y cumpla con las estrictas necesidades de cumplimiento de normas y buen manejo y control, como los requisitos de la norma SEC 17a-4
SmartDedupe	Aumente la eficiencia y reduzca los requisitos de capacidad de almacenamiento en hasta un 35 % mediante la deduplicación de datos redundantes de varios orígenes.
CloudIQ	Simplifique las tareas de administración de almacenamiento de Isilon y otros hardware de Dell mediante las funcionalidades de análisis predictivo desde una consola única
SmartPools	Implemente una estrategia altamente eficaz de almacenamiento en niveles automatizado para optimizar el rendimiento del almacenamiento y la eficiencia.
CloudPools	Sencilla organización en niveles de los datos a los que se accede con poca frecuencia, en opciones de almacenamiento de nube pública o privada, que incluyen Microsoft Azure, Amazon AWS, Google Cloud, Alibaba Aliyun, Dell EMC ECS y nodos con la tecnología de Dell EMC PowerScale OneFS

### Dé el próximo paso.

Comuníquese con el representante de ventas de Dell EMC o con el reseller autorizado para obtener más información acerca de cómo PowerScale puede traerle beneficios a su organización.



[Obtener más información](#) sobre el almacenamiento



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



[Ver más](#) recursos



[Participar](#) de la conversación con #DellEMCStorage