

# IBM System Storage DCS3700

*Maximice el rendimiento, la escalabilidad y la densidad de almacenamiento a un precio asequible*



---

## Características principales

- Ofrecer funciones de almacenamiento rápidas, densas y de alta disponibilidad a un precio asequible
- Ofrecer gestión de protección de datos simplificada y recuperación automatizada con Dynamic Disk Pooling (DDP)
- Mejorar la capacidad de copia de seguridad y restauración con tecnología IBM® FlashCopy
- Conseguir unos tiempos de actividad sólidos, una enorme capacidad de ampliación y eficiencia ecológica
- Optimizar el flujo de los datos basados en archivos ofreciendo al mismo tiempo un acceso simple a ellos
- Aprovechar la protección de datos multinivel mediante una combinación de funciones de duplicación
- Garantizar la integridad de los datos con compatibilidad con T10 Protection Information (T10-PI) de serie.

La era del Big Data ya está aquí, determinada por la necesidad de un mayor volumen de datos y un acceso más rápido a los mismos. El rendimiento de baja latencia en aplicaciones como, por ejemplo, análisis empresarial en tiempo real, aplicaciones de ciencias biológicas, entretenimiento con alto contenido multimedia, previsión meteorológica, redes sociales y transacciones del mercado bursátil, requieren arquitecturas de almacenamiento de alto rendimiento. Además, las empresas necesitan nuevas formas de mejorar la eficiencia operativa manteniendo al mismo tiempo el tamaño del centro de datos (DC), la calidad de servicio (QoS) y la alta disponibilidad (HA).

El sistema de almacenamiento IBM System Storage DCS3700 está preparado para enfrentarse al reto. Diseñado para aplicaciones con necesidades de transmisión de datos de alto rendimiento, el sistema DCS3700 ofrece una utilización óptima del espacio, bajo consumo de energía y alto rendimiento. Mediante la combinación de controladoras de almacenamiento de IBM de reconocida eficacia con un máximo de 60 unidades en un espacio de bastidor de 4U, el sistema DCS3700 puede reducir los costes operativos de las aplicaciones que requieren mucha capacidad. El sistema de almacenamiento DCS3700 puede ser un complemento económico que se integra perfectamente con los servidores IBM Power Systems para adaptarse a una amplia variedad de entornos que hacen un uso intensivo de los recursos de computación.



## Mayor rendimiento

El sistema DCS3700 ofrece un enfoque sencillo, eficaz y flexible del almacenamiento que se basa en ocho generaciones de conocimientos de diseño y desarrollo de firmware. Presenta como características de diseño más importantes velocidades de procesador más altas y capacidades de memoria caché más elevadas para utilizarlas en los entornos de informática de uso general y de alto rendimiento.

## Ofrece gestión intuitiva del almacenamiento sin poner en peligro el control

El software DS Storage Manager de IBM System Storage combina solidez y facilidad de uso, dos atributos que no suelen coincidir en los sistemas de almacenamiento de gama básica y media. Con sus extraordinarias capacidades dinámicas y una interfaz de usuario gráfica (GUI) intuitiva, System Storage DS Storage Manager es compatible con reconfiguraciones sobre la marcha, sin interrumpir las entradas/salidas (E/S) del sistema de almacenamiento. Para implementaciones de alta seguridad, los administradores también pueden utilizar configuraciones con contraseña para designar a los usuarios que pueden gestionar el sistema pero que no están autorizados a efectuar más cambios.

Con la tecnología DDP, System Storage DS Storage Manager simplifica sensiblemente la configuración de protección de datos y puede eliminar virtualmente la necesidad de mantenimientos no programados de la unidad. DDP es una tecnología de protección de datos con reparación automática que elimina la necesidad de tener que contar con complejos cálculos de matriz redundante de discos independientes (RAID), utiliza al máximo todas las unidades de disco (DD) de la matriz y que logra un rendimiento del sistema homogéneo.



Además de DDP, System Storage DS Storage Manager cuenta con funciones completamente integradas que permiten a los administradores seleccionar el método que mejor se adapte a sus necesidades de utilización y protección de los datos:

- **IBM Enhanced FlashCopy** crea de forma prácticamente instantánea imágenes de volúmenes en un punto del tiempo con eficiencia de la capacidad que proporcionan un volumen lógico para usos como la restauración y la copia de seguridad de archivos
- **Volume Copy** crea una copia física completa, o clon, de un volumen dentro de un sistema de almacenamiento; y puede asignarse a cualquier host y se utiliza para el desarrollo y el proceso de prueba de aplicaciones, análisis de información o extracción de datos
- **El aprovisionamiento ligero con DDP** ayuda a crear la apariencia de que hay más espacio en disco del que realmente está disponible, lo que ayuda a consumir menos espacio; también ofrece la flexibilidad necesaria para aumentar el espacio en disco a medida que crecen los datos
- **El soporte de hasta 512 particiones** permite una consolidación y virtualización efectivas.

Las funciones avanzadas opcionales ofrecen capacidades mejoradas para el sistema DCS3700:

- **Opción de recuperación en caso de desastre (DR):** ofrece 16 duplicaciones remotas mejoradas y 128 duplicaciones globales mejoradas y ofrece varias opciones para la implementación de recuperación en caso de desastre con el fin de admitir la duplicación a través de Canal de fibra (FC) o IP
- **Opción de servicios de copia:** permite 2.048 imágenes FlashCopy
- **Opción Super Key:** combina todas estas funciones en una única tecla para facilitar la implementación y la gestión.

### Proporciona un rendimiento constante

El sistema de almacenamiento DCS3700 ofrece un máximo de 2.100 megabytes por segundo (MBps) y 210.000 operaciones de entrada/salida por segundo (ESPS) en lecturas sostenidas desde disco. Es capaz de ofrecer alto rendimiento a aplicaciones que requieren un gran ancho de banda y una elevada cantidad de entradas/salidas por segundo a aplicaciones transaccionales, como bases de datos y Microsoft Exchange. Gracias a la función de failover Redundant Disk Array Controller multiproceso, el sistema DCS3700 puede mejorar también el rendimiento eliminando los cuellos de botella comunes en los sistemas de un único subproceso.

Basado en una plataforma de hardware más potente, el sistema DCS3700 utiliza un procesador de dos núcleos a 2,13 gigahercios (GHz) y admite pares de caché/controladora con cuatro puertos Serial Attached SCSI (SAS) de 12 gigabytes por segundo (Gbps), cuatro u ocho puertos adicionales SAS de 12 Gbps, cuatro u ocho puertos de host FC de 16 Gbps y cuatro u ocho Internet Small Computer System Interface (iSCSI) de 10 Gbps. Incrementos de la densidad de unidad con

hasta 180 unidades por sistema que permiten hasta 1,44 petabytes (PB) de capacidad bruta en solo 12U. Además, el sistema DCS3700 puede configurarse de forma rentable para emparejar las unidades con los requisitos de los datos utilizando unidades SAS nearline.

### Permite un tiempo de actividad ininterrumpido

El sistema de almacenamiento DCS3700 garantiza no solo un acceso a los datos rápido, sino también continuo. Sigue el legado de IBM con un diseño de sistema de alta disponibilidad con componentes redundantes, failover de ruta automatizado y amplias funciones de administración en línea, lo que maximiza la eficiencia del procesamiento y la productividad al garantizar que prácticamente no existirán puntos de fallo. Este diseño permite que estos entornos sean productivos de forma universal. La tecnología DDP se suministra de forma estándar con el sistema DCS3700 y elimina prácticamente todas las preocupaciones relacionadas con el mantenimiento mediante el autoajuste, el reequilibrado de datos y el mantenimiento de un rendimiento uniforme incluso durante los fallos de unidad.

### Se amplía para cubrir la demanda de alta capacidad

Las necesidades de almacenamiento de hoy en día no solo exigen rendimiento y tiempo de actividad, sino también soluciones para mantener un crecimiento continuo y responder a los requisitos de capacidad más exigentes. El sistema de almacenamiento DCS3700 admite dos unidades de expansión DCS3700 adicionales con un total de 180 unidades en solo un espacio de bastidor de 12U. El sistema DCS3700 admite unidades SAS nearline con optimización de la capacidad de 8 terabytes (TB), y ofrece hasta 1,44 PB cuando los requisitos de almacenamiento exigen esta escalabilidad adicional.

A medida que los costes de energía siguen aumentando, también lo hace la demanda para reducir el consumo energético. El sistema de almacenamiento DCS3700 se desarrolló teniendo en cuenta los requisitos ecológicos. Ofrece fuentes de alimentación diseñadas para cubrir diferentes estándares de eficiencia y ventiladores de velocidad variable para ayudar a reducir el gasto global en energía. Además, con 60 unidades alojadas en un espacio de bastidor de solo 4U, el sistema de almacenamiento DCS3700 se ha optimizado para obtener la máxima densidad de almacenamiento, lo que permite reducir el tamaño global del almacenamiento.

### Incluye VMware y compatibilidad heterogénea con los sistemas operativos (SO)

El sistema de almacenamiento DCS3700 ofrece la escalabilidad, la disponibilidad y la integración necesarias para efectuar implementaciones de VMware de todos los tamaños. La compatibilidad heterogénea con SO ofrece flexibilidad para gestionar una amplia variedad de necesidades de almacenamiento. También incluye soporte para la interfaz de programación de aplicaciones (API) vSphere de VMware para la integración de arrays. Además, dos complementos compatibles con la aplicación permiten una gestión eficiente en vCentre y Storage Replication Adapter.

### Activa T10 Protection Information

Al activar T10 PI entre la controladora de almacenamiento y sus unidades de disco, los administradores pueden garantizar la integridad de los datos a nivel de unidad. T10 PI requiere el uso de unidades de disco con formato PI. Las unidades tienen un formato de 520 bytes por sector, con 512 bytes por datos de usuario y 8 bytes para los metadatos de integridad. Las unidades pueden utilizarse con o sin la función T10 PI habilitada y pueden combinarse dentro de un módulo de almacenamiento o en sistemas de almacenamiento con unidades sin formato PI. T10 PI puede utilizarse con cualquier nivel RAID. Para poder utilizar la función T10 PI, todas las unidades del array RAID deben ser unidades con formato PI.

### Admite almacenamiento distribuido basado en archivos para la totalidad de la empresa

En combinación con IBM Spectrum Scale, el sistema DCS3700 se convierte en una solución de gestión de archivos de disco compartido basada en una política holística que puede ofrecer un acceso más rápido y fiable a un conjunto común de datos basados en archivos. IBM Spectrum Scale está diseñado para análisis empresariales avanzados, big data o aplicaciones de computación técnica que requieren que las aplicaciones puedan acceder a archivos de datos muy grandes o a un gran número de archivos de datos. Es el compañero ideal para sistema de almacenamiento DCS3700.

#### Resumen de características del IBM System Storage DCS3700

<b>Modelos</b>	Sistema de almacenamiento DCS3700 (1818-90C) Unidad de expansión DCS3700 (1818-80E)
<b>Controladora RAID</b>	Controladoras inteligentes duales-activas
<b>Caché por controladora</b>	Caché de 8 GB (16 GB por sistema)
<b>Interfaz host</b>	Sistema de almacenamiento DCS3700 básico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro puertos host SAS a 12 Gbps por estándar de controlador con la opción de añadir una tarjeta hija con conectividad adicional</li> </ul> Opcional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro u ocho puertos SAS a 12 Gbps por tarjeta de interfaz host opcional</li> <li>• Cuatro u ocho puertos FC a 16 Gbps por tarjeta de interfaz host opcional (incluye cuatro u ocho transceptores small form factor pluggable (SFP) de onda corta a 16 Gb)</li> <li>• Cuatro u ocho puertos iSCSI a 10 Gbps por tarjeta de interfaz host opcional (incluye cuatro u ocho transceptores small form factor pluggable (SFP) de onda corta a 16 Gb)</li> </ul>

**Resumen de características del IBM System Storage DCS3700**

<b>Interfaz de unidades</b>	Dos puertos de unidad SAS a 6 Gbps
<b>Unidades soportadas</b>	Unidades SAS de 3,5 pulgadas a 6 Gbps: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 TB, 6 TB, 8 TB, 7.200 revoluciones por minuto (rpm) nearline</li> </ul>
<b>Niveles de protección de datos</b>	Niveles RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10 o DDP
<b>Características del software</b>	Enhanced FlashCopy Volume Copy Thin provisioning Enhanced Remote Mirror Enhanced Global Mirror Performance Read Cache
<b>Número máximo de unidades admitidas</b>	Hasta 180 unidades por sistema con la conexión de dos unidades de expansión DCS3700 (60 unidades por alojamiento), 20 unidades de cantidad mínima por cajón
<b>Ventiladores y fuentes de alimentación</b>	Dos por cada módulo
<b>Instalable en bastidor</b>	Dispositivo de montaje en bastidor de 4U de 19 pulgadas delgado
<b>Software de administración</b>	System Storage DS Storage Manager
<b>Garantía</b>	Un año de garantía. Servicio in situ las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con respuesta en un promedio de 6 horas dentro del mismo día.
<b>Tamaño</b>	Cabe en un armario estándar de 1.000 mm
<b>Entorno</b>	Rango de temperatura operativa: 10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)
<b>Emisión de calor</b>	Sistema de almacenamiento: 3.057 BTU/hora Unidad de expansión: 2.736 unidades térmicas británicas (BTU)/hora
<b>Sistemas compatibles</b>	Servidores Power Systems SO compatibles: Linux, IBM AIX, VIOS, Microsoft Windows

## ¿Por qué IBM?

IBM mantiene su compromiso de ayudarle a lograr un valor empresarial medible mediante la combinación correcta de productos de almacenamiento, con el fin de cubrir sus necesidades. IBM, líder del sector del almacenamiento, ofrece tecnología innovadora, estándares abiertos, un rendimiento excelente y una amplia variedad de soluciones, hardware y software de probada eficacia para el almacenamiento. La tecnología y los servicios de IBM contribuyen a ofrecer infraestructuras para gestionar la información de forma segura y le brindan la oportunidad de obtener nuevos puntos de vista e innovaciones para su empresa.

## Para más información

Para obtener más información acerca de IBM System Storage DCS3700, póngase en contacto con su representante de IBM o Business Partner (BP) de IBM, o visite:

[ibm.com/systems/storage/disk/dcs3700](http://ibm.com/systems/storage/disk/dcs3700)

Para obtener más información sobre IBM Spectrum Scale, la robusta solución de gestión de archivos en clúster de IBM, visite: [ibm.com/systems/storage/spectrum/scale/](http://ibm.com/systems/storage/spectrum/scale/)



### IBM España S.A.

Sta. Hortensia 26-28  
28002 Madrid  
España

El sitio web de IBM está disponible en [ibm.com/es](http://ibm.com/es)

IBM, el logotipo de IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM, IBM Spectrum Scale, AIX, FlashCopy, Power Systems y System Storage son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM presentan el símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen, significa que se trata de marcas comerciales registradas en Estados Unidos o marcas comerciales según derecho consuetudinario propiedad de IBM en el momento en que se publicó esta información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar la lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en la página web [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) bajo el epígrafe "Información de copyright y marcas registradas".

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

Las referencias efectuadas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Las referencias a algún producto, programa o servicio de IBM no pretenden dar a entender que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar puede utilizarse cualquier programa, producto o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o de componentes nuevos y usados revisados. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican los términos y condiciones de garantía de IBM.

La presente publicación tiene carácter de orientación general exclusivamente.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su distribuidor o representante comercial local de IBM para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

Este documento contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable por la información encontrada en estos sitios web.

IBM no ofrece asesoramiento legal, contable ni de auditoría, ni manifiesta o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar la conformidad con las leyes y normativas sobre garantías, incluidas las leyes y normativas nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2017



Reciclar por favor