



---

### Características principales

- Personalice su sistema de almacenamiento con opciones flexibles de software y hardware
- Impulse el rendimiento con IBM® Storwize V5000 de nueva generación
- Almacene hasta cinco veces más de datos en su almacenamiento actual mediante la tecnología de compresión IBM<sup>1</sup>
- Consolide y utilice las funciones del Storwize V5000 en las infraestructuras de almacenamiento existentes mediante virtualización opcional externa
- Implemente configuraciones para la movilidad de los datos y una alta disponibilidad (HA)
- Simplifique la gestión con una innovadora interfaz gráfica de usuario (GUI)

## IBM Storwize V5000

*Diseñado para impulsar la innovación y una mayor flexibilidad con una solución de almacenamiento híbrido*

El mercado de almacenamiento de datos en la empresa va cambiando a gran velocidad. Las organizaciones de todos los tamaños enfrentan nuevos desafíos empresariales y operacionales informáticos. Ahora, las empresas necesitan mayor colaboración, agilidad y eficiencia de costo en sus datos para seguir por delante de la competencia. Hoy los datos son más importantes que nunca para tomar decisiones bien informadas en tiempo real. Los equipos de seguridad necesitan datos para reconocer y prevenir el fraude antes que ocurra. Los centros de llamadas necesitan datos para acelerar el servicio a sus clientes. Y, sobre todo, los altos ejecutivos necesitan datos para desarrollar sus conocimientos estratégicos para enfrentarse a la competencia.

Con el aumento de nuevas aplicaciones que requiere la integración de analítica de datos masivos, movilidad y plataformas móviles, las organizaciones requieren más capacidad de almacenamiento, rendimiento, funciones y flexibilidad avanzadas. Los departamentos de IT deben ofrecer más servicios y con mayor rapidez y eficiencia, posibilitar la búsqueda de información útil en tiempo real y facilitar una mayor interacción por parte del cliente. Una infraestructura correcta permite a los clientes compartir información, realizar transacciones seguras y conseguir visión e información útiles en tiempo real.

Para ingresar en la nueva era de los negocios, las organizaciones necesitan soluciones de almacenamiento de gran solidez, como el IBM Storwize V5000, que ofrezcan un completo juego de herramientas que permiten la virtualización unificada, una extraordinaria capacidad de escalabilidad y gestión simplificada, todo ello diseñado para respaldar las iniciativas clave del negocio. Tres nuevos modelos Storwize V5000, IBM Storwize V5030, IBM Storwize V5020 e IBM Storwize V5010, ofrecen la flexibilidad necesaria para comenzar a pequeña escala y crecer aprovechando las inversiones actuales en almacenamiento.



## Sistemas IBM

### Hoja de especificaciones

Utilizando un software IBM Spectrum Virtualize™ desde su núcleo, Storwize V5000 es una solución de almacenamiento híbrido que brinda mayor rendimiento, capacidades de virtualización y mayor flexibilidad. Incluye funciones como IBM Real-time Compression™ y tecnología IBM Easy Tier® para ofrecer extraordinarios niveles de eficiencia y elevado rendimiento. Las soluciones Storwize alcanzan ratios de compresión de datos de hasta 5:1, precisan un 47 % menos de gestión del almacenamiento y pueden brindar hasta tres veces más de rendimiento con solo un cinco por ciento de almacenamiento flash.<sup>1</sup> Disponible en tres nuevos modelos, Storwize V5000 ofrece capacidades empresariales a precio básico para ayudar a manejar aplicaciones críticas para el negocio y controlar los costos para las organizaciones en crecimiento.

*Multiplique sus posibilidades. Los nuevos modelos Storwize V5000 ofrecen flexibilidad para empezar a pequeña escala y seguir creciendo, aprovechando a la vez las actuales inversiones en almacenamiento.*

IBM Storwize también ayuda a las organizaciones a lograr una mejor economía de los datos tanto para cargas de trabajo tradicionales como para las nuevas cargas de trabajo móviles, sociales y de analítica, fundamentales para el éxito. El paso a la computación en nube requiere un cambio fundamental en la forma en que las organizaciones consumen y brindan apoyo a la TI.

El objetivo de Storwize V5000 es ofrecerle más de lo que necesita de almacenamiento con mayor flexibilidad y utilizando menos recursos. Gracias a la tecnología innovadora de IBM, un solo sistema Storwize V5000 puede ampliarse hasta alcanzar 504 unidades por sistema (y 1008 unidades con sistemas agrupados en clústeres de dos vías) o puede almacenar hasta 2 petabytes (PB) por sistema (y 4 PB con sistemas agrupados en clústeres de dos vías).

### Abarca las funciones de la familia Storwize

Storwize V5000 aprovecha las funciones comprobadas de la familia Storwize, la gestión y las características de interoperabilidad.



### Virtualice el almacenamiento externo

Fabricado con software IBM Spectrum Virtualize, Storwize V5000 permite que las aplicaciones se ejecuten sin interrupciones, incluso cuando se realiza cambios en la infraestructura de almacenamiento.

Disponible en el modelo de mayor tamaño, Storwize V5030 también amplía la virtualización de datos a otros sistemas de almacenamiento. Cuando se virtualizan, los datos de un sistema de almacenamiento pasan a formar parte de la solución Storwize y pueden gestionarse igual que las unidades internas. Los datos de los sistemas externos heredan todas las características de riqueza funcional y facilidad de uso de Storwize, como la réplica avanzada, aprovisionamiento ligero de alto rendimiento, cifrado, Real-Time Compression e Easy Tier.

La virtualización del almacenamiento externo ayuda a mejorar la productividad de los administradores y aumenta el uso de almacenamiento, ampliando al mismo tiempo valor de las inversiones existentes en almacenamiento.

El software IBM Spectrum Virtualize en los tres modelos Storwize V5000 ofrece funciones avanzadas de almacenamiento que habilitan el VMware vSphere Virtual Volumes (VVOL) y es compatible con las últimas funciones de los entornos operativos clave, incluidos Microsoft® ODX y VMware vSphere v6.

#### Transforme la economía de los datos con IBM Real-time Compression

Real-time Compression en Storwize V5030 está diseñado para multiplicar hasta por cinco el almacenamiento de datos en el mismo espacio de disco físico, comprimiendo los datos hasta un 80 %.<sup>2</sup> A diferencia de otros enfoques de compresión, Real-time Compression está diseñado para utilizarse con datos primarios activos como sistemas de correo electrónico y bases de datos de producción. Esto aumenta significativamente el rango de datos candidatos que pueden beneficiarse de la compresión. Real-time Compression funciona inmediatamente según se van grabando los datos en el disco. Así, no se malgasta el espacio almacenando datos sin comprimir que esperan un proceso posterior. Cuando se combina con la virtualización de datos externa, Real-time Compression puede mejorar considerablemente la capacidad utilizable de los sistemas de almacenamiento existentes, lo cual aumenta aún más su vida útil.

#### Amplíe el acceso al almacenamiento con Easy Tier

Easy Tier ofrece la migración automática de datos de acceso frecuente a almacenamiento flash de alto rendimiento, mejorando así la eficiencia de la utilización. Mediante su funcionamiento con granularidad detallada, la función Easy Tier opcional vuelve a colocar automáticamente los diferentes tipos de datos en la clase adecuada de unidades según los patrones de entrada/salida (E/S) y las características de unidades sin interacción administrativa. Con Easy Tier, logrará obtener un rendimiento tres veces mayor con solo un cinco por ciento de capacidad de almacenamiento flash.<sup>2</sup>

#### Proteja su activo más importante: sus datos

Para ayudarle a proteger datos sensibles contra usuarios no autorizados, Storwize V5030 y Storwize V5020 brindan a los equipos de TI todo el poder del cifrado del almacenamiento. Además de colocar el cifrado al interior de los arrays de hardware, lo que solo protege contra una parte de los riesgos para la seguridad de los datos, el software IBM Spectrum Virtualize incluye capacidad de cifrado en la capa de gestión. Esto permite a las organizaciones añadir cifrado en todos sus arrays de almacenamiento heterogéneos existentes, aprovechando al mismo tiempo un punto de control único para cifrado en toda la capa de almacenamiento.

Storwize V5000 ofrece una función opcional IBM FlashCopy, diseñada para crear una copia casi instantánea de los datos activos, que podría utilizarse para hacer copias de seguridad o para actividades de procesamiento en paralelo.

De producirse un evento catastrófico en un centro de datos (DC), Storwize V5000 es compatible con la duplicación remota para crear copias de datos y poder utilizarlos en una segunda ubicación. Metro Mirror respalda la duplicación sincrónica a distancias de hasta 300 km, mientras que Global Mirror respalda la duplicación asincrónica a distancias de hasta 8000 km. Se puede realizar la duplicación entre cualquier solución de la familia Storwize y puede incluir cualquier almacenamiento virtualizado compatible. Con redes IP, Storwize V5000 es compatible con conexiones 1 Gigabit Ethernet (GbE) y 10 GbE, y aplica la innovadora tecnología Bridgeworks SANrockIT para optimizar el uso del ancho de banda de la red. Como resultado, es posible que la infraestructura de red requiera velocidades más lentas (y, por ende, menor costo) o los usuarios podrían mejorar la precisión de los datos remotos mediante ciclos de duplicación más cortos.

Asimismo, la función IBM HyperSwap activa un único sistema Storwize V5030 compatible con servidores en dos centros de datos. En esta configuración, la solución permite a los servidores de ambos DC acceder a los datos simultáneamente. Cuando se combina con funciones de movilidad de datos de servidores, como VMware vMotion o IBM PowerVM Live Partition Mobility, esta configuración permite almacenar sin interrupciones y la movilidad de máquina virtual entre los dos centros de datos.

Storwize V5000 también ayuda a aumentar la disponibilidad de los datos ya que es compatible con el RAID distribuido. El sistema permite distribuir datos en un elevado número de unidades físicas utilizadas simultáneamente, reduciendo el tiempo de reconstrucción. Además, el RAID distribuido también puede ofrecer mejoras en el rendimiento ya que los datos pueden leerse/escribirse a más unidades para una E/S determinada.

## Sistemas IBM

### Hoja de especificaciones

#### Evite interrupciones gracias a la migración dinámica

El movimiento de datos es una de las causas más comunes de los tiempos de inactividad programados. Storwize V5000 incluye una función dinámica de migración de datos, diseñada para trasladar datos de sistemas de almacenamiento existentes a sistemas nuevos o entre arrays en un sistema Storwize V5000, manteniendo al mismo tiempo el acceso a los datos.

Se puede utilizar la función de migración de datos, por ejemplo, para sustituir el sistema de almacenamiento anterior por el nuevo, como parte de un trabajo de equilibrio de carga o para movilizar datos en una infraestructura de almacenamiento jerárquico.

La migración ininterrumpida puede hacer que se obtenga valor en días y no en semanas o meses, minimizar los tiempos de inactividad en la migración, eliminar los costos asociados a las herramientas de migración adicionales y contribuir a evitar penalizaciones y cargos de mantenimiento adicionales por extensiones de arrendamiento. Como resultado, puede ahorrar significativamente en los costos de su empresa.

#### Aproveche las funciones adicionales

Storwize V5000 también incluye:

- Innovadoras funciones de gestión para facilitar la gestión del almacenamiento
- Agrupación en clústeres dual para Storwize V5030, para permitir el crecimiento a partir de configuraciones más pequeñas
- Compatibilidad con la unidad OpenStack Cinder, que ayuda a automatizar el aprovisionamiento de almacenamiento y la gestión de los volúmenes para empresas que combinan la eficiencia de Storwize V5000 con la plataforma informática de cloud OpenStack.

#### Aproveche las soluciones comprobadas de eficacia de los proveedores de software independientes

IBM se compromete a seguir mejorando e integrando las aplicaciones fluidamente para optimizar los resultados empresariales y recuperar rápidamente el costo de la inversión. Nuestro compromiso se refleja en el trabajo constante y las relaciones duraderas con proveedores de software independientes (ISV) como Microsoft, Oracle, SAP, Symantec y VMware.

#### Resumen de características de IBM Storwize V5000

Software	Software IBM Spectrum Virtualize para Storwize V5030	Software IBM Spectrum Virtualize para Storwize V5020	Software IBM Spectrum Virtualize para Storwize V5010
Interfaz de usuario	Interfaz gráfica de usuario (GUI) basada en web	Interfaz gráfica de usuario (GUI) basada en web	Interfaz gráfica de usuario (GUI) basada en web
Controlador sencillo o doble	Doble	Doble	Doble
Conectividad (estándar)	10 Gigabit (Gb) Internet Small Interface de sistemas informáticos (iSCSI) 1 Gb iSCSI	12 Gb SAS 1 Gb iSCSI	1 Gb iSCSI
Conectividad (opcional)	Canal de fibra de 16 Gb Adjunto serial SCSI (SAS) de 12 Gb (FCoE) de 10 Gb iSCSI / Canal de fibra en Ethernet iSCSI de 1 Gb	16 Gb FC 12 Gb SAS 10 Gb iSCSI / FCoE 1 Gb iSCSI	16 Gb FC 12 Gb SAS 10 Gb iSCSI / FCoE 1 Gb iSCSI
Caché (por sistema)	32 GB o 64 GB	16 GB o 32 GB	16 GB

**Resumen de características de IBM Storwize V5000**

Unidades compatibles pulgadas:	Unidades de disco de factor de	Unidades de disco SFF de 2.5 pulgadas:	Unidades de disco SFF de 2.5
..	forma pequeño (SFF) de 2.5": - 300 GB, 600 GB a 15k rpm - 900 GB, 1.2 terabytes (TB), 1.8 TB a 10k rpm .. SAS nearline de 1 TB*, 2 TB a 7.2k rpm - Unidades de disco de 3.5 pulgadas con factor de forma grande: - SAS de 300 GB, 600 GB a 15k rpm (unidad de 2.5 pulgadas en una portadora de unidades de 3.5 pulgadas) SAS de 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB a 10k rpm (unidad de 2.5 pulgadas en una portadora de unidades de 3.5 pulgadas) .. 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB a 7.2k rpm Unidades de estado sólido (SSD) de 2.5": .. 200 GB, 400 GB, 800 GB, 1.6 TB y 3.2 TB	.. 300 GB, 600 GB a 15k rpm .. 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB a 10k rpm .. SAS nearline de 1 TB*, 2 TB a 7.2k rpm Unidades de disco de 3.5 pulgadas con factor de forma grande: .. SAS de 300 GB, 600 GB a 15k rpm (unidad de 2.5 pulgadas en una portadora de unidades de 3.5 pulgadas) SAS de 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB a 10k rpm (unidad de 2.5 pulgadas en una portadora de unidades de 3.5 pulgadas) 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB a 7.2k rpm .. Unidades SSD de 2.5 pulgadas: . 200 GB, 400 GB, 800 GB, 1.6 TB y 3.2 TB	.. 300 GB, 600 GB a 15k rpm .. 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB a 10k rpm .. SAS nearline de 1 TB*, 2 TB a 7.2k rpm Unidades de disco de 3.5 pulgadas con factor de forma grande: .. SAS de 300 GB, 600 GB a 15k rpm (unidad de 2.5 pulgadas en una portadora de unidades de 3.5 pulgadas) SAS de 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB a 10k rpm (unidad de 2.5 pulgadas en una portadora de unidades de 3.5 pulgadas) 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB a 7.2k rpm .. Unidades SSD de 2.5 pulgadas: .. 200 GB, 400 GB, 800 GB, 1.6 TB y 3.2 TB
.. <b>Número máximo de unidades compatibles</b>	Máximo de 504 unidades por sistema con 20 módulos de ampliación y 1008 unidades en sistemas agrupados en clústeres de dos vías: - Módulo SFF: 24 unidades de 2.5 pulgadas Módulo de factor de forma grande (LFF): 12 unidades de 3.5 pulgadas	Máximo de 264 unidades por sistema con 10 módulos de ampliación: .. Módulo SFF: 24 unidades de 2.5 pulgadas .. Módulo LFF: 12 unidades de 3.5 pulgadas	Máximo de 264 unidades por sistema con 10 módulos de ampliación: .. Módulo SFF: 24 unidades de 2.5 pulgadas .. Módulo LFF: 12 unidades de 3.5 pulgadas



**Dé el siguiente paso. Haga clic aquí.**

Consulte la lista completa de especificaciones.

## ¿Por qué IBM?

La familia Storwize de los productos IBM, uno de los líderes del sector de almacenamiento, es conocida por ofrecer un almacenamiento eficiente y de alto rendimiento para prácticamente cualquier tipo de carga de trabajo. Las soluciones de almacenamiento de IBM, personalizadas para empresas pequeñas, medianas y grandes, han sido diseñadas para brindar estas posibilidades de rendimiento en paquetes incorporados fáciles de adquirir, implementar y gestionar.

Ofrecido en una amplia variedad de sistemas de almacenamiento, la familia Storwize ofrece funciones sofisticadas que le ayudarán a controlar los costos de los negocios en crecimiento.



## Para mayor información

Para obtener mayor información acerca de IBM Storwize V5000, contacte a un consultor de **Blue IT** al (81) 8174-0500 / [mktnews@blueitsolutions.com](mailto:mktnews@blueitsolutions.com) o visite: [www.blueitsolutions.com](http://www.blueitsolutions.com)

IBM Global Financing puede ayudar a los clientes con crédito a transformar sus empresas con opciones rentables para adquirir las últimas soluciones informáticas.



### IBM España S.A.

Sta. Hortensia 26-28  
28002 Madrid  
España

La página Web de IBM está disponible en [ibm.com/es](http://ibm.com/es)

IBM, el logo de IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM Spectrum Virtualize, Easy Tier, FlashCopy, HyperSwap, PowerVM, Real-time Compression y Storwize son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation registrada en diversos países. Otros productos o nombres de servicio pueden ser marcas comerciales de IBM u otras empresas. 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)

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los EE.UU y otros países o ambos.

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

El presente documento es actual y a partir de la fecha inicial de publicación IBM puede modificarlo en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países donde opera.

Los datos de rendimiento indicados en este documento se presentan como derivados de las condiciones operativas específicas. Por otro lado, los resultados reales pueden variar.

Es responsabilidad del usuario evaluar y verificar la operación de cualquier otro producto o programa con productos y programas IBM.

La información contenida en el presente documento se brinda "tal cual" sin ninguna garantía, expresa o explícita, incluyendo sin ninguna garantía o comerciabilidad, idoneidad para un propósito específico y cualquier garantía o condición de no incumplimiento. Los productos IBM cuentan con garantía según los términos y las condiciones de los acuerdos bajo los cuales se brinda los productos.

La capacidad real de almacenamiento disponible puede informarse para los datos comprimidos y no comprimidos y variará y podría ser menor a lo indicado.

\* Disponibilidad solo en Storwize de la generación 1.

1. Mediciones de laboratorio IBM – Abril del 2012
2. Mediciones de laboratorio IBM – Agosto del 2010



Reciclar por favor

