

Portafolio de IBM® FlashSystem

Diseñado para proteger.
Concebido para adaptarse.
Fabricado para rendir.

Highlights

Potencia la experiencia humana mediante la colaboración entre personas y la IA en lenguaje natural

Permite la identificación proactiva de ciberamenazas mediante IA para acelerar los tiempos de respuesta

Optimiza el rendimiento de forma autónoma, basándose en un análisis de la carga de trabajo en tiempo real

Ayuda a reducir el impacto medioambiental del almacenamiento de datos

Movilidad de datos sin interrupciones.

Las organizaciones están sometidas a una presión constante para adquirir, mantener y ampliar sus conocimientos sobre almacenamiento a medida que evolucionan las necesidades empresariales, sin dejar de controlar los costes, cumplir diversos requisitos de SLA y reducir la exposición a interrupciones del servicio, ciberataques y riesgos normativos. IBM FlashSystem transforma el almacenamiento en una plataforma asistida por IA y consciente de la intención que simplifica las operaciones, refuerza la ciberresiliencia y ofrece un rendimiento constante en cargas de trabajo mixtas, para que pueda proteger lo que realmente importa, adaptarse más rápidamente y rendir a escala.

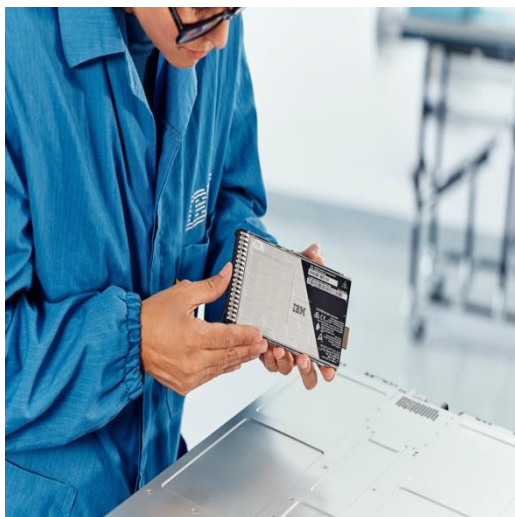
IBM FlashSystem puede ayudarle a transformar su almacenamiento y pasar de un repositorio pasivo y reactivo a un almacenamiento dinámico impulsado por IA. Esto es posible gracias a la inteligencia integral que ofrece FlashSystem.ai y a la tecnología exclusiva del módulo FlashCore (FCM) de quinta generación, que le permite convertir sus operaciones de almacenamiento en una ventaja estratégica.

FlashSystem.ai

FlashSystem.ai, la próxima evolución en inteligencia de almacenamiento, transforma las matrices tradicionales en una plataforma autónoma y consciente de la intención. Combina la colaboración entre humanos e IA en la toma de decisiones para optimizar continuamente el rendimiento, garantizar el cumplimiento de los SLA y mantener el cumplimiento sin necesidad de intervención manual. Al integrar la detección de anomalías impulsada por IA, la aplicación dinámica de políticas y el ajuste predictivo directamente en la capa de almacenamiento, FlashSystem.ai ayuda a los equipos de TI a potenciar la experiencia humana, acelerar los tiempos de respuesta y reducir la complejidad operativa. FlashSystem.ai, presente en la última generación de sistemas de **almacenamiento FlashSystem de IBM, puede reducir el esfuerzo de gestión del almacenamiento hasta en un 90 %** en comparación con la realización de esas operaciones rutinarias a través de la interfaz gráfica de usuario.¹

Esta plataforma inteligente aborda los retos de TI más acuciantes de la actualidad: desde la mitigación de las interrupciones y los riesgos de incumplimiento normativo hasta la ampliación de los conocimientos especializados, la adaptación de los recursos a las cambiantes necesidades empresariales y la garantía de un rendimiento predecible en cargas de trabajo de diversa índole.

IBM FlashSystem transforma su almacenamiento de una infraestructura pasiva en una solución inteligente y adaptable, diseñada para proteger sus datos, **concebida para adaptarse a sus necesidades y construida para ofrecer un rendimiento óptimo.**



Proteja

Mantenga la resiliencia frente a las interrupciones del servicio y las ciberamenazas con un almacenamiento seguro y conforme a las normativas que puede mejorar su resiliencia operativa, impulsado por FlashSystem.ai y alineado con el reconocido marco de orientación sobre ciberresiliencia del NIST.

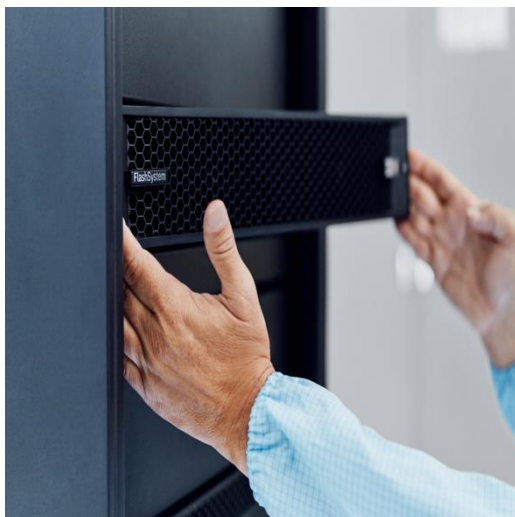
Gracias a la IA y al machine learning, IBM FlashSystem puede detectar rápidamente posibles ataques de ransomware para minimizar su impacto. El modelo de IA para la detección de amenazas de ransomware, desarrollado por IBM y que se ejecuta en los modelos FlashSystem de última generación, funciona en tiempo real en los controladores de almacenamiento sin afectar al rendimiento.²

La tecnología exclusiva del módulo FlashCore Module (FCM) recopila estadísticas sobre cada operación de IOP y las resume. El dispositivo FlashSystem agrega todos los FCM y envía estos resúmenes a un modelo de IA entrenado que se ejecuta dentro del propio FlashSystem. Cada dos segundos, el modelo examina todos los datos y genera una alerta si detecta una condición que coincida con los patrones de ransomware para los que ha sido entrenado. Cuando se produce una alerta, estas estadísticas se envían de vuelta a IBM Storage Insights Pro, donde se analizan. También se envían estadísticas benignas desde cada sistema.

La función de detección de amenazas de los nuevos modelos IBM FlashSystem ofrece una detección muy precisa, ya que se ha entrenado con decenas de miles de millones de puntos de datos recopilados mediante telemetría avanzada y años de datos operativos reales, lo que mantiene los falsos positivos por debajo del 1 %.³

Otras capacidades destacadas de IBM FlashSystem son las siguientes:

- Recuperación rápida y segura gracias a copias inmutables y aisladas que no se pueden modificar ni eliminar.
- Seguridad basada en la integridad de dos personas, diseñada para ayudar a reducir el riesgo de ataques de ingeniería social.
- Cyber Vault permite una recuperación rápida de IBM Power e IBM Z al combinar copias protegidas con análisis y validación automatizados, lo que garantiza una recuperación ágil y fiable.
- El cifrado quantum-safe, junto con el borrado certificado a través de FCM, ofrece una protección avanzada contra las amenazas emergentes mediante un enfoque híbrido que cumple las normas NIST/FIPS.
- La alta disponibilidad basada en políticas (PBHA) de FlashSystem está diseñada para ofrecer un RTO y un RPO de cero para dos sistemas de almacenamiento ubicados en lugares diferentes, replicando los datos de forma sincronizada en distancias de área metropolitana, lo que permite el acceso simultáneo a los datos para los servidores de cada centro de datos, proporciona una conmutación por error sin interrupciones y mejora la recuperación ante desastres en distancias más largas mediante la replicación asincrónica entre regiones.
- Detección garantizada de posibles riesgos en menos de un minuto, lo que protege la integridad de los datos de una organización y **permite recuperar copias seguras en 60 segundos**. Con el respaldo de la Garantía de ciberresiliencia de IBM, IBM FlashSystem está diseñado para ofrecer una protección avanzada de los datos, lo que le permite recuperarse rápidamente tras un ciberataque y minimizar así el impacto.⁴



Adaptabilidad

Potencie su negocio con un almacenamiento dinámico impulsado por IA que potencia la experiencia humana a través de una interfaz de lenguaje natural capaz de interpretar y responder a las consultas de los usuarios, hacer cumplir los contratos de datos y ejecutar servicios de datos autónomos. FlashSystem.ai acelera la toma de decisiones al reducir el tiempo y el esfuerzo necesarios para identificar problemas y adoptar medidas correctivas. Ofrece una automatización que reconoce la intención del usuario con el nivel adecuado de supervisión gestionada.

IBM FlashSystem le ayuda a adaptarse a las necesidades empresariales y a escalar sus conocimientos:

- Potencie la experiencia de su equipo de almacenamiento con una IA que aprende continuamente del feedback recibido y sugiere oportunidades de mejora.
- Ofrezca operaciones fluidas y de autoservicio que realizan una amplia variedad de tareas con un mínimo esfuerzo manual.
- Adapte su almacenamiento a los objetivos empresariales mediante contratos de datos, para poder implementar y gestionar de forma coherente un almacenamiento alineado con dichos objetivos.
- Reduzca el trabajo manual mediante acciones de autoservicio y recomendaciones basadas en IA.
- Habilite **la virtualización del almacenamiento para más de 500 sistemas externos e integraciones de terceros** diseñadas para ayudar a reducir el tiempo dedicado a la gestión del almacenamiento, al tiempo que se garantizan la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad.
- La interoperabilidad permite la integración nativa con herramientas de gestión de servicios de TI (ITSM), de gestión del ciclo de vida de TI (ITLM) y de IA para operaciones de TI (AIOps), entre las que se incluye VMware vSphere Virtual Volumes.

Rendimiento

Responda a las exigencias de rendimiento mejorando los tiempos de respuesta del almacenamiento, reduciendo la latencia y acelerando el rendimiento con la tecnología exclusiva de FCM.

Aumente la eficiencia optimizando de forma proactiva el almacenamiento mediante ajustes autónomos, un uso inteligente de los datos y una ubicación óptima, con recomendaciones prácticas de personas y máquinas.

La arquitectura de red FlashSystem Grid ofrece una movilidad automatizada y fluida, y le permite controlar y tener unas perspectivas completas de todo su entorno de almacenamiento de datos, ya que puede conectar cabinas de almacenamiento para optimizar la capacidad, lograr la movilidad de los datos y realizar migraciones sin interrupciones y a gran escala, con el fin de satisfacer sus necesidades empresariales.

IBM FlashSystem está diseñado para ayudar a las organizaciones a hacer frente al aumento de la demanda de cargas de trabajo:

- Optimiza el rendimiento de forma autónoma, basándose en un análisis de la carga de trabajo en tiempo real, lo que garantiza un acceso constante y eficiente a los datos.
- Utiliza la IA para mover automáticamente los datos entre diferentes niveles de almacenamiento en función de los patrones de acceso, optimizando el rendimiento y los costes.
- Escala dinámicamente los recursos al alza o a la baja en función de las exigencias de la carga de trabajo, lo que garantiza la rentabilidad y la flexibilidad.
- El módulo IBM FlashCore de 105 TB ofrece **una eficiencia energética aproximadamente un 33 % superior por TB y un rendimiento IOPS dos órdenes de magnitud mayor, y realiza la reducción de datos en el propio dispositivo**, en comparación con las unidades HDD empresariales más recientes.⁵
- IBM FlashSystem **reduce el espacio de almacenamiento necesario entre un 30 % y un 75 %, en función del modelo**, gracias a una ubicación y una consolidación optimizadas, en comparación con la generación anterior.⁶



Descripción general del portfolio de IBM FlashSystem

IBM FlashSystem ofrece un portfolio unificado de soluciones de almacenamiento de alto rendimiento diseñadas para satisfacer todo tipo de requisitos en cuanto a cargas de trabajo, escalabilidad y costes. La familia de productos abarca desde la serie FlashSystem 5000, que ofrece opciones flexibles y rentables para cargas de trabajo mixtas de menor envergadura, hasta el sistema FlashSystem 5600, un sistema compacto y potente creado para acelerar entornos en crecimiento con eficiencia NVMe de extremo a extremo y servicios de datos empresariales. Para implementaciones de gama media, FlashSystem 7600 ofrece un rendimiento con latencia ultrabaja y una gestión avanzada de datos para satisfacer las diversas exigencias de las aplicaciones. En la parte superior del portfolio se encuentra el FlashSystem 9600, que proporciona una escalabilidad extrema, un alto rendimiento sostenido y una resiliencia de clase empresarial, lo que lo hace ideal para cargas de trabajo de misión crítica que requieren un rendimiento y una disponibilidad sin concesiones.

Además, IBM ofrece el IBM FlashSystem C200, una solución diseñada para datos a los que se accede con menos frecuencia. Su alta densidad y gran capacidad lo convierten en la opción ideal para la transmisión de contenidos multimedia, archivos, copias de seguridad y otros repositorios de datos. **El IBM FlashSystem C200 ofrece 5,5 veces más ciclos de escritura** que las unidades QLC estándar del sector.⁷

Además, IBM ofrece múltiples opciones de compra a perpetuidad para que pueda escalar rápidamente sus soluciones de almacenamiento de datos según sea necesario. El [modelo de consumo perpetuo IBM Storage Assurance](#) proporciona acceso a las innovaciones de hardware y software de IBM FlashSystem. Ofrece actualizaciones de software con todo incluido, renovaciones automáticas de todo el sistema, garantías de rendimiento de la carga de trabajo basadas en SLA, soporte de primera calidad y migraciones no disruptivas (sin tiempos de inactividad) garantizadas, sin necesidad de swing box.⁸ Todo ello con un precio fijo y justo, y con condiciones contractuales flexibles.

Simplifique aún más su infraestructura con IBM SAN Volume Controller (SVC)

IBM SAN Volume Controller es una solución de almacenamiento definido por software de clase empresarial que aumenta la rentabilidad de los datos al dar soporte a cargas de trabajo críticas a gran escala. SVC agiliza la infraestructura de TI con un enfoque unificado para la gestión del almacenamiento, la funcionalidad, la replicación y las operaciones de nube híbrida, independientemente del tipo de almacenamiento.

Especificaciones técnicas de IBM FlashSystem

Especificaciones de los productos de una sola carcasa	IBM FlashSystem 5000	IBM FlashSystem C200	IBM FlashSystem 5600	IBM FlashSystem 7600	IBM FlashSystem 9600
Ancho de banda máximo (lecturas)	12 GB por segundo	23 GB por segundo	30 GB por segundo	55 GB por segundo	86 GB por segundo
Tiempos de respuesta (lecturas)	< 70 microsegundos	1-2 milisegundos	< 50 microsegundos	< 50 microsegundos	< 50 microsegundos
Capacidad máxima bruta dentro de un único recinto	737 TB	1,1 PB	633 TB	1,6 PB	3,3 PB
Capacidad máxima efectiva por carcasa único*	573 TBe (Carcasa de 2U)	2,3 PBe (carcasa de 2U)	2,4 PBe (Carcasa de 1U)	7,2 PBe (Carcasa de 2U)	11,8 PBe (Carcasa de 2U)
Número máximo de puertos de E/S en una sola carcasa	8	16	16	32	32
Capacidades compatibles con el módulo IBM FlashCore	No aplicable (compatible con las unidades estándar del sector)	46 TB	6,6, 13,2, 26,4 y 52,8 TB	6,6, 13,2, 26,4 y 52,8 TB	6,6, 13,2, 26,4 52,8 y 105,6 TB
Casos de uso	Cargas de trabajo mixtas más pequeñas, copia de seguridad	Cargas de trabajo de copia de seguridad, secuenciales y de archivo	Cargas de trabajo mixtas, bases de datos OLTP más pequeñas	Mayores cargas de trabajo mixtas y OLTP	Cargas de trabajo OLTP mixtas y críticas consolidadas
	Explore IBM FlashSystem 5000	Explore IBM FlashSystem C200	Explore IBM FlashSystem 5600	Explore IBM FlashSystem 7600	Explore IBM FlashSystem 9600

*Suponiendo la máxima reducción de datos posible que permite la capacidad lógica del módulo FlashCore

Resumen de red FlashSystem Grid*	IBM FlashSystem C200	IBM FlashSystem 5600	IBM FlashSystem 7600	IBM FlashSystem 9600
Capacidad máxima efectiva	73 PBe	77 PBe	230 PBe	377 PBe
Puertos de E/S máx.	512	512	1024	1024
Ancho de banda máximo (lecturas)	736 Gb/s	960 Gb/s	1760 GB/s	2752 GB/s

*Suponiendo que la red FlashSystem Grid contiene 32 dispositivos con la misma configuración. Las redes de FlashSystem Grid pueden contener una combinación de diferentes modelos y configuraciones.

[Explore todas las especificaciones técnicas →](#)

Resumen de IBM SAN Volume Controller

Cuadrícula de SAN Volume Controller*	IBM SAN Volume Controller SV3
Capacidad máxima gestionada	256 PB
Número máximo de puertos de E/S en una cuadrícula	384

*En el supuesto de que la cuadrícula SVC contenga 8 sistemas con la misma configuración. Las cuadrículas de SVC pueden contener una mezcla de modelos y configuraciones diferentes.

IBM SAN Volume Controllers	IBM SAN Volume Controller SV3
Capacidad máxima gestionada	32 PB
Puertos de E/S máximos en un sistema de dos nodos	48
Compatibilidad con la virtualización de sistemas de almacenamiento	Más de 500 sistemas de almacenamiento flash, híbridos y en disco de IBM y otros proveedores
Casos de uso	Simplifique la infraestructura a la vez que ofrece agilidad, organización en niveles, resiliencia y reducción de datos en cargas de trabajo OLTP consolidadas, mixtas y críticas



Conclusión

En un mundo en constante cambio, con exigencias normativas y demandas de rendimiento constantes, IBM FlashSystem destaca como la solución de almacenamiento diseñada para el presente y el futuro. Gracias a sus avanzadas capacidades de IA y a sus innovadoras soluciones de hardware, IBM FlashSystem permite a las organizaciones mantener su resiliencia, escalar de forma inteligente y ofrecer resultados coherentes. No se conforme con la arquitectura del pasado, convierta el almacenamiento en un catalizador del éxito empresarial.

Más información

Para obtener más información sobre IBM FlashSystem, [póngase en contacto con su representante de IBM](#) o IBM Business Partner, o visite ibm.com/es-es/FlashSystem

1. Se basa en evaluaciones internas centradas en tareas de operaciones rutinarias representativas (aprovisionamiento de varios volúmenes con políticas de copia protegida y de recuperación ante desastres) en condiciones controladas de laboratorio en modelos FlashSystem de última generación (5600, 7600 y 9600) con FlashSystem.ai, en comparación con la última generación de IBM FlashSystem (5600, 7600 y 9600) sin FlashSystem.ai. Los resultados reales pueden variar en función del entorno, las integraciones, las políticas y la competencia del usuario.
2. Esta afirmación refleja el diseño de modelos de detección de amenazas de ransomware basados en IA desarrollados por IBM e implementados en la última generación de módulos FlashCore y modelos FlashSystem (5600, 7600 y 9600), en los que las evaluaciones se realizan directamente en la matriz mediante técnicas basadas en IBM Snap ML, lo que supone una carga mínima para la CPU y la memoria del controlador en las condiciones de prueba. El concepto de "incidencia en el rendimiento" se basa en evaluaciones internas de cargas de trabajo representativas y del margen de capacidad del sistema.
3. El rendimiento en cuanto a falsos positivos se basa en modelos entrenados con datos de telemetría de producción recurrentes, que se utilizan para perfeccionar la discriminación y reducir los falsos positivos en los modelos FlashSystem de última generación (5600, 7600 y 9600). Esto se aplica al modelo de ransomware más reciente (3.3), lanzado en el cuarto trimestre de 2025. Los datos se han recopilado durante 24 meses. Los falsos positivos se han medido a lo largo de tres meses.
4. IBM Cyber Resiliency Guarantee, IBM.
<https://community.ibm.com/community/user/storage/blogs/nat-prakongpan/2023/09/12/ibm-flashsystem-cyber-recovery-guarantee>
5. Se basa en mediciones internas de módulos FlashCore de 105 TB (21 W; 0,20 W/TB) y en las especificaciones públicas de los fabricantes de discos duros empresariales de 28 TB (7 W; 0,25-0,30 W/TB). Las ventajas en cuanto a eficiencia e IOPS reflejan la diferencia entre la tecnología flash y la de los HDD, así como la reducción de datos en el propio módulo en los modelos FlashSystem de última generación (5600, 7600 y 9600), que están equipados con módulos FlashCore. <https://storedbits.com/hard-drive-power-consumption/>. Información sobre el disco duro obtenida de <https://uneos.au/understanding-iops-and-optimising-storage-performance/> <https://danielmalmer.medium.com/hard-drive-metrics-that-matter-439d07cd6306>
6. Los datos sobre deduplicación y compresión se han obtenido del último informe de IBM sobre los FCM y los sistemas de cliente que llevaban en funcionamiento entre 3 meses y 7 años en enero de 2026. Los resultados se refieren a las configuraciones y tamaños de unidad comparados. La configuración máxima para los modelos FS 9600 y FS 9500 se ha realizado con una paridad 14+2 y capacidades útiles, y el ahorro varía al compararla con otros sistemas. La deduplicación se ha confirmado mediante pruebas internas de laboratorio.
7. El estándar del sector QLC espera unos 1000 ciclos de P/E (es decir, escritura), <https://www.techtargget.com/searchstorage/definition/write-cycle>, mientras que las unidades FlashCore Module 4, que se encuentran en el C200, alcanzan los 5500 ciclos P/E antes de desgastarse, mediante pruebas internas desarrolladas con los estándares JEDEC para la retención
8. Los movimientos de datos ahora tienen un tiempo de inactividad cero y son no disruptivos, y están garantizados para los clientes con el programa IBM Storage Assurance Perpetual, sin necesidad de caja oscilante. A través de IBM Storage Assurance Perpetual, IBM garantiza que los datos se pueden mover entre los dispositivos FlashSystem y que siempre existe una ruta activa hacia los datos desde los servidores y las aplicaciones que los utilizan, cuando se migran las particiones de almacenamiento, tal y como se describe en la documentación de IBM Storage FlashSystem para la versión de Storage Virtualize y la plataforma FlashSystem correspondientes.

© Copyright IBM Corporation 2026

Producido en los
Estados Unidos de América
Enero de 2026

IBM, el logotipo de IBM, IBM FlashCore e IBM FlashSystem son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos o en otros países. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Encontrará una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en ibm.com/es-es/trademark.

VMware y VMware vSphere son marcas comerciales o marcas registradas de VMware, Inc. o de sus filiales en Estados Unidos y/o en otras jurisdicciones.

Este documento está actualizado en la fecha inicial de publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO SE OFRECE "TAL CUAL ESTÁ" SIN NINGUNA GARANTÍA, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE INEXISTENCIA DE INFRACCIÓN.

Los productos IBM están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos de suministro.

