



Características principales

- Monitorización, gestión y diagnósticos incorporados para simplificar la administración del almacenamiento, aumentar la estabilidad operativa y reducir costes
- Implemente 20 años de prácticas recomendadas para redes de almacenamiento con reglas, acciones y políticas predefinidas basadas en umbrales
- Detecte automáticamente las aplicaciones degradadas, problemas en el rendimiento de las máquinas virtuales (VM) o dispositivos con monitores de rendimiento de entrada/salida (E/S) incorporados
- Reduzca costos de mantenimiento y problemas de red con monitorización proactiva y herramientas de diagnóstico avanzadas
- Disminuya los gastos de capital reduciendo la necesidad de costosas herramientas externas, gracias a las funciones de monitorización y diagnóstico.

Tecnología Fabric Vision

Tome el control y obtenga información útil en sus redes de almacenamiento

Los beneficios de la virtualización de la TI, el almacenamiento flash y la automatización han permitido desplegar aplicaciones y servicios más rápidamente, eliminando barreras al rendimiento. Sin embargo, debido al crecimiento sin precedentes de las interacciones de servicios y aplicaciones, la complejidad del ecosistema de TI ha aumentado. El resultado ha sido un mayor riesgo e inestabilidad para operaciones de misión crítica y en el acceso a datos críticos en almacenamiento.

Para adoptar virtualización de elevada densidad, almacenamiento flash e infraestructuras cloud, las organizaciones de TI necesitan redes de almacenamiento flexibles que sean a la vez dinámicas y de alto rendimiento. El aumento de la complejidad y de los objetivos de los acuerdos de nivel de servicio (SLA) suponen que las redes de almacenamiento han de responder con nuevas herramientas para contribuir a garantizar la continuidad de las operaciones, acceso a datos críticos, rápida identificación de posibles puntos de congestión y maximización del rendimiento de las aplicaciones, simplificando a la vez la administración.

La tecnología Fabric Vision para productos IBM FC Gen 5 y Gen 6 tipo b incluye IO Insight y VM Insight, que ofrecen información útil y visibilidad en toda la red de almacenamiento, así como potentes herramientas incorporadas de monitorización, gestión y diagnósticos que permitan a las organizaciones simplificar la monitorización, aumentar la estabilidad operativa y reducir drásticamente los costes.¹



Fabric Vision simplifica la monitorización de las redes de almacenamiento:

- Aprovechando 20 años de mejores prácticas con umbrales y acciones predefinidos, con un solo clic
- Ofreciendo monitorización en tiempo real, alertas y visibilidad profunda de métricas sobre estado de E/S de almacenamiento, rendimiento y latencia
- Detectando y alertando automáticamente a los administradores sobre degradación del rendimiento del almacenamiento para mantener el cumplimiento de los SLA
- Ofreciendo completa visibilidad del estado, rendimiento, latencia y problemas de congestión de la red utilizando paneles de control accesibles desde un navegador, con capacidad de análisis detallado.

Fabric Vision ayuda a aumentar la estabilidad operativa:

- Evitando hasta el 50 por ciento de los problemas habituales de las redes² con monitorización proactiva y herramientas de diagnóstico avanzadas
- Identificando proactivamente puntos problemáticos y mitigando automáticamente los problemas de la red mediante informes intuitivos, análisis de tendencias y acciones integradas
- Informando de patrones de E/S que supongan una desviación de los comportamientos esperados para aislar fallos y resolver problemas
- Indicando puntos de disputa de recursos, congestión y desviaciones en los dispositivos para resolver problemas de rendimiento de las aplicaciones.

Fabric Vision ayuda a reducir costes:

- Eliminando casi el 50 por ciento de los costes de mantenimiento³ mediante herramientas automatizadas de comprobación y diagnóstico que evalúan el estado de la red antes del despliegue
- Reduciendo significativamente los gastos de capital requeridos para herramientas externas que realizan tareas de monitorización y diagnóstico ya integradas en la red de tipo b⁴
- Validando la infraestructura de TI para acelerar el despliegue, simplificar la asistencia técnica y reducir costes operativos
- Optimizando el rendimiento del almacenamiento y aumentando el rendimiento de la inversión (ROI) ajustando las configuraciones de los dispositivos con métrica de E/S integrada.

Fibre Channel GEN 5 y GEN 6

Fibre Channel (FC) Gen 5 y Gen 6 crean una infraestructura de red específica para almacenamiento de misión crítica, que ofrece un rendimiento revolucionario, mayor agilidad empresarial y estabilidad operativa. En combinación con la licencia de la tecnología Fabric Vision, los productos FC Gen 5 y Gen 6 tipo b de IBM® aceleran el acceso a los datos, se adaptan a los requisitos cambiantes e impulsan las operaciones de negocio para virtualización a muy gran escala, infraestructuras de mayor tamaño y entornos de almacenamiento flash en crecimiento.

Simplifique la monitorización de aplicaciones de misión crítica

Las organizaciones suelen tener problemas para gestionar el aumento de los datos, extraer información de inteligencia útil a partir de datos sin procesar y cumplir los SLA. La licencia opcional de la tecnología Fabric Vision permite a las organizaciones lograr unos niveles desconocidos de información y visibilidad en toda la red de almacenamiento con las siguientes capacidades:

Monitoring and Alerting Policy Suite

Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS) ofrece una solución fácil de utilizar para el estado y rendimiento de la red de almacenamiento (tejido). MAPS contribuye a garantizar el tiempo de actividad y la disponibilidad de las aplicaciones mediante las siguientes características¹:

- *Grupos de monitorización predefinidos y políticas de monitorización prevalidadas.* Los grupos de monitorización predefinidos incluyen puertos de switch conectados a servidores, almacenamiento, enlaces entre switches y otros. Las políticas predefinidas incluyen políticas agresivas, moderadas y conservadoras con umbrales y acciones específicos
- *Grupos y reglas de monitorización flexibles.* Crear grupos de puertos para aplicaciones de alta o baja prioridad permite monitorizar cada grupo de acuerdo con sus propias reglas únicas y adoptar actuaciones más drásticas si se degrada la situación

IBM Systems

Hoja de especificaciones

- *Monitorización de múltiples categorías de tejido.* MAPS monitoriza el estado general de los switches, puertos de los switches, small form-factor pluggables (SFP), blades de los puertos, blades de los cores, fuentes de alimentación de los switches, ventiladores, sensores de temperatura, infracciones de las políticas de seguridad, reconfiguraciones del tejido, utilización de la unidad de procesamiento central (CPU) y la memoria, rendimiento del tráfico dentro y entre los centros de datos (DC), límites de escalabilidad, etc.
- *Soprote de múltiples mecanismos de alerta.* Las alertas de MAPS incluyen registros de fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio, capturas de protocolo simple de gestión de redes (SNMP) y notificaciones por correo electrónico con acciones como bajas de puertos, cercado de puertos y cuarentena de dispositivos con vaciado lento cuando los errores superen el umbral especificado.

Paneles de control

La tecnología Fabric Vision ofrece paneles de control con una vista general del estado de los switches y de las circunstancias que influyen en el rendimiento y estado de los switches, y que ofrecen la visibilidad necesaria para adoptar las acciones correctivas adecuadas.¹

IO Insight

IO Insight monitoriza proactivamente el rendimiento y comportamiento de E/S utilizando la instrumentación integrada.¹ Estas herramientas ofrecen información útil sobre problemas potenciales y garantiza los niveles de servicio reuniendo datos estadísticos de E/S. IO Insight hace una comparativa del rendimiento de las aplicaciones y detecta pérdidas de rendimiento. Contribuye a garantizar una mayor estabilidad operativa:

- *Monitorizando el rendimiento de los dispositivos de almacenamiento individuales* en la red para mantener el cumplimiento de los SLA
- *Obteniendo múltiples estadísticas sobre E/S*, como los tiempos máximos y promedios de primeras respuestas, latencia y E/S sin resolver para hosts o dispositivos de almacenamiento específicos
- *Posibilitando el ajuste fino de las configuraciones de los dispositivos* para optimizar el rendimiento del almacenamiento.

VM Insight

VM Insight es un monitor de rendimiento de tejido de almacenamiento de VM con etiquetado de VM de extremo a extremo (E2E) basado en estándares que ayuda a los administradores a determinar rápidamente el origen de las anomalías en el rendimiento de las aplicaciones/VM, así como aprovisionar y ajustar en detalle la infraestructura, según los requisitos de las aplicaciones/VM para cumplir los objetivos de nivel de servicio.

Optimice drásticamente la administración de la red de área de almacenamiento (SAN)

Las organizaciones con entornos de centro de datos grandes, complejos o muy virtualizados suelen precisar herramientas avanzadas que les permitan gestionar más eficazmente sus infraestructuras de almacenamiento. La tecnología Fabric Vision¹ ha sido desarrollada para estas organizaciones, y simplifica las tareas diarias de administración del almacenamiento, aumentando a la vez la visibilidad de toda la red de almacenamiento. Incluye:

Configuration and Operational Monitoring Policy Automation Services Suite (COMPASS)

COMPASS está diseñado para simplificar el despliegue de switches en un tejido, proteger la homogeneidad de la configuración en todo el tejido y aumentar las eficiencias operativas de grandes entornos automatizando los servicios de configuración de switches y tejido. Los administradores pueden crear una plantilla de configuración para desplegar en todo el tejido y garantizar la estabilidad de los parámetros de configuración a lo largo del tiempo.

Fabric Performance Impact (FPI) Monitoring

FPI Monitoring está diseñado para detectar y alertar automáticamente a los administradores de distintos niveles de gravedad de latencia de E/S. También identifica dispositivos de almacenamiento de vaciado lento que pueden afectar al rendimiento general de la red, informa sobre otros dispositivos afectados y permite poner en cuarentena los dispositivos con vaciado lento.

Aumente la resiliencia del tejido

La tecnología Fabric Vision incluye herramientas de diagnóstico y resolución de problemas que contribuyen a aumentar la resiliencia del tejido, reducir los tiempos de inactividad y optimizar el rendimiento de las aplicaciones. Algunas de estas herramientas son:

Flow Vision

Las siguientes características de Flow Vision ayudan a los administradores a maximizar el rendimiento, evitar congestiones y optimizar recursos:

- *Flow Monitoring* ofrece visibilidad completa sobre los flujos de datos en el tejido entre hosts servidores y almacenamiento de destino y entre enlaces entre switches, con capacidad para aprender (descubrir) flujos automáticamente e identificar de forma no disruptiva puntos de congestión o disputa de recursos que afectan al rendimiento de las aplicaciones
- *Flow Learning* permite a los administradores descubrir todos los flujos que pasan por un puerto de host específico o un puerto de almacenamiento o atraviesan ISL/IFL para monitorizar el rendimiento de las aplicaciones en todo el tejido
- *Flow Generator* proporciona un generador de tráfico integrado para comprobar y validar previamente la infraestructura del centro de datos, con verificación de rutas e integridad de óptica, cables, puertos, conexiones back-end e ISL
- *Flow Mirroring* crea copias de flujos de datos y capturas de aplicaciones específicas para realizar análisis detallado.

Diagnósticos ClearLink

ClearLink ayuda a garantizar la integridad óptica y de señales para óptica y cables, simplificando el despliegue y soporte de tejidos FC de alto rendimiento.

Forward Error Correction (FEC)

FEC permite recuperar errores de bits en tramas FC y mejora la fiabilidad y rendimiento de la transmisión de datos minimizando las retransmisiones.

Credit Loss Recovery

Credit Loss Recovery ofrece protección contra la degradación del rendimiento y mejora la disponibilidad de las aplicaciones al detectar y recuperar automáticamente la pérdida de créditos de búfer.

Simplificación de informes y gestión

El producto de gestión de SAN IBM Network Advisor simplifica la gestión de la red de FC y ayuda a las organizaciones a reducir los tiempos de despliegue y configuración y a acelerar la resolución de problemas permitiendo la gestión de tejidos, switches y puertos como grupos con paneles de control personalizables que muestran gráficamente el rendimiento e indicadores de estado.⁵

Migración sencilla desde antiguas herramientas de monitorización

Las organizaciones que tienen instaladas herramientas de monitorización antiguas, como Advanced Performance Monitoring y Fabric Watch recibirán automáticamente las capacidades de la tecnología Fabric Vision con Fabric Operating System (FOS) v7.2.0 o superior. Las organizaciones que tengan instalado bien Fabric Watch o Advanced Performance Monitoring (pero no ambos) y que deseen las capacidades de la tecnología Fabric Vision simplemente deberán adquirir e instalar la licencia de Advanced Performance Monitoring o Fabric Watch.

¿Por qué IBM?

Una tecnología innovadora, estándares abiertos, un rendimiento excelente, una amplia variedad de soluciones, hardware y software de almacenamiento de probada eficacia, todo ello respaldado por IBM, con su avanzada tecnología, son solo algunos de los motivos por los que debe tener en cuenta las soluciones de almacenamiento de IBM, incluida la tecnología Fabric Vision. Adicionalmente, IBM ofrece algunos de los mejores productos, tecnologías, servicios y soluciones de almacenamiento del sector sin la complejidad que supone tener relaciones comerciales con diferentes proveedores de hardware y software.

Para más información

Para obtener más información acerca de la tecnología Fabric Vision, póngase en contacto con su representante o Business Partner (BP) de IBM, o bien visite: ibm.com/storage/san/b-type

Asimismo, IBM Global Financing ofrece numerosas opciones de pago para ayudarle a adquirir la tecnología que necesita para el crecimiento de su negocio. Ofrecemos una gestión integral del ciclo de vida de los productos y servicios de TI, desde la compra hasta la retirada del servicio. Para obtener más información, visite: ibm.com/financing



IBM España S.A.

Sta. Hortensia 26-28

28002 Madrid

España

El sitio web de IBM está disponible en ibm.com/es

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com 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 en esta información, significa que se trata de marcas comerciales registradas o utilizadas en base al derecho consuetudinario en EE. UU. propiedad de IBM en el momento en que se publicó la 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 bajo el epígrafe 'Información de copyright y marcas registradas'

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

¹ Consulte la [Guía de productos Redbooks sobre la tecnología Fabric Vision](#) para obtener la información más actualizada.

² Basado en el análisis de Brocade Global Support de problemas de asistencia técnica a clientes que han llegado hasta Brocade.

³ Basado en el análisis de Brocade de costes de mantenimiento típicos.

⁴ Basado en una comparación de precios con empresas competidoras con herramientas de soporte de teléfonos autorregistrados.

⁵ Para obtener más información, consulte la [página de productos de IBM Network Advisor](#).