



Soluciones alrededor del dato

Synology®



CÓMO USAR ESTE DOCUMENTO

Con el fin de obtener la mejor experiencia de uso de esta revista, es **imprescindible** seguir estos sencillos pasos que te indicamos a continuación:

Paso 1. Asegúrate de disponer de las versiones más actualizadas de Adobe Reader y Flash Player. Si no las tienes instaladas, puedes descargarlas aquí:

[Adobe Acrobat Reader](#) y [Adobe Flash Player](#)

Paso 2. Accede al enlace de descarga y la publicación se abre en el visor del navegador.

Paso 3. Busca la opción guardar como que, dependiendo del navegador que utilices, podrá ser un icono o estar incluida en la barra de menú, y guarda la revista en la carpeta donde almacenes los documentos en tu equipo.

Paso 4. Accede a dicha carpeta y usa el botón derecho del ratón para hacer clic en el fichero de la revista.

Paso 5. Selecciona Adobe Reader como aplicación predeterminada para abrir este tipo de documentos.

Paso 6. Una vez abierta la revista, habilita la visualización a pantalla completa, y puedes iniciar la lectura de la revista con todas las capacidades interactivas disponibles.

Este es un documento producido por



www.ituser.es

www.itreseller.es

Accede a nuestras publicaciones digitales





Soluciones alrededor del dato: más allá del almacenamiento

El dato, la información, es el principal valor que tienen las empresas, tanto para negocio actual como para el que está por llegar. De ahí que sea imprescindible que este dato, esta información, esté protegida. Sin embargo, las empresas necesitan algo más. Necesitan gestionar, tratar y aprovechar estos datos en beneficio del negocio, convertirlos en una variante competitiva, en un elemento diferencial frente al resto de empresas, que pueda traducirse en un incremento del negocio actual o en el desarrollo de nuevas formas o vías de negocio.



La seguridad de los datos es fundamental, y en Synology son conscientes de ello. Se trata de una compañía que es conocida en el mercado por sus soluciones de almacenamiento y backup. Pero también saben, y tienen soluciones para ello, que el principal valor que se obtiene de los datos no llega solo con su almacenamiento, sino que es necesaria su adecuada gestión y utilización.

Almacenamiento y algo más

De hecho, aprovechando el evento Synology 2017, la firma quiso dar un paso adelante y anunció la intro-

ducción de soluciones diseñadas para cubrir diferentes niveles de necesidades, incluyendo un servicio híbrido de recuperación de desastres en la nube, nuevo almacenamiento All-flash, una suite de colaboración completa en nube privada, un protocolo de transferencia de archivos de Internet de nueva generación, un nuevo router, y la adaptación de su aplicación de acceso remoto para trabajar desde el móvil.

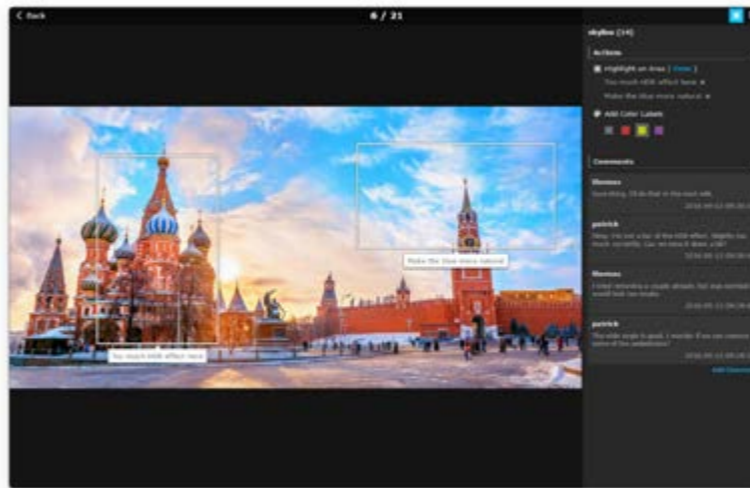
Con este paso, en palabras de Rosiel Lee, directora general de Synology Francia y Sur de Europa, “buscamos aprovechar nuestra fuerza en el desarrollo de software para hacer a las pymes más competitivas,

porque creemos en el concepto ‘software-defined’. Creemos que al hacerlo ayudamos al mercado español a convertirse en un destino más atractivo para las empresas internacionales a la hora de hacer negocios”.

Evidentemente, la base de esta estrategia sigue siendo el almacenamiento, y es que el crecimiento explosivo de los datos nos ha llevado a que existan demandas crecientes del rendimiento general de los sistemas de almacenamiento y a la recuperación de desastres. En términos de rendimiento de almacenamiento, como el precio unitario de los SSD ha caído drásticamente,

Workshop Synology 2017

El próximo 30 de mayo, Synology celebrará en el Expo Hotel Barcelona el evento, Workshop Synology 2017, dirigido a resellers, administradores de sistemas y usuarios profesionales. Se trata de un evento eminentemente práctico, donde los asistentes podrán conocer de primera mano y poner en práctica contenidos tales como la configuración avanzada de los sistemas y la protección de datos, la configuración completa de una solución de videovigilancia, así como estrategias de Snapshot, replicación y backup. Los interesados pueden consultar la agenda en este



[enlace](#) o inscribirse a través de [éste](#).

El Workshop Synology 2017 contará con la colaboración de partners como Western Digital, Kingston y Axis.

cada vez más empresas han comenzado a adoptar soluciones de almacenamiento flash. Así, Synology anunció su nueva solución de almacenamiento All-flash FlashStation FS3017 con una tasa de más de 200.000 IOPS en escritura aleatoria 4K, mientras que, para satisfacer las necesidades empresariales de funciona-



miento ininterrumpido, Synology también ofrecerá el servicio Synology Proactive Care para la detección y el análisis proactivo del estado del servidor que permita contactar con los usuarios antes de que se produzca un posible problema y abordarlo de antemano.

Con respecto a la protección de datos y la recuperación de desastres, en respuesta al fenómeno Cloud Shift, Synology también lanzó su propio servicio en la nube, Synology Cloud2 (C2), para que los usuarios puedan hacer copias de seguridad de los datos y configurar un destino de recuperación de desastres sin cambiar la infraestructura existente, llevando la seguridad de los datos y servicios a un nuevo nivel con un bajo coste. Esto también significa que Synology pasará de ser un proveedor de cloud privado a ofrecer una solución completa de nube híbrida.

El sistema de archivos Btrfs permite a empresas y organizaciones reducir los gastos de mantenimiento y almacenar sus datos de forma eficiente

DiskStation Manager 6.1

Uno de los principales valores de las soluciones de almacenamiento de Synology es la herramienta encargada de su gestión: DiskStation Manager 6.1.

DSM evoluciona constantemente para ayudar a las empresas a afrontar nuevos desafíos. En esta versión, ofrece una mayor eficacia con Active Directory Server, mejora el rendimiento con la copia instantánea de SMB en el servidor, garantiza la fiabilidad con la recuperación automática de archivos, y proporciona mejoras de estabilidad y seguridad, entre otras novedades.

Cuando se trata de almacenamiento de datos a gran escala, las empresas necesitan una solución capaz de ofrecer una copia de seguridad fiable y evitar la corrupción del archivo. El sistema de archivos de próxima generación Btrfs permite a empresas y organizaciones de gran escala garantizar un alto nivel de integridad de los datos, a la vez que aprovechan herramientas de recuperación y protección de datos flexibles y eficientes. Además, DSM 6.1 amplía la cobertura de sus modelos con funciones más avanzadas. Entre las principales ventajas destacan:



- Recuperación automática de archivos
- Copia instantánea SMB en el servidor
- Cobertura Btrfs ampliada

Ampliando cada una de estas ventajas, el sistema de archivos Btrfs puede detectar automáticamente archivos dañados (corrupción de datos silenciosa) con metadatos duplicados y recuperar datos rotos utilizando los volúmenes RAID compatibles, que incluyen RAID 1, 5, 6, 10, F1 y SHR. En segundo lugar, la copia SMB en el servidor estándar requiere tiempo de procesamiento, incluso al copiar datos al mismo volumen. Con la ayuda de la tecnología de clonación rápida Btrfs, puede obtener una copia instantánea de archivos en SMB en su ordenador si la fuente y el destino están en el mismo volumen Btrfs. Y, tercero, DSM 6.1 incorpora el sistema de archivos Btrfs en otros modelos de Synology NAS.

Otras ventajas que ofrece esta versión pasan por la protección de datos con cifrado de carpeta comparti-

da. Gracias al Administrador de claves, se podrá utilizar un dispositivo de almacenamiento USB como si fuera una clave física para montar las carpetas compartidas cifradas de forma automática, sin tener que memorizar todas las claves de cifrado.

Asimismo, gracias a Active Directory Server Beta, el usuario puede transformar su NAS para que sirva como controlador de dominio y agilice el mantenimiento de TI, al crear políticas para instalar automáticamente determinadas actualizaciones del sistema o de software en todos los ordenadores de sus empleados sin tener que visitar cada uno de ellos individualmente.

Pero como además de guardar los datos, es necesario que estén disponibles, con Universal Search se puede poner en marcha una búsqueda en todo el sistema: desde archivos multimedia y aplicaciones de DSM a consejos y contenidos en Synology Note Station y Synology Office.

Volviendo al almacenamiento de datos, con USB Copy 2.0 los archivos y las carpetas pueden copiarse automáticamente desde un NAS a un dispositivo USB/SD conectado, o viceversa. Una vez que un dispositivo USB/SD está conectado al NAS, los datos pueden transferirse y puede realizarse una copia de seguridad de los mismos de inmediato.

Y todo ello, gestionado y controlado a través del Monitor de Recursos, con el que el usuario puede generar un informe más detallado de las aplicaciones en ejecución e información sobre su tiempo de ejecución y uso de hardware. La Alarma de rendimiento, incluida en este monitor, es una nueva herramienta de notificación que envía advertencias en base al uso de los recursos a



fin de ayudar a los administradores de TI a tomar las medidas apropiadas a tiempo.

Junto con esto, Snapshot Replication en DSM 6.1 ofrece replicación de carpetas compartidas cifradas para empresas con datos confidenciales, replicación local para un nivel de protección adicional, así como función automática de pausa/reanudación durante la replicación para optimizar con eficacia el ancho de banda de red, mientras que el nuevo paquete optimizado con el System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) de Microsoft permite que cualquier administrador de TI gestione varios servidores de Synology NAS como nodos de almacenamiento a través de la interfaz de usuario centralizada de SCVMM.

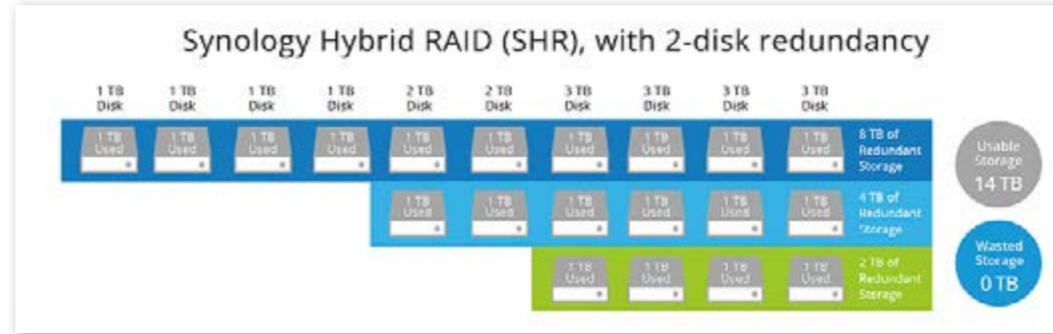
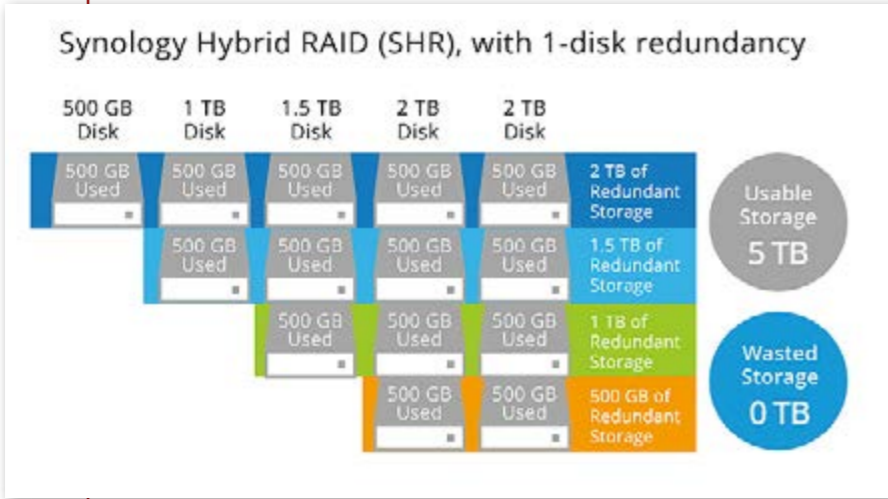
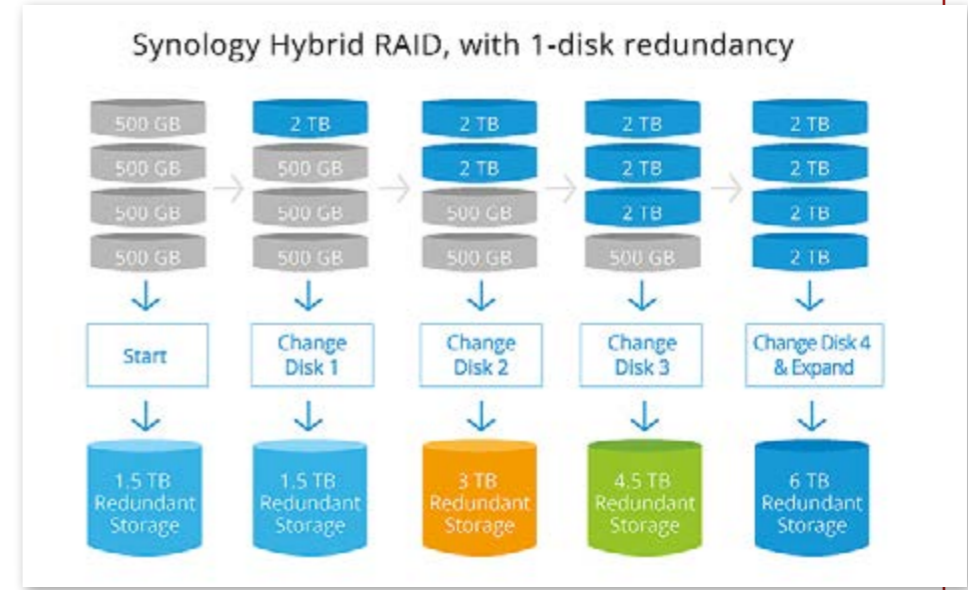
Asimismo, es compatible con Time Machine, y permite designar varias carpetas compartidas con cuotas de uso específicas (disponibles en volúmenes Btrfs) para usarlas como destinos de copia de seguri-

Synology Hybrid Raid

Synology Hybrid Raid (SHR) es un sistema de gestión de RAID automatizado que hace que la implementación de volúmenes de almacenamiento sea más sencilla que con sistemas RAID tradicionales. SHR permite a los usuarios administrar la gestión de RAID, ampliar la capacidad de almacenamiento y aprovecharla al máximo incluso si no cuentan con grandes conocimientos sobre

los distintos niveles de RAID. SHR ofrece una redundancia de 1 o 2 discos, lo que significa que el volumen SHR puede sufrir fallos hasta en dos discos y el volumen de datos seguirá disponible para su uso.

A diferencia del RAID clásico, con un volumen SHR, cada disco se dividirá en pequeños fragmentos, por lo que se creará un almacenamiento redundante adicional. SHR le permite utilizar los 4,5 TB no disponibles como fragmentos más



pequeños y, de esta forma, aprovechar al máximo la capacidad de almacenamiento de cada disco.

Puedes ver en las tres imágenes que acompañan este recuadro cómo funciona SHR. Clica sobre ellas para verlas más grandes.

dad, lo que evita el acceso no autorizado o la sobrecapacidad.

Además, Storage Manager ahora está integrado con IronWolf Health Management de Seagate, que proporciona una supervisión del estado de la unidad y acciones sugeridas. El Iron Wolf Health Management tiene como objetivo minimizar el impacto de la salud y reducir la probabilidad de pérdida de datos sensibles debido a factores operacionales y ambientales extremos.

Otras nuevas funcionalidades de esta versión son:

- **Compatibilidad ampliada con RAID F1.** RAID F1 ya está disponible en más modelos de Synology a fin de aprovechar el nuevo tipo de RAID diseñado para cualquier almacenamiento flash.
- **Actualización SMB 4.4.** Es compatible con los archivos dispersos, que ahorran espacio al archivar archivos de imagen de máquinas virtuales.

- **Grupo anidado en Directory Server.** La arquitectura de grupo anidado ahora es compatible con Directory Server, lo que proporciona una forma más fácil e intuitiva para gestionar usuarios.
- **Autenticación sin conexión en RADIUS Server.** El nuevo método de autenticación sin conexión aprovecha el mecanismo de caché para un inicio de sesión cómodo, incluso cuando el servi-

dor de dominio de Active Directory está desconectado temporalmente.

- **Migración desde SHR-1 a SHR-2.** La migración desde SHR-1 (redundancia de un disco) a SHR-2 (redundancia de dos discos) proporciona una mayor flexibilidad de expansión de almacenamiento y una mejor protección de datos.
- **Firma de código DSM.** Al igual que un teléfono puede bloquear las aplicaciones de fuentes no fiables, un NAS también puede bloquear los parches DSM que no coincidan con el código de firma correcto, lo que añade una capa adicional de seguridad a los datos almacenados.
- **Reparación automática del centro de paquetes.** Si ciertos paquetes se dañan después de una actualización de DSM y requieren una actualización, ahora DSM puede repararlos automáticamente durante la actualización para garantizar la fluidez de todo el proceso.

Protección de los datos

Las soluciones de almacenamiento de Synology ofrecen una serie de capacidades que permiten incrementar la protección de los datos y garantizar la integridad de los mismos:

- El sistema de archivo Btrfs almacena dos copias de metadatos fundamentales en un volumen, lo que mejora la disponibilidad y asegura la integridad de su sistema de archivos.
- Btrfs verifica las sumas de comprobación de los datos y metadatos durante cada proceso de lectura para garantizar la integridad del sistema de

Synology Hybrid Raid es un sistema de gestión de RAID automatizado que hace que la implementación de volúmenes de almacenamiento sea más sencilla que con sistemas RAID tradicionales



archivos y los archivos en sí. Con esta protección, Btrfs es capaz de detectar y reparar errores de metadatos y corrupción de datos silenciosa.

- Las instantáneas conservan el historial de una carpeta compartida, lo que permite la recuperación de un punto en el tiempo (point-in-time). Las instantáneas se capturan de forma casi inmediata, sin un impacto apreciable en el rendimiento del sistema.

- Con la depuración de datos se pueden generar sumas de comprobación para los datos y metadatos en el sistema de archivos Btrfs para corregir los principales errores de memoria o almacenamiento. Basta con ejecutar la depuración de datos a nivel de sistema de archivos de forma regular para evitar la corrupción de los metadatos.
 - Con la compresión de carpetas compartidas los datos almacenados en volúmenes de carpeta compartida Btrfs se pueden comprimir. La compresión resulta especialmente útil para datos estructurados como archivos de texto plano, cuyo consumo de espacio de almacenamiento puede reducirse hasta en un 30%.
 - La copia SMB en el servidor estándar requiere tiempo de procesamiento, incluso al copiar datos al mismo volumen. Con la ayuda de la tecnología de clonación rápida Btrfs, puede obtener una copia instantánea de archivos en SMB en su ordenador si la fuente y el destino están en el mismo volumen Btrfs.
 - Los servidores de carga de trabajo intensivo a menudo se encuentran con cuellos de botella en el rendimiento de los discos duros regulares. Synology DSM ofrece total asistencia en la lectura y escritura de la memoria caché SSD en servidores para una reducción significativa en latencia E/S. Además, las matrices SSD son totalmente compatibles con DSM.
- La gestión de varios destinos de copia de seguridad y almacenamiento de archivos es laboriosa. Con el paquete PetaSpace, una única carpeta compartida se pue-



de ubicar ahora en múltiples volúmenes y ampliarse hasta más de un petabyte, lo que le permite almacenar, gestionar y acceder eficazmente a una creciente cantidad de datos.

Sistema de archivos Btrfs

Pese a que ya hemos hablado del sistema de archivos Btrfs, queremos ampliar algunos detalles interesantes. Cuando se trata de almacenamiento de datos a gran escala, las empresas necesitan una solución que evite la corrupción de los datos a la vez que ofrece herramientas de copia de seguridad flexibles. El sistema de archivos de próxima generación Btrfs lleva estas herramientas a los servidores NAS de Synology, lo que permite a empresas y organizaciones reducir los gastos de mantenimiento y almacenar sus datos de forma eficiente.

Btrfs es un sistema de archivos moderno desarrollado por múltiples partes para hacer frente a los obstáculos que se suelen encontrar en los sistemas de almacenamiento de las empresas, como tolerancia a fallos, administración y protección de datos.

Como hemos venido señalando, Btrfs ofrece ventajas tales como:

- Técnica de “mirroring” (espejo) de metadatos y mayor disponibilidad de los datos
- Recuperación automática de archivos Btrfs
- Instantáneas y protección de datos

La realización de una instantánea solo consume una pequeña cantidad de espacio de almacenamiento adicional, mientras que ejerce un impacto pequeño en el rendimiento del sistema gracias a la arquitectura de copia al escribir de Btrfs.

El sistema permite, también, la creación automática de copias de datos de un punto en el tiempo (point-in-time) cada 5 minutos como máximo, sin que esto afecte al rendimiento y garantizando una copia de seguridad y recuperación de datos granular. Además, es posible retener hasta 256 puntos de recuperación por hora, día o semana de acuerdo con las necesidades concretas de los usuarios.

Asimismo, frente a la copia del lado del servidor tradicional, que requiere tiempo de procesamiento, la tecnología de clonación rápida Btrfs permite la copia instantánea de archivos en File Station y los protocolos SMB y AFP si el origen y el destino se encuentran ambos en el mismo volumen de Btrfs.

Aplicaciones para generar nuevos valores

Synology cuenta con una suite de colaboración privada en la nube y un protocolo de transferencia de datos de Internet de alta velocidad, Synology Presto. La suite de colaboración incluye hojas de cálculo y aplicaciones de

¿Te ha gustado este reportaje?

Compártelo en tus redes sociales



Twitter



Facebook



LinkedIn



beBee

documentos en la nube (Synology Office), aplicación de comunicación (Synology Chat), Calendario y una solución de correo electrónico (MailPlus). A través de una amplia integración de todas estas aplicaciones, se facilita a los usuarios colaborar en la nube privada y aumentar la productividad en el trabajo. Synology Presto, por otro lado, utiliza la exclusiva tecnología Synology Internet Transfer Accelerator (SITA) para aumentar drásticamente la velocidad de transferencia de archivos entre países o continentes, lo que beneficiará especialmente a las empresas españolas que dependen del intercambio frecuente de archivos grandes con clientes extranjeros. [it](#)



Enlaces relacionados



[Quieres asistir al Workshop Synology 2017](#)



[DiskStation Manager 6.1](#)



[Toda la información de Synology](#)



[Cómo potenciar el rendimiento de una solución de almacenamiento con unidades SSD](#)