

QNAP Turbo NAS

Manual del usuario del software

(Versión: 4.3.x)

Este manual es aplicable a los siguientes modelos del Turbo NAS:

1-Bay	TS-131, TS-131P
2-Bay	TS-231, TS-231+, TS-231P, HS-251, HS-251+, TS-251, TS-251+, TS-251A, TS-251C, TS-253 Pro, TS-253A, TS-269L, TS-269 Pro
4-Bay	IS-400 Pro, TS-431, TS-431U, TS-431+, TS-431P, TS-431X, TS-431XU, TS-431XU-RP, TS-451, TS-451+, TS-451S, TS-451U, TS-451A, TBS-453A, IS-453S, TS-453S Pro (SS-453 Pro), TS-453 Pro, TS-453A, TS-453U, TS-453U-RP, TS-453mini, TS-453Bmini, TVS-463, TS-463U, TS-463U-RP, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470, TVS-470, TS-470U-RP, TS-470U-SP, TS-470 Pro, TVS-471, TVS-471U, TVS-471U-RP, TVS-473
5-Bay	TS-531P, TS-531X, TS-563, TS-569 Pro, TS-569L
6-Bay	TS-651, TS-653 Pro, TS-653A, TVS-663, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TVS-670, TVS-671, TVS-673, TVS-682, TVS-682T2
8-Bay	TS-831X, TS-831XU, TS-831XU-RP, TS-851, TS-853 Pro, TS-853S Pro (SS-853 Pro), TS-853U, TS-853U-RP, TS-853A, TS-863U, TVS-863, TVS-863+, TS-863U-RP, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TVS-870, TS-870U-RP, TVS-871T, TVS-871, TVS-871U-RP, TVS-873, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC880U(TS-EC880U-RP), TVS-EC880, TS-EC880 Pro, TS-EC880U R2, TVS-882, TVS-882T2,

	TVS-882ST2, TVS-882ST3
10-Bay	TS-1079 Pro, TVS-EC1080+, TVS-EC1080, TS-EC1080 Pro
12-Bay	TS-1231XU, TS-1231XU-RP, TS-1253U, TS-1253U-RP, TS-1263U, TS-1263U-RP, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TVS-1271U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1280U(TS-EC1280U-RP), TVS-EC1280U-SAS-RP, TS-EC1280U R2, TVS-EC1280U-SAS-RP R2, TVS-1282, TVS-1282T2, TVS-1282T3
15-Bay	TVS-EC1580MU-SAS-RP, TVS-EC1580MU-SAS-RP R2
16-Bay	TS-1635, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-EC1680U(TS-EC1680U-RP), TS-EC1680U R2, TVS-EC1680U-SAS-RP, TVS-EC1680U-SAS-RP R2, TS-1685, TDS-16489U
18-Bay	SS-EC1879U-SAS-RP, TES-1885U
24-Bay	SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U(TS-EC2480U-RP), TS-EC2480U R2, TVS-EC2480U-SAS-RP, TVS-EC2480U-SAS-RP R2
30-Bay	TES-3085U

* Salvo que se especifique lo contrario, el contenido de este manual se aplica a todos los modelos anteriores del NAS.

* Para los manuales del usuario de otros modelos del Turbo NAS y versión del firmware, visite <http://docs.qnap.com>

Indice de contenidos

Avisos	5
Aviso legal y renuncia.....	6
Aviso Administrativo	8
Anotaciones del documento	10
Avisos de Seguridad	11
Empezar	12
Instalación de Hardware	13
Lista de Recomendaciones para el Disco Duro	14
Comprobar el Estado del Sistema	15
Instalación de Software.....	18
Instalación en línea	19
Instalación por nube	20
Instalación de HDMI.....	21
Obtención de utilidades.....	22
Conexión a las carpetas compartidas NAS	23
Windows	24
Mac y Linux	26
Conexión a un buscador web NAS	27
Migración desde un antiguo NAS.....	28
Conceptos básicos y escritorio de QTS	32
Introducción a QTS.....	33
Uso del escritorio de QTS.....	35
Configuración de sistema.....	41
Configuraciones Generales	42
Director de almacenamiento	46
Panel de control	52
Almacenamiento	54
iSCSI.....	106
Disco Virtual.....	125
Seguridad	127
Configuración del Hardware	129
Alimentación	134
Notificación	137
Actualización del Firmware.....	140
Copia de seguridad / recuperación	142
Dispositivo Externo	144
Almacenamiento Externo	145
Impresora USB.....	148
UPS	155
Estado del sistema	159
Registros de Sistema	161
Configuración privilegiada	166
Usuarios.....	167
Grupos de Usuarios.....	172
Carpeta de Recursos Compartidos.....	174
Cuota	186
Seguridad de dominio	187

Integrar el NAS en Active Directory de Windows Server 2003/2008/2012.....	189
Conectar el NAS a un directorio LDAP	192
Controlador de dominios	196
Servicios de red y de archivos	204
Conmutador virtual y de red	205
Acceso a redes.....	222
Win/Mac/NFS	225
FTP.....	229
Telnet/SSH	231
Configuración SNMP	232
Detección de servicios	234
Papelera de reciclaje de la red	235
Aplicaciones comerciales	237
Antivirus	238
Backup Station (Estación de copia de seguridad)	242
Servidor de copias de seguridad	243
Replicación Remota.....	246
Réplica de instantáneas	254
Copia de seguridad en nube	257
Copias de seguridad externas	258
File Station (Estación de archivos)	264
Servidor LDAP.....	280
Servicio QVPN	282
Servidor SQL.....	297
Qsync Central Station.....	299
Servicio NTP	311
Servidor RADIUS.....	312
Servidor Syslog	314
Servidor TFTP	317
Virtualización	319
Servidor Web.....	323
Host Virtual	327
Otras aplicaciones	329
App Center (Centro de aplicaciones)	330
Servidor de Medios DLNA	334
Download Station (Estación de descargas)	336
Helpdesk.....	345
HybridDesk Station.....	348
Servidor iTunes.....	351
Administración multimedia.....	352
Music Station (Estación de música)	356
Servicio myQNAPcloud	364
Photo Station (Estación de fotos).....	372
Video Station	388
Aplicaciones móviles	399
Utilidades del ordenador	404
Complementos del NAS	407
Usar el Panel LCD	413
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	418

Avisos

- [Aviso legal y renuncia](#)
- [Aviso Administrativo](#)
- [Símbolos que aparecen en este documento](#)
- [Avisos de Seguridad](#)

Aviso legal y renuncia

¡Gracias por elegir los productos QNAP! Este manual de usuario proporciona instrucciones detalladas para el uso del Turbo NAS. (almacenamiento de red adjunto) ¡Por favor, léalo cuidadosamente y disfrute de las potentes funciones del NAS!

- 'Turbo NAS' será denominado 'NAS' en lo sucesivo.
- Este manual proporciona la descripción de todas las funciones del Turbo NAS. Es posible que el producto que compró no sea compatible con ciertas funciones específicas a ciertos modelos.

Avisos legales

Todas las funciones, funcionalidades y otras especificaciones de producto son sujetas a cambios sin previo aviso u obligación. Este manual está sujeto a cambios sin previo aviso. QNAP y el logotipo de QNAP son marcas comerciales de QNAP Systems, Inc. Todos los demás nombres de marcas y productos a los que se hace referencia en este manual son marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Los símbolos ® o ™ no se han empleado en la redacción de este texto.

Avisos

La información que se ofrece en este documento está relacionada con los productos QNAP®. Ninguna licencia, expresa o implícita, por impedimento o de otro modo, a los derechos de propiedad intelectual otorgados por este documento. Salvo lo dispuesto en los términos y condiciones de QNAP sobre la venta de dichos productos, QNAP no asume responsabilidad alguna, y QNAP se exime de cualquier garantía expresa o implícita, en relación con la venta y/o uso de los productos QNAP, incluida la responsabilidad o las garantías relacionadas con la adecuación para un propósito determinado, comercialización, o la infracción de cualquier patente, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual.

Los productos QNAP no están destinados para su uso en aplicaciones médicas, de servicios de emergencia, mantenimiento de las funciones vitales, control crítico o sistemas de seguridad, o en aplicaciones para instalaciones nucleares.

Bajo ningún evento, la responsabilidad de QNAP Systems, Inc. (QNAP), debe exceder el precio pagado por el producto debido a daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o consecuentes, que se generen por el uso del producto, su software acompañante o su documentación. QNAP no ofrece garantía o representación, expresa, implícita o regulatoria con respecto a sus productos o contenidos o uso de esta documentación y todo el software adjunto y específicamente hace exención de responsabilidad por su calidad, desempeño, comerciabilidad o idoneidad para cualquier propósito

particular. QNAP se reserva el derecho de revisar o actualizar sus productos, software o documentación sin tener obligación de notificar a ningún individuo o entidad.

Recuerde siempre hacer una copia de seguridad de su sistema para evitar cualquier pérdida potencial de datos. QNAP no se hace responsable de cualquier tipo de pérdida de datos o de su recuperación.

Si devuelve algún componente del embalaje del NAS para su reembolso o mantenimiento, asegúrese de que están bien embalados para su envío. Cualquier tipo de daño debido a un embalaje inadecuado no será compensado.

QNAP, logótipo QNAP, QTS, myQNAPcloud and VioStor son marcas o marcas registradas de los sistemas QNAP, Inc. o sus filiales. Otros nombres y marcas pueden reclamarse como propiedad de otros.

Aviso Administrativo

Declaración de FCC

El QNAP NAS cumple con diferentes clases de regulaciones de FCC. Consulte el apéndice para obtener detalles. Una vez que la clase del dispositivo se haya determinado, consulte la siguiente declaración correspondiente.

Declaración de clase A de FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe ocasionar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Nota: este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites para los dispositivos digitales de clase A, de acuerdo con la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para suministrar protección razonable contra interferencia nociva cuando el equipo se use en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de frecuencias de radio y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia nociva en las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencia nociva, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia asumiendo los costos.

Modificaciones: cualquier modificación hecha a este dispositivo que no esté aprobada por QNAP Systems, Inc. puede anular la autoridad otorgada al usuario por FCC para usar este equipo.

Declaración de clase B de FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe ocasionar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Nota: este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites para los dispositivos digitales de clase B, de acuerdo con la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para suministrar protección razonable contra interferencia nociva en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de frecuencias de radio y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia nociva a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que la interferencia no se presentará en una instalación particular. Si este equipo no causa interferencia nociva para la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se le recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia siguiendo algunas de estas recomendaciones:

- Vuelva a orientar o a ubicar la antena de recepción.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma o un circuito diferente a donde esté conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el distribuidor o con un técnico especializado en radio o televisión para recibir ayuda.

Modificaciones: cualquier modificación hecha a este dispositivo que no esté aprobada por QNAP Systems, Inc. puede anular la autoridad otorgada al usuario por FCC para usar este equipo.

Aviso de CE

El QNAP Turbo NAS cumple con diferentes clases de regulaciones de CE Consulte la tabla para ver más detalles:

FCC	CE	Modelos del NAS
Clase A	Clase A	TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1679U-RP, TS-1279U-RP, TS-1270U-RP, TS-1263U-RP, TS-1263U, TS-1253U-RP, TS-1253U, TS-879U-RP, TS-870U-RP, TS-863U-RP, TS-853U-RP, TS-453U-RP, TS-1079 Pro, TS-879 Pro, TS-863U, TS-853U, TS-463U, TS-463U-RP, TS-453U-RP, TS-453U, TS-451U, TS-431U, TVS-871U-RP, TVS-1271U-RP
Clase B	Clase B	TS-853S Pro, TS-453S Pro, TS-870 Pro, TS-853 Pro, TS-670 Pro, TS-653 Pro, TS-470 Pro, TS-453 Pro, TS-253 Pro, TS-431+, TS-231+, TS-451S, TS-870, TS-851, TS-670, TS-651, TS-470, TVS-863+, TVS-863, TVS-663, TVS-463, TVS-471, TVS-671, TVS-871, TS-451, TS-451+, TS-431, TS-251, TS-251+, TS-251C, TS-231, TS-131, TS-269H, TS-212P, TS-112P, HS-251, HS-251+, HS-210, TS-453mini, TS-563, IS-453S, TS-531P, TS-253A, TS-453A, TS-653A, TS-853A, TS-128, TS-228, TAS-168, TAS-268, TS-831X, TVS-682T, TVS-882T, TVS-1282T, TVS-682, TVS-882, TVS-1282

Anotaciones del documento

Anotaciones de este documento

- **Advertencia:** este icono indica que las instrucciones se deben seguir estrictamente. De no ser así, se pueden presentar lesiones o incluso la muerte.
- **Precaución:** esto indica que la acción puede ocasionar la remoción o la pérdida del disco O si no se siguen las instrucciones se pueden presentar daños en los datos, en el disco o en el producto.
- **Importante:** esto indica que la información proporcionada es importante o está relacionada con normativas legales.

Avisos de Seguridad

1. El NAS puede operarse normalmente en una temperatura de entre 0°-40°C y una humedad relativa de entre 0%-95%. Por favor, asegúrese de que el ambiente esté bien ventilado.
2. El cable de alimentación y los dispositivos conectados al NAS deben proporcionar un voltaje correcto (100W, 90-264V).
3. No coloque el NAS bajo luz solar directa o cerca de productos químicos. Asegúrese de que la temperatura y humedad ambientes están dentro del rango óptimo.
4. Desenchufe el cable de alimentación y todos los cables conectados antes de limpiarlo. Limpie el NAS con una toalla seca. No utilice aerosoles o productos químicos para limpiar el NAS.
5. No coloque ningún objeto encima del NAS durante el funcionamiento normal para evitar sobrecalentamiento..
6. Use los tornillos de cabeza plana incluidos en el embalaje para asegurar el disco duro en el NAS al instalar el disco duro para un funcionamiento adecuado.
7. No coloque el NAS cerca de ningún líquido.
8. No coloque el NAS sobre una superficie desigual para evitar que caiga y se dañe.
9. Asegúrese de que el voltaje en su área es correcto al usar el NAS. Si no está seguro, por favor, póngase en contacto con el distribuidor o la compañía local de suministro energético.
10. No coloque ningún objeto sobre el cable de alimentación.
11. No intente reparar su NAS en ningún momento. Un desmontaje incorrecto del producto puede exponerle a una descarga eléctrica u otros riesgos. Para cualquier pregunta, por favor, póngase en contacto con el distribuidor.
12. Los modelos de NAS de chasis solamente deben instalarse en el salón del servidor y recibir mantenimiento del gerente autorizado para servidores o del administrador de TI. El salón de servidores está asegurado y la clave de acceso la tiene solamente personal certificado.

Advertencia:

- La sustitución incorrecta de la batería podría constituir un peligro de explosión. **Sustituya la batería únicamente por otra similar o de tipo equivalente recomendada por el fabricante.** Elimine las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el fabricante.
- **NO toque la parte interna del ventilador del sistema** para evitar lesiones graves.

Empezar

Se les recomienda a los nuevos usuarios del NAS seguir estos pasos para completar la instalación de sus NAS. Para los usuarios que ya tengan un QNAP NAS y deseen mover los datos a un nuevo QNAP NAS, consulten: [Migración del NAS](#) Para ver instrucciones detalladas.

Para nuevos usuarios del NAS:

1. [Instalación de Hardware](#)
2. [Instalación del Software](#)
3. [Obtener utilidades](#)
4. [Conectarse a carpetas compartidas](#)
5. [Conectarse al NAS por medio de un navegador web](#)

Para usuarios existentes del NAS:

- [Migración del NAS](#)

Instalación de Hardware

Después de desempaquetar el NAS, siga las instrucciones que aparecen a continuación para instalar el hardware en primer lugar:

1. Instalación de los discos duros. Además compruebe que los discos duros (HDDs) que utiliza son compatibles con NAS. Vaya a la sección [Lista de compatibilidad de unidad de disco duro](#) para obtener más información.
2. Conecte el NAS de QNAP a la misma red que el PC y enciéndalo. Durante el proceso de instalación, preste atención a los LEDs y zumbadores de alarma para comprobar que el NAS funciona correctamente. Vaya a la sección [Comprobar el estado del sistema](#).

Nota: Los pasos anteriores también aparecen en la Guía de instalación rápida (GIR) que se puede encontrar en el paquete del producto o página [web de QNAP](http://start.qnap.com) (<http://start.qnap.com>).

Lista de Recomendaciones para el Disco Duro

Este producto funciona con unidades de disco duro SATA de 2,5' / 3,5' y/o unidades de estado sólido (SSD) de las principales marcas de discos duros. Si desea consultar la [lista de unidades de discos duros compatibles](http://www.qnap.com/compatibility), visite la página web (<http://www.qnap.com/compatibility>).

Importante: QNAP no se responsabiliza en ningún momento ni por ninguna razón por daño/avería del producto o por la pérdida/recuperación de datos debidos al mal uso o instalación inadecuada de los discos duros.

Precaución: Tenga en cuenta que **si va a instalar un disco duro (nuevo o usado) que no se ha instalado previamente en el NAS, el disco duro será formateado y particionado automáticamente y por lo tanto todos los datos se eliminarán.**

Nota: Si aparece el mensaje "No se ha encontrado el dispositivo" en la pantalla, compruebe que:

1. el NAS esté encendido,
2. el cable de red esté conectado al NAS y las luces indicadoras naranja y verde se iluminan en el puerto(s) LAN están parpadeando, y
3. la clave de la nube sea correcta.

Comprobar el Estado del Sistema

Pantalla de LED & Descripción general del Estado del Sistema

LED	Color	Estado del LED	Descripción
Estado del Sistema	Rojo/Verde	Destellos verdes y rojos alternativamente cada 0,5 s	1) Se está formateando la unidad de disco duro del NAS. 2) El NAS se está inicializando. 3) El firmware del sistema se está actualizando. 4) La reconstrucción de RAID está en proceso. 5) La expansión de la capacidad RAID en línea está en proceso. 6) La migración del nivel RAID en línea está en proceso.
		Rojo	1) La unidad de disco duro no es válida. 2) El volumen del disco ha llegado a toda su capacidad. 3) El volumen del disco se va a llenar. 4) El ventilador del sistema no está funcionando (TS-119 no admite ventiladores inteligentes). 5) Ocurre un error al acceder a los datos del disco (leer/escribir). 6) Se detectó un sector defectuoso en el disco duro. 7) El NAS está en el modo degradado de solo lectura (2 discos miembros fallan en una configuración RAID 5 o RAID 6, los datos del disco aún se pueden leer). 8) Error en la autocomprobación del hardware.
		Destellos rojos cada 0,5 s	El sistema está en el modo degradado (un disco miembro falla en la configuración RAID 1, RAID 5 o RAID 6).
		Destellos verdes cada 0,5 s	1) El NAS se está iniciando. 2) El NAS no está configurado. 3) La unidad de disco duro no está formateada.
		Destellos verdes cada 2 s	El NAS está en el modo de suspensión S3 ¹ .

LED	Color	Estado del LED	Descripción
		Verde	El NAS está listo.
		Apagado	Todas las unidades de disco duro del NAS están en el modo de espera.
Energía ¹	Verde	Verde destellante	El NAS se está iniciando.
		Verde	El NAS está encendido y listo.
LAN	Anaranjado	Anaranjado	Se está accediendo a los datos del disco desde la red.
		Destellos anaranjados	El NAS está conectado a la red.
10 GbE	Verde	Verde	Se ha instalado la tarjeta de expansión de la red 10GbE.
		Apagado	No se ha instalado la tarjeta de expansión de la red 10GbE.
DD	Rojo/Verde	Rojo	Ocurre un error de lectura/escritura en un disco duro
		Verde destellante	Se está accediendo a los datos del disco duro.
		Verde	Se puede acceder al disco duro.
USB	Azul	Destellos azules cada 0,5 s	1) Se está detectando un dispositivo USB (conectado en el puerto USB frontal). 2) Se está quitando del NAS un dispositivo USB (conectado en el puerto USB frontal). 3) Se está teniendo acceso a un dispositivo USB (conectado en el puerto USB frontal). 4) Los datos se están copiando hacia el dispositivo externo USB o eSATA o desde él.
		Azul	Se ha detectado un dispositivo USB frontal (después de haber montado el dispositivo).
		Apagado	1) No se detectó ningún dispositivo USB. 2) El NAS ha terminado de copiar los datos al o desde el dispositivo USB conectado en el puerto USB frontal del NAS.
eSATA	Anaranjado	Destellos	Se está accediendo al dispositivo eSATA.
		Apagado	No se ha detectado ningún dispositivo eSATA.

¹ Esta característica solamente está disponible en ciertos modelos del NAS.
Visite <http://www.qnap.com> para más detalles.

Timbre de alarmas

El timbre de alarma se puede deshabilitar en "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Hardware" > "Timbre".

Sonido bip	No. de veces	Descripción
Sonido bip corto (0.5 s)	1	1) El NAS se está iniciando. 2) El NAS se está apagando (apagado por software). 3) El usuario presiona el botón restablecer para restablecer el NAS. 4) El firmware del sistema se ha actualizado.
Sonido bip corto (0.5 s)	3	Los datos del NAS no se pueden copiar al dispositivo de almacenamiento externo desde el puerto USB frontal.
Sonido bip corto (0,5 s), sonido largo (1,5 s)	3, cada 5 min	El ventilador del sistema no está funcionando (TS-119 no admite ventiladores inteligentes).
Sonido bip largo (1.5 s)	2	1) El volumen del disco se va a llenar. 2) El volumen del disco ha llegado a toda su capacidad. 3) Las unidades de disco duro del NAS están en el modo degradado. 4) El usuario inicia el proceso de reconstrucción del disco duro.
	1	1) El NAS se apaga de manera forzada (apagado por hardware). 2) El NAS se ha encendido y está listo.

Instalación de Software

Después de haber instalado el hardware del NAS, continúe con la instalación del software. Hay tres formas de instalar el software:

1. [Guía de instalación inteligente](#)
2. [Instalación en la nube](#)
3. [Instalación por HDMI](#)

Las instalaciones en línea y en la nube están disponibles para todos los modelos nuevos del NAS. Se les recomiendan a todos los usuarios a que usen la instalación en línea o en la nube si es posible. Póngase en contacto con el departamento de soporte técnico si se presentan problemas durante el proceso de instalación (<http://www.qnap.com/support>.)

Instalación en línea

Siga los pasos de esta sección para completar la instalación en línea para su NAS:

1. Vaya a <http://start.qnap.com>.
2. Seleccione el número de unidades de DD y el modelo de su NAS y haga clic en "Iniciar ahora".
3. Haga clic en "Hardware" y siga las instrucciones de la pantalla para preparar el hardware.
4. Desplácese hacia abajo para "Instalar el firmware" y haga clic en "Instalación local".
5. Seleccione su sistema operativo para descargar, instalar y ejecutar Qfinder.
6. Después de instalar Qfinder, iníciela para buscar su NAS. Haga doble clic en su NAS en Qfinder para iniciar la Guía de instalación inteligente. Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación del firmware.
7. Luego, inicie sesión en QTS con su nombre de usuario y contraseña (QTS es el sistema operativo de su Turbo NAS).

Instalación por nube

Siga los pasos descritos en esta sección para completar la instalación en la nube para su NAS:

1. Conecte su NAS a Internet y en su PC, vaya a "install.qnap.com".
2. Introduzca la clave de la nube (la clave de la nube se puede encontrar en el adhesivo de la parte superior de su QNAP NAS) y haga clic en "Entrar".
3. Inicie sesión o registre una cuenta en myQNAPcloud. Se le enviará un correo electrónico para las cuentas nuevas. Haga clic en Confirmar registro en el correo electrónico para activar la cuenta.
4. Introduzca un nombre para su QNAP NAS. Este nombre se usará para tener acceso a su dispositivo de forma remota. Haga clic en Siguiente.
5. Instale las unidades de disco duro en su Turbo NAS si todavía no lo ha hecho.
6. En la página de Bienvenida, haga clic en Iniciar la Guía de instalación inteligente para iniciar el proceso de instalación en el NAS.
7. En la página Nombre/Contraseña, introduzca el nombre de usuario y la contraseña admin. Haga clic en Siguiente.
8. En la página Fecha/Hora, seleccione su hora y fecha deseadas. Haga clic en Siguiente.
9. En la página Red, haga la configuración de la red. Haga clic en Siguiente.
10. En la página Servicios, seleccione las características del sistema operativo que le gustaría habilitar. Se permiten varias selecciones. Haga clic en Siguiente.
11. En la página Multimedia, seleccione si le gustaría habilitar las funciones multimedia inmediatamente después de configurarlas. Se permiten varias selecciones. Haga clic en Siguiente.
12. En la página Discos, seleccione si le gustaría configurar discos ahora o después. Haga clic en Siguiente.
13. En la página Resumen, revise su configuración. Haga clic en Siguiente si la configuración es correcta. Haga clic en Regresar para hacer cambios.

Nota: Si aparece el mensaje "Dispositivo no encontrado", asegúrese de que:

1. Su NAS se ha encendido;
2. el cable de red esté conectado al NAS y las luces indicadores anaranjada y verde de los puertos LAN estén destellando; y
3. La clave de la nube sea correcta.

Instalación de HDMI

Siga los pasos de esta sección para completar la instalación HDMI de su NAS.

1. Conecte el NAS a una pantalla HDMI.
2. Siga las instrucciones en pantalla para completar la instalación del firmware.
3. Elija instalar [HD Station](#) o inicie sesión en QTS con el nombre de usuario y la contraseña QTS (QTS es el sistema operativo del NAS.)

Nota:

- Esta instalación se limita a modelos NAS con un puerto HDMI.
- El ID de inicio de sesión y la contraseña por defecto del NAS son ambas "admin".

Obtención de utilidades

Visite <http://www.qnap.com/> y vaya a "Support" (Soporte) > "Download" (Descargar) > "Utilities" (Utilidades) y escoja descargar e instalar las utilidades en su PC.

Conexión a las carpetas compartidas NAS

Después de la instalación del software y el hardware, es hora de conectarse a las carpetas compartidas del NAS. Consulte los enlaces mostrados a continuación para la configuración de conexión:

- [Conexión a las carpetas compartidas de NAS - Windows](#)
- [Conectar a las carpetas compartidas de NAS - Mac y Linux](#)

Windows

Hay dos métodos de conectarse a las carpetas compartidas del NAS cuando use Windows:

Método 1: Conéctese a las carpetas compartidas del NAS usando QNAP Qfinder Pro

1. Ejecute QNAP Qfinder Pro. Seleccione su NAS y luego haga clic en "Tool" (Herramientas) > "Map Network Drive" (Asignar unidad de red).
2. Seleccione una carpeta compartida del NAS para asignarla como unidad de red y luego haga clic en "Map Network Drive" (Asignar unidad de red).
3. Introduzca el nombre de usuario y contraseña para conectarse al NAS y haga clic en "OK" (Aceptar).
4. Seleccione una unidad del sistema operativo para asignar la carpeta escogida en el Paso 2 y haga clic en "Finish" (Finalizar).
5. La carpeta asignada aparecerá cuando abra el Explorador de archivos en Windows.

Nota: Alternativamente, puede usar el asistente de Conecte y use el almacenamiento para conectarse a las carpetas compartidas del NAS. Los pasos son:

1. Ejecute QNAP Qfinder Pro;
2. Seleccione "Storage Plug & Connect" (Conecte y use el almacenamiento) en "Connect" (Conectar);
3. Marque "Iniciar sesión con nombre de usuario y contraseña" e introduzca el nombre del usuario y la contraseña;
4. Haga clic en una carpeta compartida del NAS;
5. Haga clic en "Map the Network Drive" (Asignar unidad de red).

Método 2: Conéctese a las carpetas compartidas del NAS usando el Explorador de archivos o ejecutar

1. Abra el explorador de archivos de Windows, haga clic en la parte izquierda para encontrar el grupo de trabajo del NAS. Si no se puede encontrar el NAS, busque en toda la red para buscar el NAS. Haga doble clic en el nombre del NAS para conectarse a él o use la función Ejecutar de Windows (La tecla de Windows + R). Introduzca \\NAS_name o \\NAS_IP.
2. Introduzca el nombre del administrador y la contraseña predeterminados (el nombre de usuario y contraseña predeterminados son "admin").
3. Cargar archivos en las carpetas compartidas.

Mac y Linux

Usuarios de Mac

Hay dos métodos para conectarse a carpetas compartidas del NAS:

Método 1: Usando QNAP Qfinder Pro

1. Ejecute QNAP Qfinder Pro, seleccione su NAS y vaya a "Connect" (Conectar) > "Open in File Explorer" (Abrir en el Explorador de Archivos).
2. Introduzca el nombre del usuario y la contraseña.
3. Seleccione la carpeta que desee montar y haga clic en "Aceptar".
4. La carpeta se ha montado.

Método 2: Conectándose al servidor

1. Escoja "Go" (Ir) > "Connect to Server" (Conectarse al servidor).
2. Introduzca la dirección IP del NAS.
3. Introduzca el nombre del usuario y la contraseña.
4. Seleccione la carpeta que desee montar y haga clic en "OK" (Aceptar).
5. La carpeta se ha montado.

Usuarios de Linux

En Linux, ejecute el siguiente comando:

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Nombre de carpeta compartida> <Directorio a montar>
```

Por ejemplo: si la dirección IP del NAS es 192.168.0.1, para conectarse a la carpeta compartida "pública" en el directorio /mnt/pub, use el siguiente comando:

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Inicie sesión en el NAS con el nombre del usuario especificado, use el directorio montado para conectarse a las carpetas compartidas.

Nota: debe iniciar sesión con el usuario "root" para ejecutar el comando anterior.

Conexión a un buscador web NAS

Para conectarse al NAS por medio de un navegador web, siga estos pasos:

1. Introduzca `http://NAS IP:8080` en el navegador web. O si está usando QNAP Qfinder Pro, simplemente haga doble clic en el NAS para abrir la página de inicio de sesión.

Nota: La dirección IP predeterminada del NAS es 169.254.100.100:8080. Si el NAS se ha configurado para usar DHCP, puede usar QNAP Qfinder Pro para comprobar las direcciones IP del NAS. Asegúrese de que el NAS y el equipo que ejecute QNAP Qfinder Pro estén conectados a la misma subred. Si el NAS no se pueden encontrar, conecte el NAS al equipo directamente para volver a ejecutar QNAP Qfinder Pro.

2. Introduzca el nombre del usuario y la contraseña del administrador. Habilite "Inicio de sesión seguro" (Inicio de sesión con SSL) para permitir realizar una conexión segura en el NAS. Si un usuario sin permisos de administrador inicia sesión en el NAS, dicho usuario solamente podrá cambiar la contraseña de inicio de sesión (el nombre del usuario y la contraseña predeterminados del NAS son "admin").

Nota: si el NAS está conectado a una puerta de enlace NAT, para conectarse al NAS usando inicio de sesión seguro en Internet, se debe abrir el puerto 443 en el enrutador NAT y transferirlo a la dirección IP de LAN del NAS.

3. Se mostrará el escritorio del NAS.

Migración desde un antiguo NAS

Los usuarios pueden migrar su NAS actual a otro modelo del NAS manteniendo todos los datos y la configuración, simplemente instalando todas las unidades de disco duro del NAS original (origen) en el NAS nuevo (destino) y, a continuación, reiniciando el NAS de destino. Para determinar qué modelos del NAS son compatibles con la migración del sistema, consulte la siguiente Tabla de compatibilidad con la migración del NAS.

Tabla de compatibilidad con la migración del NAS

Las series indicadas en esta tabla incluyen todos los modelos de la misma. Por ejemplo, TS-x51 incluye los modelos TS-251, TS251+, TS-251C, TS-251A, TS-451, TS-451+, TS-451C, TS-451A, TS-651 y TS-851. Tenga en cuenta que los modelos x31, x31+, x31X, x31P y x35 se indican de forma individual.

Destino	HS-210, TS-x09, TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, TS-x39, TS-x59	TS-x31	TS-x69	TS-x31+, TS-x31X, TS-x31P, TS-1635	IS-400, TS-x51, TBS-x53, IS-x53, TS-x53, TS-x63, TVS-x63, TS-x70, TVS-x70, TVS-x71, TVS-x73, TS-x79, TS-ECx79, SS-ECx79, TS-ECx80, TVS-ECx82, TS-x85, TDS-x89
HS-210, TS-x09, TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20,	•	•	•	•	•

TS-x21, TS-x39, TS-x59					
TS-x31		•	•	•	•
TS-x69			•	•	•
TS-x31+, TS-x31X, TS-x31P, TS-1635				•	•
IS-400, TS-x51, TBS-x53, IS-x53, TS-x53, TS-x63, TVS-x63, TS-x70, TVS-x70, TVS-x71, TVS-x73, TS-x79, TS-ECx79, SS-ECx79, TS-ECx80, TVS-ECx82, TS-x85, TDS-x89					•

Nota: Los modelos TS-109, TS-209 y TS-409 no son compatibles con la migración del sistema.

Uso de la migración del sistema

Nota:

- Se recomienda a los usuarios que utilicen unidades compatibles con NAS. Una unidad incompatible puede provocar un fallo en la migración del sistema. Para ver la lista de

compatibilidad vaya a <http://www.qnap.com/compatibility>.

- El NAS de destino debe tener conectores de unidad suficientes para alojar todas las unidades del NAS de origen.
- Se recomienda mantener el mismo orden que las unidades del NAS de origen en el NAS de destino.
- La cuenta myQNAPcloud del NAS de origen deberá actualizarse manualmente en el NAS de destino tras la migración del sistema.
- La licencia McAfee no podrá migrarse al NAS nuevo. Deberá comprar una licencia nueva.
- Los certificados SSL de myQNAPCloud tendrán que migrarse manualmente al NAS de destino.
- Las licencias de cámara para el sistema QVR Pro no se migrarán automáticamente. Contacte con el Soporte técnico si necesita ayuda para migrar las licencias al NAS nuevo tras la migración.

Precaución: Para evitar daños del sistema o lesiones graves, el procedimiento de migración del sistema lo debe realizar un director de servidores o administrador de TI autorizado..

1. Compruebe que el NAS de origen y de destino sean compatibles con la migración del sistema en la Tabla de compatibilidad con la migración del NAS.
2. Conecte la alimentación eléctrica y los cables de red al NAS de destino.
3. Encienda el NAS de destino.
4. Descargue el firmware del NAS de origen y de destino en https://www.qnap.com/en/product_x_down/. Compruebe que las versiones de firmware coinciden (QTS 4.2.0 o posterior).
5. Actualice la versión del firmware del NAS.
 - a. Actualice el firmware de origen del NAS.
 - i. Reinicie el NAS.
 - ii. Inicie sesión en QTS como administrador. Por defecto el nombre de usuario y la contraseña son admin/admin.
 - iii. Vaya a "Panel de control" > "Actualización del firmware" > "Actualizar firmware".
 - iv. Haga clic en "Examinar" y localice el firmware de origen.
 - v. Haga clic en "Actualizar sistema".
 - b. Actualice el firmware de destino del NAS (usar Qfinder Pro si no hay ninguna unidad de disco duro instalada).
- Si no se ha inicializado el NAS de destino:
 - i. Descargue Qfinder Pro en <https://www.qnap.com/en/utility/> e instálelo.
 - ii. Ejecute Qfinder Pro.
 - iii. Haga clic derecho en el NAS de destino en Qfinder Pro y seleccione "Actualizar firmware".
 - iv. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de una cuenta de administrador. Por defecto el nombre de usuario y la contraseña son admin/admin.
 - v. Haga clic en "Examinar" y localice el firmware de origen.

vi. Haga clic en "Actualizar sistema".

- Si el NAS de destino ya tiene unidades de disco duro instaladas y ya ha sido inicializado, el usuario podrá seguir el paso 5a o 5b para actualizar el firmware de su NAS.

6. Apague los dos NAS.

7. Extraiga las unidades de disco duro del NAS de origen y todas las unidades de disco duro del NAS de destino. Instale las unidades del NAS de origen en el NAS de destino. Se recomienda mantener el orden de las unidades.

Consulte las guías de usuario del hardware para instrucciones sobre numeración de los conectores de unidades.

8. Encienda el NAS de destino.

9. Si aparece un mensaje para que actualice el firmware, siga las instrucciones de actualización para instalar la versión más reciente.

10. Si los volúmenes no aparecen una vez actualizado el firmware, vuelva a instalarlo siguiendo las instrucciones del paso 5a para poder tener acceso a los volúmenes.

11. Opcional: Compruebe la configuración de su NAS para determinar si todos los ajustes se han migrado iniciando sesión en QTS como administrador.

Debido a las diferentes características de los distintos modelos, existe una pequeña posibilidad de que la configuración no se haya importado al NAS de destino. En ese caso, la configuración deberá realizarse manualmente.

Es posible que algunas funciones nuevas que están disponibles en el NAS de destino, pero no en el NAS de origen, solo estén disponibles en conjuntos de almacenamiento de reciente creación.

Conceptos básicos y escritorio de QTS

QTS es un sistema operativo del Turbo NAS fácil de usar, diseñado para mejorar cada aspecto de las experiencias de su NAS. Con las habilidades básicas de informática tales como, arrastrar y soltar o apuntar y hacer clic, usted puede completar la mayoría de las operaciones del NAS. ¡Es así de simple! Revise los enlaces mostrados a continuación para obtener más información acerca de este sistema operativo:

- [Introducción a QTS](#)
- [Uso del escritorio de QTS](#)

Introducción a QTS

Gracias a su diseño basado en Linux, QTS se está concebido a partir del kernel optimizado para ofrecer servicios de alto rendimiento que satisfagan sus necesidades de almacenamiento de archivos, administración, copias de seguridad, aplicaciones multimedia, supervisión y mucho más. La interfaz de usuario (GUI) de QTS, intuitiva, de varias ventanas y multitarea, facilita de forma increíble la administración de su NAS, usa su gran cantidad de aplicaciones del hogar y permite disfrutar de los recursos multimedia desde un App Center integrado. Además, QTS añade valor a las aplicaciones empresariales, gracias a su gran cantidad de funciones, incluido el uso compartido de archivos, iSCSI, virtualización, copias de seguridad, configuración de privilegios, etc., lo cual aumenta la eficiencia empresarial. Además de varias utilidades y aplicaciones móviles inteligentes, QTS es la plataforma de última tecnología para construir nubes personales o privadas, para sincronizar datos y para compartir archivos.



NAS para hogares - Enriquezca fácilmente el entretenimiento doméstico y el uso compartido de contenido

Los hogares modernos normalmente poseen montones de fotos, música, vídeos y documentos dispersos en diferentes ordenadores. QNAP NAS posee gran cantidad de aplicaciones prácticas para conectar y gestionar sus datos de forma inteligente y así poder disfrutar de una vida totalmente digital en una red doméstica supersegura. Sin límites para compartir contenido multimedia en casa y sin límites para compartir contenido con la familia y los amigos. Más información sobre las increíbles características que QNAP NAS pone a su disposición:

- Interfaz gráfica de usuario intuitiva, multiventana, multitarea, multiaplicación y multidispositivo.
- Almacenamiento de datos multiplataforma, respaldo y centro para compartir datos.
- Centro revolucionario de música, fotos y colección de vídeos.
- Almacenamiento en una nube personal.
- Gran capacidad gratuita para sincronización de datos tipo Dropbox.
- App Center con cientos de aplicaciones para instalar a demanda.
- Ahorra energía y es respetuoso con el medio ambiente.

NAS para empresas - Optimice eficientemente la infraestructura de TI empresarial

La eficiencia en tecnología informática, junto con un bajo costo total de propiedad (TCO) es un factor clave para la competitividad empresarial. QNAP NAS ofrece funciones avanzadas para mantener el máximo nivel de eficiencia empresarial incluido aplicaciones críticas comerciales, un perfecto intercambio de archivos, una fácil integración en las redes existentes, entornos informáticos flexibles y virtualizados, etc. Más información sobre las increíbles características que QNAP NAS pone a disposición de su empresa:

- Gran capacidad de almacenamiento de datos, respaldo y centro para compartir archivos.
- Compatible con soluciones de escalabilidad horizontal y vertical para las necesidades crecientes de datos.
- Gestión de almacenamiento avanzado con dinámicas de aprovisionamiento fino, almacenamiento en caché SSD y funciones de expansión JBOD.
- Seguridad y cifrado de datos fiables.
- Almacenamiento IP-SAN seguro (iSCSI) como almacenamiento primario y secundario para entornos de virtualización.
- Almacenamiento en una nube privada.
- Gran capacidad gratuita para sincronización de datos tipo Dropbox.
- App Center con cientos de aplicaciones para instalar a demanda.
- Centro de desarrollo para que terceros socios puedan desarrollar aplicaciones para el NAS.

Uso del escritorio de QTS

Después de que finalice la configuración básica e inicie sesión en el NAS, aparecerá el escritorio. En las siguientes secciones se presentan cada una de las características principales del escritorio.

Temas analizados en este capítulo:

- [QTS Desktop](#)
- [Verificación de 2 pasos](#)

QTS Desktop



No.	Nombre	Descripción
1	Mostrar escritorio	Minimiza o restaura todas las ventanas abiertas.
2	Menú principal	Muestra el menú principal incluye dos partes: 1) SISTEMAS: Características clave del sistema diseñadas para administrar u optimizar su NAS- 2) APLICACIONES: Aplicaciones desarrolladas por QNAP para mejorar su experiencia con el NAS. Tenga en cuenta que el navegador de Internet predeterminado, en vez de una

		ventana en el escritorio del NAS, se lanzará una vez que haya hecho clic en una aplicación de terceros.
3	Buscar	Introduzca las palabras claves en la barra de búsqueda para buscar una aplicación o función y las instrucciones relacionadas. Haga clic en el resultado de búsqueda para ejecutar la aplicación o función o consulte su ayuda QTS en línea.
4	Tareas en segundo plano	Revise o controle (como pausar o posponer) todas las tareas que se estén ejecutando en segundo plano. Por ejemplo: DD S.M.A.R.T. exploración, exploración antivirus, copias de seguridad de archivos o conversión multimedia.
5	Dispositivos externos	Muestra todos los dispositivos de almacenamiento externo y las impresoras USB que estén conectados al NAS a través de sus puertos USB o SATA. Haga clic en un dispositivo mostrado para abrir File Station para ver dicho dispositivo. Haga clic en "Más>>" para abrir la página del dispositivo externo para configuración y operaciones relevantes (para detalles sobre File Station, consulte el capítulo apropiado de File Station). Haga clic en el icono de expulsión (icono con forma de flecha arriba) para expulsar el dispositivo externo.
6	Notificaciones y alertas	Aquí puede revisar errores, advertencias y notificaciones recientes. Haga clic en "Borrar todo" para borrar la lista. Para ver todos los eventos históricos, haga clic en "Más>>" para abrir los registros del sistema. Para obtener más información sobre los registros del sistema, consulte el capítulo relacionado con Registros del sistema.
7	Opciones	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil: Especifique su dirección de correo-e y cambie la foto de su perfil. Usted también puede comprobar los Registros del sistema y editar la Pantalla de inicio de sesión aquí. • Papel tapiz: Cambie el papel tapiz predeterminado o cargue uno propio. • Verificación de 2 pasos: Habilite la verificación de 2 pasos con el fin de mejorar la seguridad de las cuentas de usuarios. Para obtener más información, consulte Verificación de 2 pasos. • Cambiar contraseña: Cambie su contraseña de inicio de sesión. • Cuenta de correo electrónico: Establezca la dirección de correo-e a usar cuando comparta archivos por correo electrónico en Music Station, Photo Station, Video Station o File Station. • Miscelánea: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cerrar sesión automáticamente después de un período de inactividad: Especifique el período de inactividad antes de que automáticamente se

		<p>cierre la sesión del usuario actual.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Enviarme una advertencia al salir de QTS: Se les pedirá a los usuarios confirmación cada vez que salgan de QTS Desktop (como hacer clic en el botón Atrás del navegador o cerrar el navegador). Se recomienda habilitar esta opción. ○ Volver a abrir la ventana cuando vuelva a iniciar sesión en QTS: Si habilita esta opción y toda las configuraciones del escritorio actual (tales como "Las ventanas abiertas antes de cerrar sesión") se mantendrán después de su próximo inicio de sesión. ○ Mostrar el botón para ir al escritorio. Seleccione esta opción para ocultar el siguiente botón del escritorio (No. 12) solamente los muestra cuando mueva el puntero de su ratón cerca de los botones. ○ Mostrar el botón para ir al escritorio. Habilite esta opción para mostrar el botón "Siguiendo escritorio" (No. 12). Si deshabilita esta opción, el botón "Siguiendo escritorio" solamente aparecerá cuando mueva el cursor del ratón cerca de él. ○ Mostrar la barra de enlaces en el escritorio: Habilite esta opción para mostrar la barra de enlaces (No. 13, No. 14, No. 15 y No.16). ○ Mostrar el botón Dashboard: Habilite esta opción para mostrar el botón Dashboard (No. 10). ○ Mostrar la hora del NAS en el escritorio: Habilite esta opción para no mostrar la hora del NAS en la parte inferior derecha del escritorio. ○ Mantener el Menú principal abierto después de la selección: Mantiene el menú principal anclado al escritorio o desanclado de él. ○ Mostrar la lista de acciones cuando se detecten dispositivos de almacenamiento externo: Habilite esta opción y el cuadro de diálogo Reproducción automática no aparecerá después de que conecte un dispositivo externo.
--	--	---

8	Opciones del administrador	<p>Haga la configuración personalizada para el usuario, cambie su contraseña, reinicie/apague el NAS o cierre la sesión de su cuenta de usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Último inicio de sesión La última vez que inició sesión en el sistema. • Opciones: Consulte la sección anterior. • Suspensión: Permite que el NAS entre en el modo de suspensión. Hay dos formas de que el NAS salga del modo de suspensión: 1) Presione el botón de encendido hasta que escuche un sonido bip; 2) Use la característica Wake-on-LAN (WOL) con QNAP Qfinder Pro o Qmanager. Tenga en cuenta que para usar este método, se debe habilitar WOL en "Panel de control" > "Encendido" > "Wake-on-LAN(WOL)"; 3). Presione el botón Encendido en un mando a distancia RM-IR002 o MCE. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nota: Esta característica solamente está disponible en ciertos modelos. • Reiniciar: Reinicia su NAS. • Apagar: Apaga su NAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nota: para apagar un NAS, usted también puede: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presione y sostenga el botón de encendido de su NAS por 1,5 segundos. ▪ Ejecute Qfinder Pro y haga clic en "Herramientas" > "Apagar el servidor". • Cerrar sesión: Cierre su sesión
9	Más	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda: Mostrar referencias del NAS, incluyendo Inicio rápido, Guía de virtualización, Centro de ayuda y Tutoriales. • Idioma: Escoja su idioma preferido. • Preferencias del escritorio: Las aplicaciones se pueden abrir en el Modo de pestaña, modo de Ventanas o en el modo Sin Marco. Solamente el modo de Pestaña está disponible si inicia sesión en el NAS usando un dispositivo móvil. <ul style="list-style-type: none"> ○ Modo de pestaña: En este modo, la ventana se expandirá para ajustarse a todo el escritorio del NAS y solamente se podrá mostrar una ventana de la aplicación a la vez. ○ Modo de ventanas: En este modo, a la ventana de la aplicación se le puede cambiar el tamaño de acuerdo a como se desee. ○ Modo sin marcos: En este modo, las aplicaciones se abrirán sin marcos. • Solicitud de ayuda: Enviar una solicitud de ayuda a QNAP. • Acerca de: Compruebe el modelo del NAS, la versión de firmware, el total de discos duros ya instalados y las habías vacías, el espacio de almacenamiento usado y sin usar.
10	Panel de	Compruebe estadísticas importantes del NAS, como condición del sistema y de

	control	los DD, recursos, uso de almacenamiento, usuarios en línea, tareas programadas, etc. Haga clic en el encabezado dentro de cada widget para abrir su respectiva página.
11	Área del escritorio	Organice o quite las aplicaciones del escritorio.
12	Siguiente escritorio/Último escritorio	Cámbiese entre las diferentes páginas del escritorio.
13	myQNAPcloud	Consulte el sitio web de myQNAPcloud .
14	Utilidades de QNAP	Busque y descargue utilidades del NAS y aplicaciones móviles.
15	Comentarios	Vaya a QNAP Wiki o QNAP Forum para solicitar servicio al Cliente.
16	Solicitud de ayuda	Enviar una solicitud de ayuda a QNAP.
17	Papelera de reciclaje de red	Todos los elementos eliminados se pueden encontrar aquí. Haga clic derecho en ella para abrir la papelera de reciclaje de red, vacíela (elimine de forma permanente) o configúrela (consulte Papelera de reciclaje de red el capítulo para obtener más información).

Verificación de 2 pasos

La verificación de 2 pasos mejora la seguridad de las cuentas de usuarios. Una vez habilitada, tendrá que introducir una sola vez un código de seguridad (6 dígitos) además de su contraseña siempre que inicie sesión en el NAS. La verificación de los pasos requiere un dispositivo móvil con una aplicación autenticadora que admita el protocolo de contraseña por una vez basado en la hora (TOTP). Las aplicaciones admitidas son Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) o Authenticator (Windows Phone).

Verificación de 2 pasos

1. Instale la aplicación Authenticator en su dispositivo móvil Para los dispositivos Android y iOS, instale la aplicación Google Authenticator desde sus respectivas tiendas de aplicaciones. Para Windows Phone, instale Authenticator desde su tienda.
2. Las horas del sistema de su dispositivo móvil y del NAS deben estar sincronizadas. Se recomienda usar la hora suministrada en Internet.
3. Vaya a "Opciones" > "Verificación de 2 pasos" y haga clic en "Empezar". Complete los pasos del asistente para configurar su NAS y su dispositivo móvil.

4. Configure su aplicación Authenticator al escanear el código QR o introduciendo la clave secreta en la aplicación.
5. Introduzca el código generado por la aplicación en el NAS para verificar la configuración correcta.
6. Seleccione un método de verificación alternativo que le envíen por correo electrónico un código de seguridad o respondiendo una pregunta de seguridad si no puede usar su dispositivo móvil. Para enviar por correo electrónico un código de seguridad, el servidor SMTP se debe configurar apropiadamente en "Panel de control" > "Notificaciones" > "Correo-e".

Inicie sesión en QTS con la verificación de 2 pasos

Después de que su nombre de usuario y contraseña se hayan verificado, se le pedirá que introduzca un código de seguridad. Introduzca el código suministrado actualmente por la aplicación Authenticator para iniciar sesión en QTS. Si no puede usar su dispositivo móvil o lo ha perdido, puede seleccionar "Otro método de verificación" para iniciar sesión con el método de verificación alternativo elegido.

Detener la verificación de 2 pasos

Si desea deshabilitar la verificación de 2 pasos, vaya a "Opciones" > "Verificación de 2 pasos" y haga clic en "Detener". Los administradores pueden deshabilitar la verificación de 2 pasos para las cuentas de otros usuarios del NAS si están bloqueadas, en "Panel de control" > "Usuarios" > "Editar perfil de cuenta"

Si un administrador no puede usar un dispositivo móvil para iniciar sesión en QTS y ninguno de los otros administradores puede deshabilitar la verificación de 2 pasos para el administrador que esté bloqueado, se debe restaurar la configuración de fábrica del NAS presionando el botón "RESTABLECER" en el NAS.

Sugerencia:

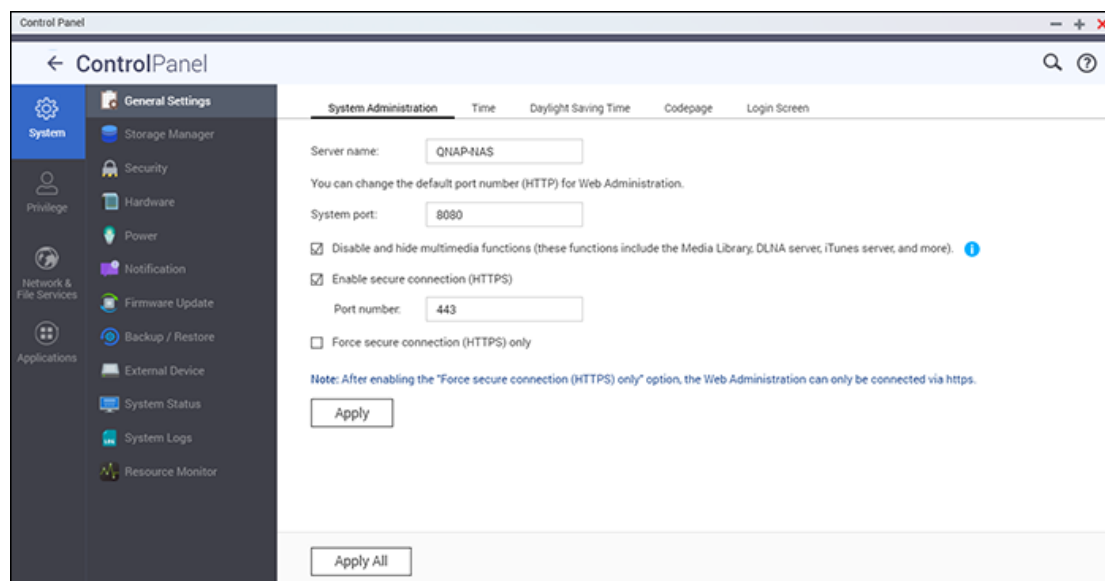
- Todos los widgets del Dashboard se pueden arrastrar al escritorio para monitorizar detalles específicos.
- El Dashboard se aparecerá de forma diferente en varias resoluciones de pantalla.
- El color del botón de Dashboard cambiará con base en el estado de la condición del sistema para permitir un reconocimiento rápido.

Nota:

- la resolución mínima recomendada de la pantalla para QTS 4.x es 1024x768.
- La función de silenciar se deshabilitará automáticamente si el NAS tiene caja de expansión QNAP conectadas a él.

Configuración de sistema

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" para configurar su NAS.

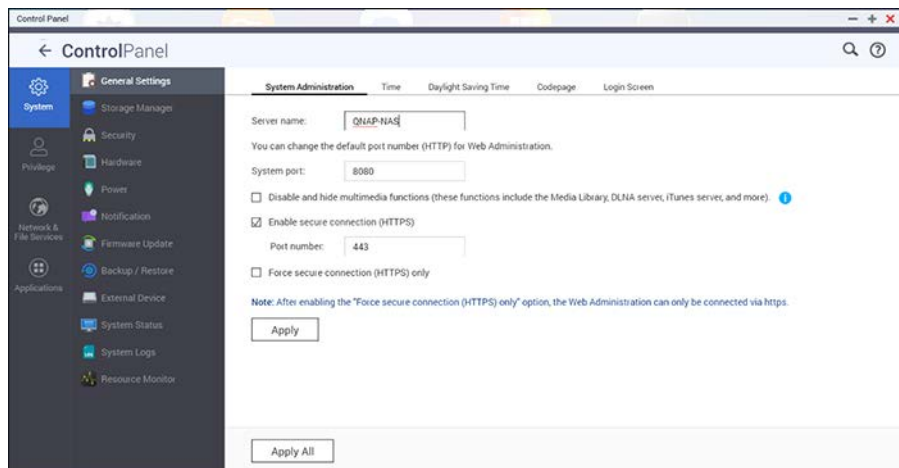


Para obtener detalles de la configuración, consulte los siguientes enlaces:

- [Configuración general](#)
- [Administrador de almacenamiento](#)
- [Red](#)
- [Seguridad](#)
- [Hardware](#)
- [Alimentación](#)
- [Notificación](#)
- [Actualización del firmware](#)
- [Copia de seguridad/Restauración](#)
- [Dispositivos externos](#)
- [Estado del Sistema](#)
- [Registros del sistema](#)

Configuraciones Generales

Vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "System Settings" (Configuración del sistema) > "General Settings" (Configuración general) para hacer la configuración básica del NAS.



Temas analizados en este capítulo:

- [Administración del sistema](#)
- [Hora](#)
- [Hora de verano](#)
- [Página de códigos](#)
- [Grado de dificultad de la contraseña](#)
- [Pantalla de inicio de sesión](#)

Administración del sistema

- **Configuración básica:** Introduzca el nombre del NAS. El nombre del NAS admite máximo 14 caracteres los cuales pueden ser una combinación de letras (a-z, A-Z), números (0-9), el guión (-), espacio (), punto (.) o solamente números. Introduzca un número de puerto para la administración del sistema. El puerto predeterminado es 8080. Los servicios que usan este puerto son: System Management, Photo Station, Music Station, File Station y Download Station. Si no está seguro de esta configuración, use el número del puerto predeterminado.
- **Habilitar conexión segura (HTTPS):** Les permite a los usuarios conectarse al NAS por medio de HTTPS. Habilite conexión segura (HTTPS) e introduzca el número del puerto. Si la opción "Forzar conexión segura (HTTPS) solamente" está habilitada, los usuarios solamente se podrán conectar a la página de administración web por medio de HTTPS.
- **Forzar conexión segura (HTTPS):** Después de habilitar esta opción, solamente se puede conectar al NAS usando HTTPS.

- **Deshabilite y oculte las características home/multimedia tales como Photo Station, Music Station, Surveillance Station, Download Station, iTunes server y DLNA media server:** Las características multimedia, como Photo Station, Music Station, Video Station (tanto la versión 2.0 como 1.0.5), Surveillance Station, Download Station, DJ Station, iTunes server, Media Library y DLNA media server, pueden estar ocultas o deshabilitadas de forma predeterminada en los siguientes modelos del NAS: x70U, x79 Pro, x79U, TS-x51, TS-x31+, TS-x31, TS-269H y HS-210. Para habilitar las características multimedia para dichos modelos, desmarque esta opción.

Hora

- **Configuración básica de la hora:** Ajuste el formato de la fecha, la hora y el huso horario de acuerdo a la ubicación del NAS. Si las especificaciones son incorrectas, se pueden presentar los siguientes problemas:
 - Cuando use un navegador web para conectarse al NAS o para guardar un archivo, la hora mostrada de la acción será incorrecta.
 - La hora de los registros de eventos será inconsistente con la hora real cuando se presente la acción.
 - Todos los trabajos programados se ejecutarán a una hora incorrecta.
- **Configuración manual:** Seleccione esta opción para configurar manualmente la hora del NAS.
- **Sincronizar automáticamente con un servidor de tiempo de Internet:** Habilite esta opción para sincronizar la hora y la fecha del NAS automáticamente con un servidor NTP (Protocolo de Hora de Red). Introduzca la dirección IP/el nombre del dominio del servidor NTP (Por ejemplo: time.nist.gov, time.windows.com) y luego introduzca el intervalo de tiempo para la sincronización. Es opción se puede usar solamente cuando el NAS esté conectado a Internet.
- **Establezca la hora del servidor igual a la hora de su equipo:** Para sincronizar la hora del NAS con la hora del equipo, haga clic en "Update" (Actualizar) junto a esta opción.

Nota: la primera vez, la sincronización puede tomar varios minutos para completarse.

Hora de verano

Si su región usa horario de verano (DST), habilite la opción "Ajustar automáticamente el reloj del sistema para el horario de verano" y haga clic en "Apply" (Aplicar). Se mostrará el horario DST más reciente del huso horario especificado en la sección "Hora". La hora del sistema se ajustará automáticamente de acuerdo a DST. Tenga en cuenta que si su región no adopta DST, las opciones de esta página no estarán disponibles. Para introducir manualmente la

tabla DST, seleccione la opción "Enable customized daylight saving time table" (Habilitar tabla de horario de verano personalizada). Haga clic en "Add Daylight Saving Time Data" (Añadir información de horario de verano) introduzca el horario de verano y luego haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar la configuración.

Página de códigos

Seleccione el idioma que el NAS use para mostrar archivos y directorios.

Nota: todos los archivos y directorios del NAS usan codificación Unicode. Si sus clientes FTP PC OS no admiten Unicode, seleccione el idioma que sea igual al idioma del sistema operativo con el fin de ver apropiadamente archivos y directorios en el NAS.

Grado de dificultad de la contraseña

Especificar las reglas de la contraseña. Después de aplicar la configuración, el NAS automáticamente comprobará la validez de la contraseña.

Pantalla de inicio de sesión

Establecer el estilo de la pantalla de inicio de sesión. Los elementos de la configuración de esta página son:

- Plantilla de inicio de sesión: Seleccione el estilo deseado de la pantalla de inicio de sesión. Si escoge el estilo clásico de la pantalla de inicio de sesión, puede hacer clic en "Preview" (Vista previa) de la parte inferior antes de aplicar la configuración.
- Mostrar la versión del firmware: Mostrar la versión del firmware en la página de inicio de sesión.
- Mostrar la barra de enlaces: Muestra u oculta los enlaces de acceso directo (Utilidades de QNAP, sitio del portal de myQNAPcloud y Comentarios) en la pantalla de inicio de sesión.
- Muro de fotos: Esta parte de la configuración se relaciona solamente con la pantalla de inicio de sesión del estilo del muro de fotos. Escriba su mensaje personal y escoja aleatoriamente 100 fotos almacenadas en el NAS o mostrar 100 fotos que se hayan compartido recientemente. Haga clic en "Change Picture" (Cambiar imagen) para establecer una imagen para la foto de su perfil en el muro de fotos. O use la foto de su perfil. Haga clic en "Preview" (Vista previa) para ver la vista previa de la pantalla de inicio de sesión del muro de fotos o en "Apply" (Aplicar) para aplicar la configuración. Para cambiar las imágenes mostradas en el muro, consulte la sección [Creación y administración de álbumes](#).

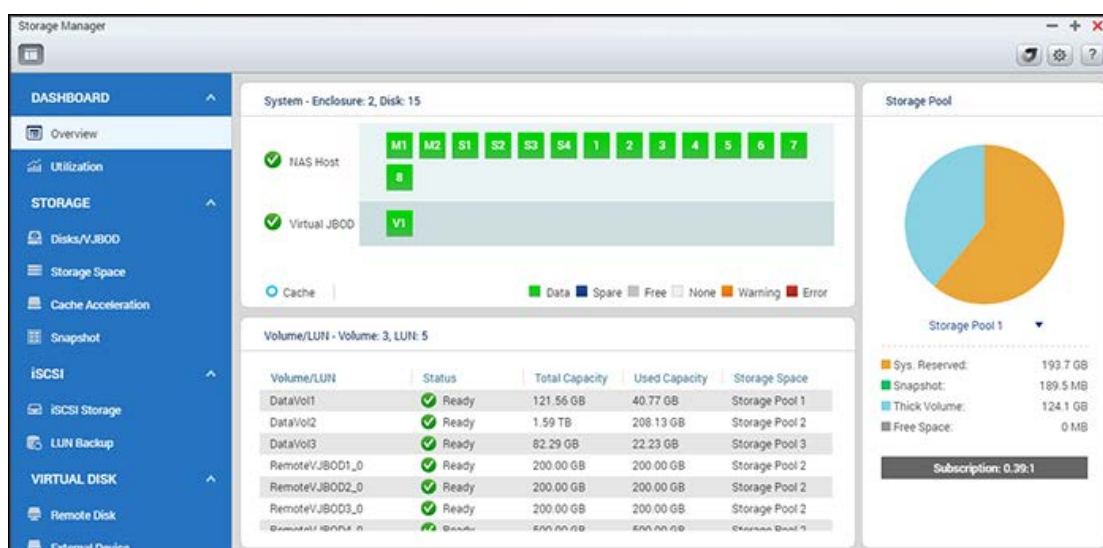
Después de finalizar la configuración anterior, haga clic en "Preview" (Vista previa) para ver la vista previa de la plantilla escogida o en "Apply" (Aplicar) para aplicar la pantalla de inicio de sesión escogida.

Director de almacenamiento

Con base en la arquitectura de volumen flexible de QNAP, el administrador de almacenamiento suministra un método seguro, flexible y completo para administrar los datos de su NAS y ofrece características útiles, tales como:

- Conjuntos de almacenamiento y varios grupos RAID
- Volúmenes de aprovisionamiento Thin y recuperación de espacio
- Instantáneas y Snapshot Replica
- Expansión de la capacidad en línea

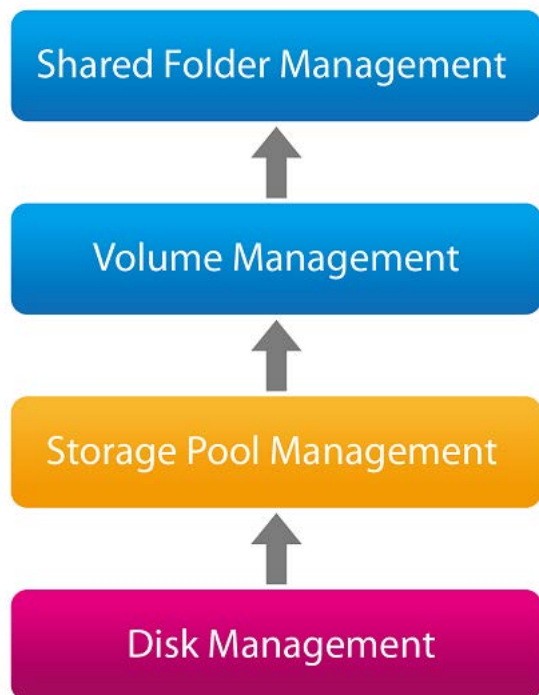
Estas características suministran una solución de almacenamiento completa para sus datos importantes.



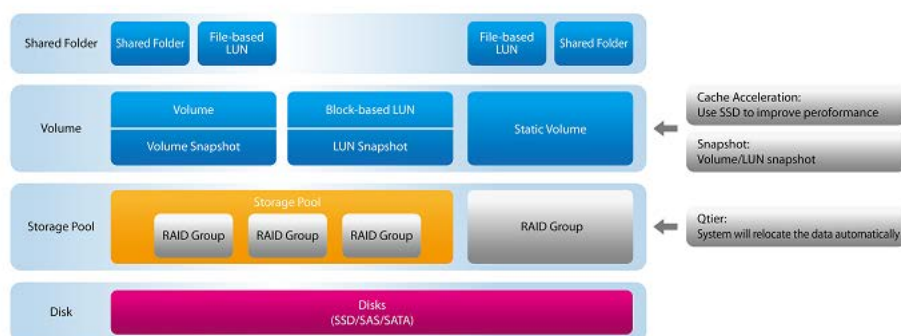
Nota: algunas de las características mostradas anteriormente solamente se aplican a ciertos modelos del NAS.

Arquitectura de volumen flexible de QNAP

La arquitectura del volumen flexible de QNAP consta de las siguientes cuatro capas: Administración de discos, administración de conjuntos de almacenamiento, administración de volúmenes y administración de carpetas compartidas, como se muestra a continuación:



Arquitectura de administración de almacenamiento básico



Cada nivel está diseñado para cubrir un aspecto del sistema de almacenamiento. Las cuatro capas se combinan para ofrecerle un rango completo de opciones con el fin de almacenar y proteger sus datos de su QNAP NAS.

- **Grupo RAID:** Los grupos RAID combinan varias unidades de discos físicos en una sola unidad lógica para suministrar redundancia de datos, mejora del rendimiento o las dos.
- **Conjunto de almacenamiento:** Los conjuntos de almacenamiento agrupan discos duros físicos o grupos RAID en espacios de almacenamiento grandes. Un conjunto de almacenamiento se puede expandir al añadir grupo RAID en él o al añadir nuevos discos a un grupo RAID existente.
- **Conjunto de almacenamiento:** Los conjuntos de almacenamiento agrupan discos duros físicos o grupos RAID en espacios de almacenamiento grandes. Un conjunto de almacenamiento se puede expandir al añadir grupo RAID en él o al añadir nuevos discos a un grupo RAID existente.
- **Unidad de intercambio en caliente:** Una unidad de intercambio en caliente es una unidad de disco de copia de seguridad del NAS que se usa solamente cuando un disco de un grupo RAID falle. La unidad de intercambio en caliente reemplazará automáticamente al disco dañado y los datos se reconstruirán en la unidad de intercambio en caliente.

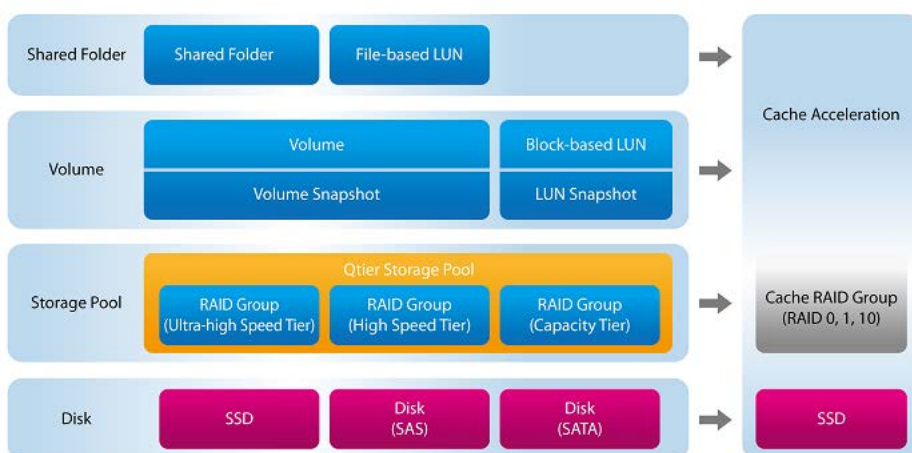
- **Volumen:** Los volúmenes son espacios de almacenamiento de su NAS. El sistema de archivos formatea los volúmenes para almacenar archivos y carpetas compartidas. Hay tres tipos de volúmenes: thick, thin y estático. Los volúmenes thick/thin se deben crear en un conjunto de almacenamiento y un conjunto de almacenamiento puede tener varios volúmenes thick/thin. El tamaño de un volumen thick/thin se puede aumentar si existe espacio disponible en el conjunto de almacenamiento. Los volúmenes estáticos, por otra parte, se crean a partir de un grupo RAID en vez de un conjunto de almacenamiento. El tamaño de un volumen estático se puede expandir al añadir nuevos grupos RAID en él o al añadir nuevos discos a un grupo RAID existente. Se puede encontrar más información sobre volúmenes [aquí](#).
- **LUN iSCSI:** Los LUN iSCSI son volúmenes lógicos asignados a objetivos iSCSI. Hay dos tipos de LUN: los basados en bloques y en archivos. Los LUN basados en bloques usualmente se prefieren en vez de los LUN basados en archivos. La diferencia entre un LUN basado en bloques y en archivos se puede encontrar [aquí](#).
- **Carpetas compartidas:** Las carpetas compartidas se crean en volúmenes y se usan para almacenar y compartir archivos con usuarios o grupos que tengan privilegios de acceso.

Para más información sobre el administrador de almacenamiento, consulte los siguientes enlaces.

- [Creación de conjuntos de almacenamiento](#).
- [Creación de volúmenes](#).
- [Crear carpetas compartidas](#).
- [Creación de LUN iSCSI](#).

Arquitectura avanzada de almacenamiento

Qtier - arquitectura de administración de almacenamiento por organización automática por niveles

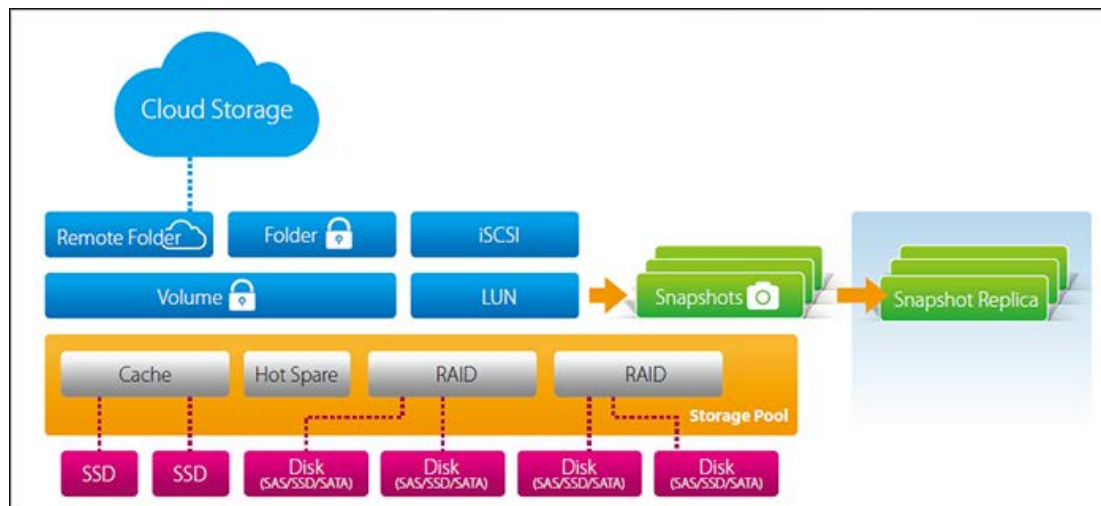


- Conjunto de almacenamiento de Qtier: Qtier es una solución de almacenamiento de organización automática por niveles que consta de varios tipos de discos para formar un volumen de varias unidades que durante los momentos de poca carga o con base en su programa:
 - Mueva los datos usados frecuentemente a los discos de alto rendimiento (por ejemplo: SSDs) para alta disponibilidad o alto rendimiento de caché de E/S.

- Mueva los datos usados con menos frecuencia a los discos de bajo costo, alta capacidad (por ejemplo: Unidades SATA) para obtener mejor rentabilidad.
- Hay tres niveles de velocidades de discos:
 - Nivel de ultra alta velocidad: El nivel de ultra alta capacidad es un grupo RAID que consta de discos SSD para los datos activos.
 - Nivel de alta velocidad: El nivel de alta velocidad es un grupo RAID que consta de discos SAS para los datos activos e inactivos.
 - Nivel de capacidad: El nivel de capacidad es un grupo RAID que consta de discos SATA para los datos inactivos.
- Aceleración de la caché: La característica de aceleración de caché está diseñada para aumentar el rendimiento de acceso del NAS al usar SSD. Se puede encontrar más información sobre aceleración de caché[aquí](#).

Haga clic[aquí](#)Para más información sobre la configuración de Qtier.

Arquitectura de administración de almacenamiento de desastre-recuperación



- Fotos instantáneas: Tome una instantánea para registrar el estado de un volumen/LUN. Después de tomar las instantáneas, estas se pueden usar para restaurar el estado del volumen/LUN al momento en el cual se tomaron las instantáneas. Los usuarios también pueden escoger restaurar solamente carpetas/archivos particulares del volumen desde la instantánea.
- Snapshot Replica: Snapshot le permite replicar los volúmenes/LUN entre diferentes servidores remotos usando la tecnología de instantáneas, la cual suministra un servicio de copias de seguridad flexible y eficiente para los profesionales de TI.
- Snapshot Vault: Snapshot Vault almacena las instantáneas enviadas desde un NAS remoto a través de Snapshot Replica. Snapshot Vault también le permite administrar y restaurar instantáneas remotas.

Haga clic[aquí](#)Para obtener información sobre la creación de trabajos de replicación.

Esta arquitectura admite cuatro tipos distintos de volúmenes que el QNAP NAS ha usado a través de los años y cada tipo de volumen admite diferentes características de almacenamiento:

Características	Volumen heredado	Volumen estático	Volumen flexible del conjunto de almacenamiento QTS 4.1	Volumen flexible del conjunto de almacenamiento QTS 4.2
Nivel de rendimiento	Alta	Alta	Media	Media
Migración RAID en línea	●	●	●	●
Expansión de la capacidad RAID en línea	●	●	●	●
LUN basados en archivos	●	●	●	●
LUN basados en bloques			●	●
Aprovisionamiento Thin			●	●
Caché SSD		●	●	●
Expansión de la capacidad RAID JBOD		●	●	●
Roaming de expansión JBOD		●	●	●
Instantánea				●
Snapshot Replica				●
Almacén de instantáneas				●

Para configuración específica del Administrador de almacenamiento, consulte los siguientes enlaces:

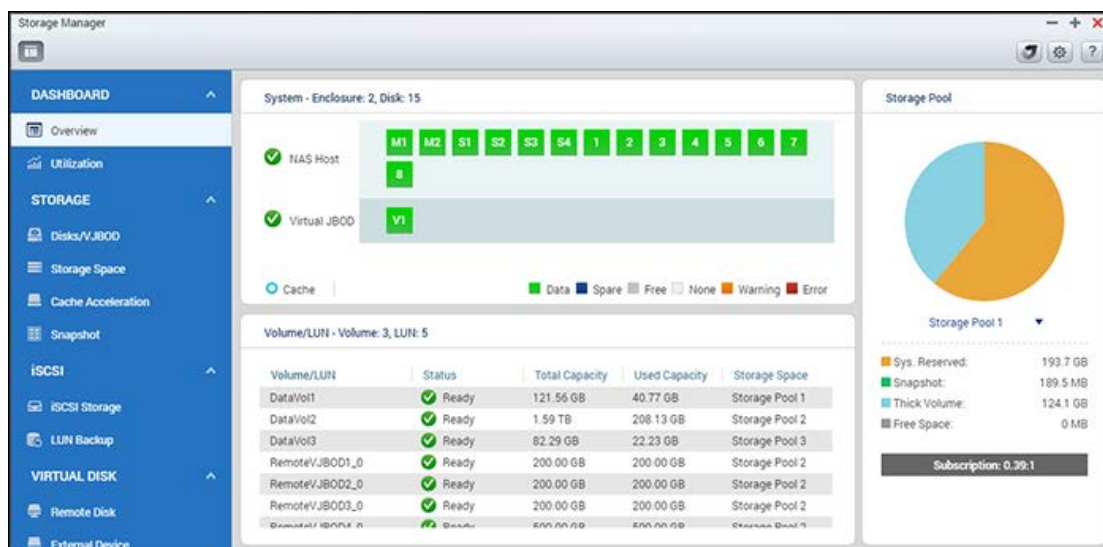
- [Panel de control](#)
- [Almacenamiento](#)
- [iSCSI](#)
- [Disco virtual](#)

Nota:

- Se recomienda de manera especial que cada JBOD tenga su propio conjunto de almacenamiento. No cree conjuntos de almacenamiento que incluyan discos duros fuera del JBOD. Solamente añada discos nuevos al JBOD (o reemplace los discos existentes en el JBOD) cuando expanda el conjunto de almacenamiento. De lo contrario, los datos almacenados en el JBOD no se podrán acceder cuando conecte dicho JBOD a un host NAS diferente.
- Para migrar conjuntos de almacenamiento de una versión del firmware anterior a QTS 4.2, consulte el tutorial de migración: https://www.qnap.com/i/au/trade_teach/con_show.php?op=showone&cid=139

Panel de control

El panel de control del administrador de almacenamiento suministra una descripción general para que los administradores de TI puedan fácilmente monitorizar y administrar las ubicaciones de almacenamiento.



Información general

Hay tres secciones en la página: Disco, volumen/LUN y conjunto de almacenamiento. Se describen a continuación:

- **Disco:** Las unidades físicas de discos duros y sus hosts de almacenamientos asociados (incluyendo tanto al NAS como a sus cajas de expansión conectadas) se muestran en esta sección. Haga clic en el icono de unidad de disco duro para abrir la ventana del estado del disco. Para ver detalles de la ventana del Estado del disco, consulte el capítulo sobre los [Discos](#) capítulo.
- **Volumen/LUN:** Todos los volúmenes lógicos disponibles, sus capacidades y tipos (Volumen, LUN y sin usar) se muestran en esta sección. Para obtener detalles sobre volúmenes y LUN, consulte el capítulo de [Volúmenes](#) capítulo.
- **Conjunto de almacenamiento:** Esta sección suministra una descripción general del uso del espacio en el conjunto de almacenamiento creado en el NAS. Puede comprobar la distribución en la gráfica de sectores de cada conjunto de almacenamiento (incluyendo el tamaño del espacio del sistema reservado, el volumen Thick y el espacio disponible) y sus suscripciones. La suscripción es la relación entre el espacio recuperado y el espacio disponible en el conjunto de almacenamiento. Si un usuario crea un volumen con aprovisionamiento Thin de 10TB de espacio recuperado, mientras que el espacio realmente es de solamente 1TB, el valor de "Suscripción" de la página de "Descripción general" será de 10:1, lo cual significa que el espacio con aprovisionamiento Thin está sobresuscrito y los usuarios deben notar que el espacio disponible en

el conjunto de almacenamiento es muy poco. También puede hacer clic en la flecha hacia abajo junto al conjunto de almacenamiento para cambiarse entre los conjuntos de almacenamiento. Para obtener detalles sobre los conjuntos de almacenamiento, consulte el capítulo de [Conjuntos de almacenamiento](#) capítulo.

Utilización

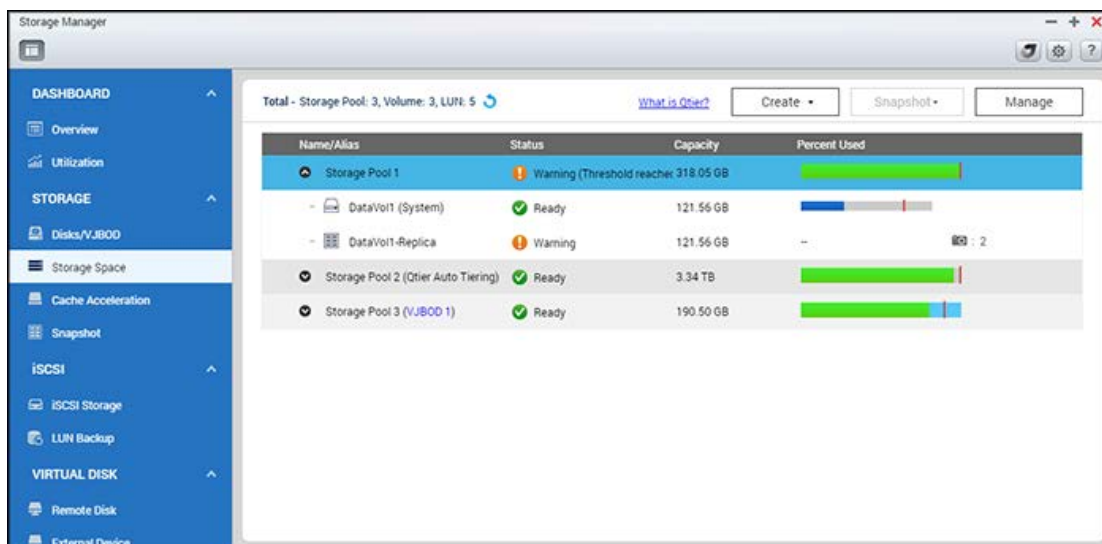
Esta página está diseñada para que los usuarios puedan monitorizar la utilización del almacenamiento de sus NAS. Con la información del uso de conjuntos de almacenamiento y volúmenes proporcionada en esta página, los usuarios pueden administrar sus sistemas de almacenamiento de forma más efectiva y detectar problemas potenciales con base en las tendencias durante un período de tiempo (desde la última hora hasta el último año).

Seleccione para ver la tasa de uso de almacenamiento de un volumen o conjunto de almacenamiento particular y especifique el período. Haga clic en "Borrar registro" para restablecer la gráfica de utilización.

Nota: La utilización solamente se aplica a ciertos modelos del NAS. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla de comparación de productos en el sitio web de QNAP.

Almacenamiento

Administrar volúmenes, conjuntos de almacenamiento y unidades de disco duro, cifrar y descifrar sistemas de archivos, así como configurar aceleración de caché con Storage Manager.



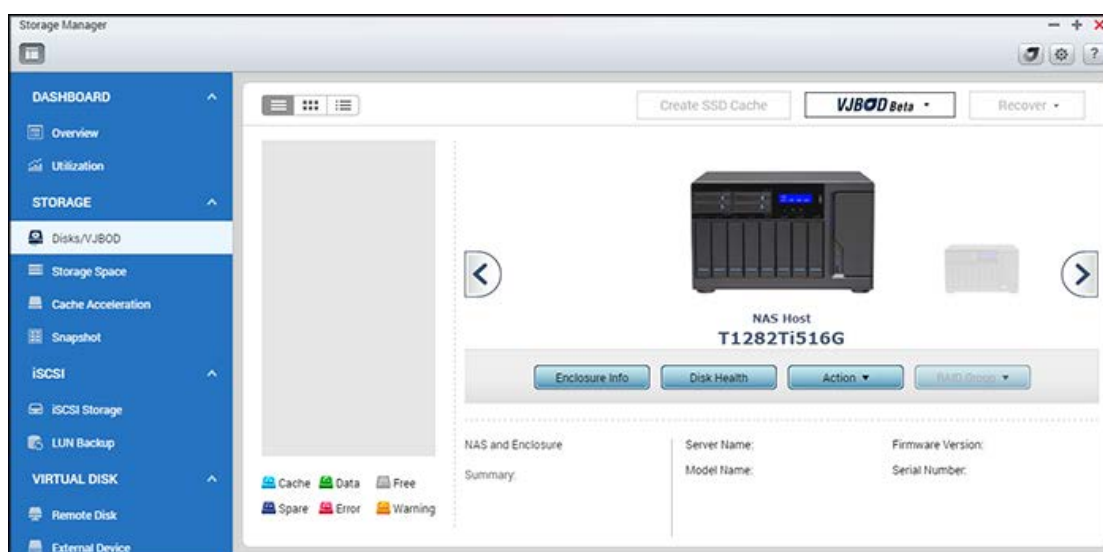
Para obtener detalles de las características, consulte los siguientes enlaces:

- [Discos/JBOD](#)
- [Espacio de almacenamiento](#)
- [Aceleración de la caché](#)
- [Instantánea](#)
- [Otier \(organización automática por niveles\)](#)

Nota: algunas de las características mostradas anteriormente solamente se aplican a ciertos modelos. Primero compruebe los modelos a los cuales se aplican a medida que revise las descripciones de las características.

Discos/VJBOD

Esta página está diseñada para que los usuarios monitoricen y administren las unidades de disco duro instaladas en el NAS y sus unidades de expansión conectadas (tanto las cajas de expansión como VJBOD (también conocido como Virtual JBOD)). Los usuarios pueden rápidamente aislar e identificar discos duros para las tareas de mantenimiento relevantes.



En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Discos](#)
 - [Administración de hosts NAS](#)
 - [Administración de discos](#)
 - [DD S.M.A.R.T. Información](#)
 - [Configuración global de la condición de discos](#)
- [Cajas de expansión](#)
 - [Administración de cajas de expansión físicas](#)
 - [Recuperación de cajas de expansión físicas](#)
 - [Administración de cajas de expansión virtuales \(VJBOD\)](#)
 - [Introducción de VJBOD](#)
 - [Creación de VJBOD con nuevos LUN iSCSI \(usando el asistente de discos de Virtual JBOD\)](#)
 - [Creación de VJBOD con LUN iSCSI existentes \(usando el asistente de discos de Virtual JBOD\)](#)
 - [Uso de VJBOD](#)
 - [Administración y monitorización de VJBOD](#)
 - [Desconexión y reconexión de VJBOD](#)

- [Roaming de datos](#)
- [Reconexión automática](#)

Discos

Administración de hosts NAS

Haga clic en un NAS de "Host NAS" en el panel de componentes del sistema para consultar su información general. Consulte la siguiente tabla para ver las acciones disponibles con el fin de administrar un Host NAS:

Acción	Descripción
Información de caja	Haga clic en este botón para revisar los detalles de una caja, incluyendo el modelo, número de serie, versión de firmware, tipo de BUS, versión del BIOS, temperatura de la CPU, temperatura del sistema, estado de energía, velocidad del ventilador del sistema y del ventilador de la energía.
Busque (en "Acción")	Haga clic en este botón y los LED del chasis del Host NAS destellarán para facilitar su identificación.
Grupo RAID	Haga clic en este botón y seleccione un grupo RAID para revisar sus detalles, incluyendo la capacidad, nombre del grupo RAID, tipo de RAID y miembro de disco.

Nota: puede hacer clic en "Host NAS" del panel de componentes del sistema y hacer clic en "Action" (Acción) > "Port Table" (Tabla de puertos) para comprobar las velocidades de los puertos.

Administración de discos

Haga clic en "+" junto al Host NAS dentro de "Componentes del sistema" y seleccione un disco para revisar su información general. Se suministra la descripción mostrada en el panel de componentes del sistema para indicar los tipos de unidades de disco duro:

- Caché: Una unidad de disco configurada como caché.
- Datos: Una unidad de disco que contiene datos.
- Libre: Una unidad de disco vacía que no tiene datos en ella.
- Repuesto: Una unidad de disco configurada como unidad de repuesto para un grupo RAID.
- Error: Una unidad de disco que se detectó con errores (podrían ser sectores defectuosos o errores de E/S) y se recomienda reemplazarse inmediatamente.
- Advertencia: Una unidad de disco está a punto de fallar.

Consulte la siguiente tabla para ver las acciones disponibles con el fin de administrar un disco:

Acción	Descripción
--------	-------------

Información del disco	Haga clic en este botón para revisar los detalles de un disco, incluyendo el modelo, número de modelo, número de serie, versión del firmware, versión ATA y estándar ATA.
Condición del disco	Haga clic en este botón para verificar la información S.M.A.R.T del disco. En la siguiente tabla se proporcionará más detalles acerca de la información S.M.A.R.T.
Explorar ahora (en "Acción")	<p>Haga clic en este botón para explorar el disco para buscar bloques defectuosos. Si se encuentran bloques defectuosos, se mostrará la cantidad de estos en el campo "Estado". Revise los sectores de los bloques defectuosos haciendo clic en el mensaje de "bad blocks" (bloques defectuosos), siempre y cuando el disco no esté ocupado.</p> <p>También puede usar esta función si una unidad está en un estado de error. En este caso, si no se encuentran bloques defectuosos después de la exploración completa, el estado de error de la unidad cambiará otra vez a normal.</p>
Busque (en "Acción")	Haga clic en este botón para buscar las unidades usando las luces LED para facilitar la identificación de los discos duros físicos.
Establezca como Caja de repuesto (en "Acción")	Haga clic en este botón para establecer la unidad de disco duro escogida como unidad de caja de repuesto en RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10. En caso de que una unidad de repuesto la compartan varios grupos RAID, dicha unidad de repuesto se usará para reemplazar la primera unidad dañada en todos los grupos RAID. Tenga en cuenta que la capacidad de la unidad de repuesto de la caja debe ser igual o mayor que la unidad miembro del grupo RAID y esta opción solamente está disponible para discos vacíos. Tenga en cuenta que la caja de repuesto solamente se puede usar dentro de una caja.
Deshabilitar repuesto (en "Acción")	Haga clic en este botón para cancelar la unidad de disco duro elegida como unidad de repuesto de la caja.
Nuevo volumen (en "Acción")	Haga clic en este botón para crear un volumen. Para ver detalles, consulte el capítulo de Volúmenes .
Grupo RAID	Haga clic en este botón y seleccione un grupo RAID para ver sus detalles, incluyendo la capacidad, nombre del grupo RAID, tipo de RAID y miembro de disco.
Modo de vista (ubicado sobre	Cambie a la vista de lista usando el icono de vista de lista de la parte superior izquierda de la página. En la vista de lista, puede mostrar o filtrar discos.

el panel de componentes del sistema)	<p>Establezca el filtro desde la lista desplegable para mostrar solamente los discos duros basados en el dispositivo (caja o NAS al que pertenezcan), modelo, tipo (HDD o SSD), tipo de BUS, capacidad, tipo usado (datos, libre, error, repuesto, caché o ninguno), y el estado. Haga clic en "Refresh" (Actualizar) para actualizar la lista.</p> <p>También puede hacer pruebas de lectura secuencial y IOPS (en "Prueba de rendimiento"), pruebas de lectura secuencial semanales y comprobar los resultados de la prueba para evaluar el rendimiento de los discos probados.</p>
--------------------------------------	---

Información del DD S.M.A.R.T

Cambie a la vista de iconos (o vista de árbol) y haga clic en el botón "Disk Health" (Condición del disco) para que aparezca la ventana Condición del disco.

Primero seleccione el Host NAS o una caja de expansión y uno de sus discos para revisar la información S.M.A.R.T. Consulte la tabla mostrada a continuación para las descripciones de cada campo:

Campo	Descripción
Resumen	Esta página suministra una visión general de los detalles del disco duro S.M.A.R.T y el resultado de la última prueba.
Información del disco duro	Esta página muestra los detalles del disco duro, incluyendo el modelo del disco, el número del modelo, el número de serie, la capacidad del disco, la versión del firmware, la versión ATA y estándar ATA.
Información de SMART	Esta página muestra los resultados de la última prueba S.M.A.R.T.
Prueba	Haga clic en esta pestaña para elegir el método de prueba rápida o completa S.M.A.R.T para los discos duros. Se mostrará el resultado de la prueba.
Configuración	<p>Haga las siguientes configuraciones en esta página: 1) Habilite la alarma de temperatura: habilite esta opción para configurar la alarma de temperatura. Cuando la temperatura del disco duro exceda el nivel de umbral especificado, el sistema registrará un mensaje de error; y 2) Programas de prueba rápidos y completos: permite programar una prueba rápida y completa. El resultado de la última prueba se puede ver en la página de "Resumen".</p> <p>Haga clic en "APPLY to Selected HDD" (APLICAR al DD seleccionado) para aplicar la configuración en esta página solamente para el disco duro seleccionado o "APLICAR a todos los DD" para todos los discos duros.</p>

Configuración global de la condición de discos

Puede habilitar la siguiente configuración de Condición de discos en el cuadro de diálogo Configuración global (el icono de "configuración" junto a "?" en la parte superior derecha de la pantalla):

- Activar migración predictiva SMART: Con la función migración predictiva SMART, se mostrará un mensaje de advertencia emergente cuando se detecte un error de S.M.A.R.T en una unidad de disco duro (indicando que el grupo RAID al que pertenezca la unidad de disco duro es probable que muy pronto presente errores). La secuencia de migración se iniciará para ese grupo RAID con el fin de garantizar la disponibilidad de ese grupo RAID. La información del disco con errores se migrará a unidad de repuesto en buena condición. El proceso de migración es más rápido que el proceso de reconstrucción estándar.
- Tiempo de sondeo del disco S.M.A.R.T (minutos): Este valor es el intervalo de exploración de los discos duros para buscar errores S.M.A.R.T y el valor predeterminado es 10 minutos.
- Temporizador TLER/ERC (segundos): Esta opción les permite a los administradores del sistema configurar el tiempo de respuesta de lectura y escritura de las unidades de disco duro. Si no está seguro del intervalo que debe definir para el temporizador, deje el valor que tenga.

Cajas de expansión

Las cajas de expansión están diseñadas para expandir la capacidad de almacenamiento de un QNAP NAS. Esto se logra ya sea a través de una conexión física directa entre un NAS y las cajas de expansión (a través de cables USB o mini-SAS) o por medio de una conexión a la red entre dos NAS (usando una conexión LAN).

Administración de cajas de expansión físicas

Nota: la función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla de comparación de productos en el sitio web de QNAP.

Primero, haga clic en una caja de expansión (REXP) en el panel de componentes del sistema para revisar su información general. Consulte la siguiente tabla para ver las acciones disponibles con el fin de administrar una caja de expansión:

Acción	Descripción
Información de caja	Haga clic en este botón para revisar los detalles de la caja seleccionada, incluyendo el modelo, número de serie, versión de firmware, tipo de BUS, temperatura de la CPU, temperatura del sistema, estado de energía, velocidad del ventilador del sistema y velocidad del ventilador de la energía.
Busque (en "Acción")	Haga clic en este botón y los LED del chasis de la caja de expansión seleccionada destellarán para hacer más fácil su

	identificación.
Desconexión segura (en "Acción")	Haga clic en este botón para quitar de forma segura la caja de su host.
Actualizar firmware (en "Acción")	Haga clic en este botón para actualizar el firmware de la caja elegida.
Renombrar caja (en "Acción")	Haga clic en este botón para renombrar la caja elegida.
Grupo RAID	Haga clic en este botón y seleccione un grupo RAID para revisar sus detalles, incluyendo la capacidad, nombre del grupo RAID, tipo de RAID y miembro de disco.

Recuperación de cajas de expansión físicas

Nota: la función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla de comparación de productos en el sitio web de QNAP.

Haga clic en "Recover" (Recuperar) de la parte superior derecha de la ventana y encontrará tres opciones disponibles:

1. Recuperar caja: permite recuperar volúmenes de una caja que se haya desconectado accidentalmente (Por ej., apagado no programado o cable SAS desconectado) del Host NAS. Cuando esto pase, un símbolo de cadena roto se mostrará en la Vista de chasis y el estado del conjunto de almacenamiento afectado se mostrará como "Error" y el grupo RAID como "No activo".
2. Reinicializar el ID de la caja: esto solamente se usa para volver a ordenar los ID de las cajas de expansión de forma numérica.
3. Explorar todas las unidades libres: permite explorar unidades en estado libre del NAS y de cajas adjuntas para volúmenes o conjuntos de almacenamiento existentes.

Nota: el botón "Recover" (Recuperar) solamente está disponible si la caja de expansión tiene volúmenes.

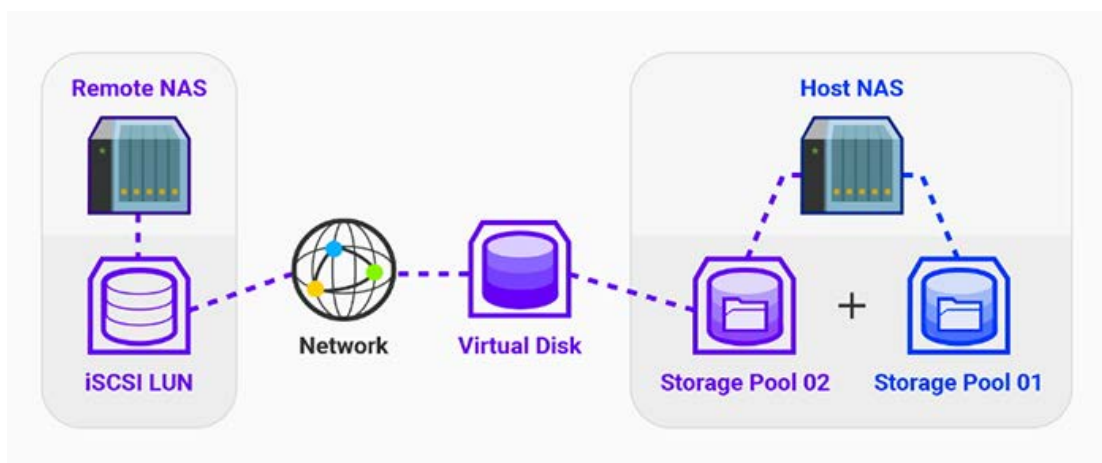
Administración de cajas de expansión virtuales (VJBOD)

VJBOD Virtual JBOD Overview									
Initiator IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-879.ripplevjbod									
Safely Detach all									
Disk Name	Status	Total Size	Host Storage Pool	Host Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote Target&LUN	CHAP
VJBOD 1	Ready	1000.00 GB	Warning Storage Pool 3 1.45 TB	Data/Vol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
iqn.2004-04.com.qnap:ts-879pro:iscsi.remote_vjbod1_c9d97a									
VJBOD 2	Ready	500.00 GB	Warning Storage Pool 3 1.45 TB	Data/Vol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
iqn.2004-04.com.qnap:ts-879pro:iscsi.remote_vjbod2_c9d97a									
VJBOD 3	Ready	154.00 GB	—	—	RippleTestNA... (192.168.0.10...	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
iqn.2004-04.com.qnap:ts-879pro:iscsi.remote_vjbod3_c9d97a									

Note: Use this function or shutdown host NAS so the file system on those disks will not be affected during maintenance downtime. Detached file system can be recovered by selected "Scan All Free Disks" in "Disks/VJBOD" page.

Introducción de VJBOD

Virtual JBOD le permite a usted asignar espacio disponible del QNAP NAS a otro NAS con el fin de maximizar la capacidad de almacenamiento total disponible para dicho NAS. La siguiente figura ilustra la forma como funciona Virtual JBOD. Un LUN iSCSI en un NAS remoto se crea y se añade a un host local (NAS host en este ejemplo) como disco duro para expandir el espacio de almacenamiento del NAS host.



Nota:

- esta función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos (consulte la página de especificaciones del software en el sitio web de QNAP para obtener más detalles) y requiere el firmware 4.2.2 (o posterior).
- Cualquier QNAP NAS que admita iSCSI y conjuntos de almacenamiento se puede usar como NAS remoto, pero se recomienda que tengan el firmware 4.2.1 (o posterior) y por lo menos 154 GB de espacio disponible.
- Para obtener mejor estabilidad de conexión y recuperarse automáticamente antes fallas de la conexión, se recomienda que tanto el NAS remoto como local estén en la misma red local y que el NAS remoto use una dirección IP estática. Para otra configuración de

optimización de la red (tales como enlace troncal de puertos o agregación de enlaces), consulte el capítulo sobre la Red.

Creación de VJBOD con nuevos LUN iSCSI (usando el asistente de discos de Virtual JBOD)

Nota: antes de iniciar este proceso, asegúrese de que el NAS remoto tenga un conjunto de almacenamiento con al menos 154 GB de espacio libre.

Siga estos pasos para crear un VJBOD:

1. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "STORAGE" (ALMACENAMIENTO) > "Disks/VJBOD" (Discos/VJBOD).
2. Haga clic en "VJBOD" > "Crear Virtual JBOD".
3. Aparecerá el asistente para crear el disco de Virtual JBOD. Lea las instrucciones y haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Establezca una conexión con un NAS remoto:
 - Introduzca la dirección IP del NAS remoto (o haga clic en "Detectar" y seleccione el NAS usando su nombre de host de la lista desplegable). O haga clic en "Host local" para montar un LUN desde el mismo host local.
 - Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en el NAS remoto (o las credenciales del host local si lo seleccionó en el último paso).
 - Especifique el puerto del sistema y habilite "Conexión segura (HTTP)" para obtener una conexión segura con el NAS remoto.
 - Use "Test" (Probar) para probar la configuración de la conexión.
 - Haga clic en "Next" (Siguiente).
5. Seleccione "Create a new iSCSI LUN on the selected NAS" (Crear un LUN iSCSI en el NAS en el NAS seleccionado).
 - Puede hacer clic en "NAS Detail" (Detalles del NAS) de la esquina superior derecha para comprobar el estado del almacenamiento del NAS seleccionado.
 - Marque "Enlace a host" si el LUN se usará para almacenar información confidencial.
 - Haga clic en "Next" (Siguiente).
6. Seleccione un conjunto de almacenamiento y luego haga clic en "Next" (Siguiente).
7. Escoja configurar la autenticación CHAP e introduzca la información necesaria. Haga clic en "Next" (Siguiente).
8. Configure la capacidad para crear un LUN y escoja si desea habilitar el tamaño de los sectores de 4Kbytes y la memoria caché SSD en "Configuración avanzada". Haga clic en "Next" (Siguiente).
9. Revise el resumen de la configuración y haga clic en "Next" (Siguiente).
10. Haga clic en "Finalizar" (también puede escoger [crear un conjunto de almacenamiento, un volumen estático](#) o recuperar la información existente en este paso).
11. Se creará el nuevo disco VJBOD.

Nota:

- el propósito de montar un LUN desde un host local es para garantizar que el LUN se pueda acceder si el host local original no está disponible.
- Después de marcar la opción "Enlace a host" en el paso 5, solamente se puede tener acceso al LUN por medio del host de enlace, incluso si se pierde la conexión entre el host local y el NAS remoto (en este caso, solamente el administrador del NAS remoto puede tener acceso a él).
- VJBOD actualmente solamente admite la configuración RAID "Simple" y no se puede usar para crear volúmenes de un sistema ni expandir otros conjuntos de almacenamiento, a menos que el conjunto también tenga discos VJBOD que provengan del mismo NAS remoto y del mismo conjunto. La capacidad de expansión del LUN del NAS remoto no se reflejará en el host local. Por lo tanto, para expandir un conjunto de VJBOD, usted solamente puede crear un VJBOD en el mismo conjunto de almacenamiento y añadir el disco al conjunto como un nuevo RAID.
- El LUN creado aquí es un LUN iSCSI de nivel de bloques.

Creación de VJBOD con LUN iSCSI existentes (usando el asistente de discos de Virtual JBOD)

Nota: antes de iniciar este proceso, asegúrese de que el NAS remoto tenga un objetivo inactivo, el conjunto de almacenamiento tenga un LUN asignado instantáneamente y la capacidad del LUN sea de al menos 154 GB.

Siga estos pasos para crear un VJBOD:

1. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "STORAGE" (ALMACENAMIENTO) > "Discos/VJBOD".
2. Haga clic en "VJBOD Beta" > "Crear Virtual JBOD".
3. Aparecerá el asistente para crear el disco de Virtual JBOD. Lea las instrucciones y haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Establezca una conexión con un NAS remoto:
 - Introduzca la dirección IP del NAS remoto (o haga clic en "Detect" (Detectar) y seleccione el NAS usando su nombre de host de la lista desplegable). O haga clic en "Host local" para montar un LUN desde el mismo host local.
 - Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en el NAS remoto (o las credenciales del host local si lo seleccionó en el último paso).
 - Especifique el puerto del sistema y habilite "Conexión segura (HTTP)" para obtener una conexión segura con el NAS remoto.
 - Haga clic en "Test" (Probar) para probar la configuración de la conexión.
 - Haga clic en "Next" (Siguiente).
5. Seleccione "Choose an existing iSCSI LUN on the selected NAS" (Escoger un LUN iSCSI existente en el NAS remote). Haga clic en "Next" (Siguiente).

6. Seleccione un conjunto de almacenamiento y luego haga clic en "Next" (Siguiente).
7. Escoja configurar la autenticación CHAP y seleccione usar "Resumen de datos" y "Resumen de encabezado" (en "CRC/Suma de comprobación"). Haga clic en "Next" (Siguiente).
8. Revise el resumen de la configuración y haga clic en "Next" (Siguiente).
9. Haga clic en "Finish" (Finalizar) (también puede escoger [crear un conjunto de almacenamiento, un volumen estático](#) o recuperar la información existente en este paso).
10. Se crea el JBOD.

Uso de VJBOD

El VJBOD es esencialmente un espacio asignado desde un LUN en el NAS remoto. Antes de poder usar un VJBOD para almacenar datos, se debe crear primero un conjunto de almacenamiento o volumen. Para ver las instrucciones sobre la creación de conjuntos de almacenamiento, consulte los capítulos relevantes (consulte el capítulo de Volúmenes para ver [las instrucciones de creación de volúmenes](#) y el capítulo relacionado con conjuntos de almacenamiento para ver [las instrucciones de creación de conjuntos de almacenamiento](#)).

Administración y monitorización de VJBOD

Haga clic en un disco de "Virtual JBOD" en el panel de componentes del sistema para consultar su información general. Consulte la siguiente tabla para ver las acciones disponibles con el fin de administrar un VJBOD:

Acción	Descripción
Información del disco	Compruebe los detalles de un VJBOD elegido, incluyendo el modelo remoto del NAS, el nombre del disco, el tipo de disco, la ubicación del disco, la configuración del disco remoto, el nombre del LUN remoto, el nombre del iSCSI remoto, el IQN objetivo y la capacidad del disco.
Nuevo volumen (en "Acción")	Crear un volumen usando el VJBOD escogido. Consulte el capítulo sobre Volúmenes para más información. Tenga en cuenta que esta acción solamente está disponible en VJBOD sin volúmenes.
Detalles del NAS (en "Acción")	Compruebe los detalles del NAS remoto donde el LUN esté ubicado. Los detalles incluyen la información del hardware, la configuración de almacenamiento, las carpetas compartidas y las aplicaciones instaladas.
Registros remotos (en "Acción")	Revisar los registros (incluye información, advertencias y errores) del conjunto de almacenamiento o del NAS donde el disco VJBOD esté ubicado. Esto le permitirá a usted identificar problemas del conjunto remoto si se presentan eventos

	anormales en el disco VJBOD. Puede hacer clic en la flecha hacia abajo de la página de "Registros" para ver la funcionalidad de búsqueda avanzada de registros.
Recuperación de fecha (en "Acción")	Recuperar el volumen o conjunto de almacenamiento en VJBOD (si existe). Esta acción solamente está disponible cuando el VJBOD esté inactivo.
Editar disco (en "Acción")	Editar el nombre del VJBOD escogido.
Desconectar (en "Acción")	Desconectar un VJBOD. Note que esta acción solamente está disponible para VJBOD que esté en el estado anormal.
Conectar (en "Acción")	Reconectar un VJBOD. Note que esta acción solamente está disponible para VJBOD que esté desconectado.
Editar objetivo (en "Acción")	Editar la conexión del VJBOD iSCSI y de la dirección IP del NAS remoto. Note que esta acción solamente está disponible para VJBOD que esté desconectado.
Eliminar (en "Acción")	Eliminar la configuración de una conexión de VJBOD. Note que esta acción solamente está disponible para VJBOD que esté desconectado.

Alternativamente, haga clic en "Virtual JBOD" > "Virtual JBOD Overview" (Descripción general de Virtual JBOD) y compruebe lo siguiente para cada disco VJBOD:

- Los detalles del disco asociado con el host local: El nombre del disco, el estado, el tamaño total, el conjunto de almacenamiento y el volumen/LUN.
- Los detalles del disco asociado con el host remoto: El nombre del NAS, el conjunto de almacenamiento, la configuración del disco, el nombre del objetivo & LUN y CHAP.

Disk Name	Status	Total Size	Host Storage Pool	Host Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote Target&LUN	CHAP
VJBOD 1	Ready	1000.00 GB	Warning Storage Pool 3 1.45 TB	DataVol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
VJBOD 2	Ready	500.00 GB	Warning Storage Pool 3 1.45 TB	DataVol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
VJBOD 3	Ready	154.00 GB	-	-	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled

Note: Use this function or shutdown host NAS so the file system on those disks will not be affected during maintenance downtime. Detached file system can be recovered by selected "Scan All Free Disks" in "Disks/VJBOD" page.

Sugerencia:

- si el firmware del NAS remoto es 4.2.2 (o posterior), usted puede monitorizar cuál NAS está conectado a un iSCSI LUN, así como también recibir advertencias si la conexión iSCSI se pierde en la página de "Almacenamiento iSCSI" ("Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "iSCSI" > "iSCSI Storage" (Almacenamiento iSCSI)).
- Si se necesita monitorización más detallada para varios NAS, puede usar Q'center para monitorizar tanto el host como el NAS remoto.

Desconexión y reconexión de VJBOD

Si se ha usado un VJBOD para crear un volumen virtual o conjunto de almacenamiento, dicho volumen o conjunto de almacenamiento se debe desconectar primero antes de desconectar el VJBOD. Consulte el capítulo relacionado con volúmenes para ver [las instrucciones para quitar volúmenes](#) y el capítulo relacionado con conjuntos de almacenamiento para ver [las instrucciones para quitar conjuntos de almacenamiento](#). Para quitar un disco VJBOD, siga estos pasos:

1. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "STORAGE" (ALMACENAMIENTO) > "Discos/VJBOD".
2. Seleccione un VJBOD en el panel de componentes del sistema.
3. Haga clic en "Action" (Acción) > "Disconnect" (Desconectar).
4. Haga clic en "OK" (Aceptar) y el VJBOD entrará en el estado "Disconnected" (Desconectado).
5. Haga clic en "Action" (Acción) > "Delete" (Eliminar).
6. Marque para quitar el LUN y los objetivos iSCSI no usados del NAS remoto y luego haga clic en "OK" (Aceptar). El VJBOD se eliminará.

Para volver a conectar los VJBOD desconectados (aparecerá un símbolo de error en frente de dichos discos). Siga estos pasos:

1. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "STORAGE" (ALMACENAMIENTO) > "Disks/VJBOD" (Discos/VJBOD).
2. Seleccione un Virtual JBOD desconectado en el panel de componentes del sistema.
3. Haga clic en "Action" (Acción) > "Connect" (Conectar).
4. Haga clic en "OK" (Aceptar) y el VJBOD entrará en el estado "Ready" (Listo).

Puede quitar todos los discos VJBOD a la vez. Para hacer esto, vaya a la página de "Descripción general de Virtual JBOD" (haga clic en el botón "Virtual JBOD Overview" (Descripción general de Virtual JBOD) de la esquina superior derecha de la ventana "Administrador de almacenamiento") y haga clic en "Safely Detach all" (Quitar todo de forma segura). Los discos VJBOD separados se pueden volver a instalar al seleccionar "Recover" (Recuperar) > "Scan All Free Disks" (Buscar todos los discos libres) en la página de "Discos/VJBOD".

Nota: para proteger los datos y el sistema de archivos de los discos VJBOD, siempre sepárelos antes de apagar el NAS remoto.

Roaming de datos

Usted puede mover discos VJBOD de un NAS a otro sin necesidad de desconectar ni volver a conectar físicamente las unidades. Para hacer esto, siga los pasos descritos a continuación:

1. Desconectar con seguridad un VJBOD (consulte la sección de [Desconexión y reconexión de discos Virtual JBOD](#) para ver instrucciones).
2. Abra el asistente de Crear discos Virtual JBOD en el NAS a donde desee mover el JBOD y escoja el LUN iSCSI existente en el NAS remoto (consulte la sección [Creación de VJBOD con LUN iSCSI existentes](#) para ver instrucciones).

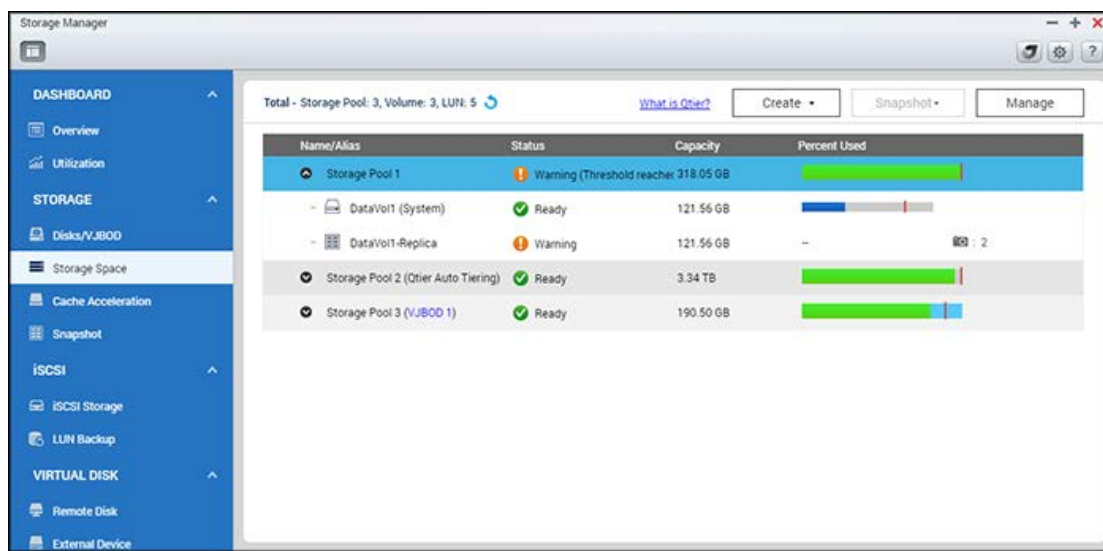
Reconexión automática

El sistema intentará volverse a conectar y recuperar un conjunto de almacenamiento en un NAS remoto para VJBOD después de que sean inaccesibles durante 30 segundos. Sin embargo, el proceso de reconexión y recuperación puede tomar más tiempo si el NAS remoto usa una dirección IP dinámica (o fallará si los dos NAS no están en la misma red LAN). Por lo tanto, se recomienda usar una dirección IP estática para el NAS remoto.

Nota: si el puerto del sistema del NAS remoto cambia, es posible que alguna información relacionada con el NAS remoto se muestre incorrectamente en el NAS host. Si esto ocurre, puede introducir la información actualizada en la página de "Volver a iniciar sesión" (seleccione el disco en "Discos/VJBOD" y haga clic en "Action" (Acción) > "Re-login" (Volver a iniciar session)).

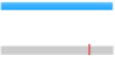
Storage Space

El espacio de almacenamiento tiene conjuntos de almacenamiento, y volúmenes. Esta página muestra los conjuntos de almacenamiento, los volúmenes, LUN iSCSI e instantáneas disponibles desde el NAS remoto de cada uno de estos conjuntos de almacenamiento. Muestra la capacidad y/o uso de estas entidades de almacenamiento para tener una vista completa de la asignación de almacenamiento. Los usuarios pueden crear o administrar conjuntos de almacenamiento, volúmenes, grupos RAID o tomar/ver instantáneas de volúmenes en esta página.



A continuación se presenta una tabla con la descripción de los iconos y las barras.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Volumen	Los usuarios pueden cambiar el nombre del volumen. A los nombres de los volúmenes del sistema se les añade "(System)".
	LUN	Los usuarios pueden cambiar el nombre del LUN.
	Instantánea	El número de la derecha del icono de la cámara indica el total de instantáneas actualmente guardadas.
	Uso de conjuntos de almacenamiento	Gris: Sin asignar Verde: Asignado Azul oscuro: Instantánea usada Azul claro: Reservado para instantáneas Línea roja: Umbral de alerta
	Uso del	Azul oscuro: Usado

	volumen	Línea roja: Umbral de alerta
	Uso de la LUN	Azul claro: Asignado Línea roja: Umbral de alerta

Para obtener detalles sobre conjuntos de almacenamiento, volúmenes y grupos RAID, consulte los siguientes enlaces:

- [Conjuntos de almacenamiento](#)
- [Volúmenes](#)
- [Grupos RAID](#)

Conjuntos de almacenamiento

Un conjunto de almacenamiento está diseñado para agregar discos duros físicos a espacios de almacenamiento grandes y suministrar protección RAID mejorada para él. Usted puede realizar las siguientes acciones para administrar conjuntos de almacenamiento:

- [Creación de conjuntos de almacenamiento](#)
- [Quitar conjuntos de almacenamiento](#)
- [Separar con seguridad conjuntos de almacenamiento](#)
- [Expansión de conjuntos de almacenamiento](#)
- [Configuración de un umbral](#)
- [Configuración de la reservación de instantáneas](#)
- [Creación de volúmenes para conjuntos de almacenamiento](#)
- [Creación de LUN iSCSI para conjuntos de almacenamiento](#)

Nota:

- no todos los modelos del NAS admiten los conjuntos de almacenamiento. Consulte el sitio web de QNAP, la información de productos y la especificaciones de software para obtener más detalles.
- Para grupos RAID que tengan 16 unidades de discos duros, se les asignarán máximo 512MB de memoria RAM. Se recomienda 1GB de RAM para 24-32 discos duros.

Creación de conjuntos de almacenamiento

Siga estos pasos para conjunto de almacenamiento:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga clic en "Crear" > "Conjunto de almacenamiento".
3. Seleccione la unidad de la caja, las unidades de disco duro, tipo de RAID y disco de recambio y haga clic en "Crear".
4. Establezca el porcentaje de espacio del conjunto de almacenamiento para almacenar las instantáneas.
5. Tenga en cuenta que todos los datos de los discos duros seleccionados se borrarán. Haga clic en "ACEPTAR" si está seguro de esto.
6. Se creará el conjunto de almacenamiento.

Quitar conjuntos de almacenamiento

Siga estos pasos para eliminar un conjunto de almacenamiento:

- Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
- Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento que se desee eliminar para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
- Haga clic en "Eliminar" > "Eliminar conjunto".
- Haga clic en "Aplicar".
- El conjunto de almacenamiento seleccionado se eliminará.

Nota: Antes de eliminar un conjunto de almacenamiento, asegúrese de eliminar todos los volúmenes y LUN del conjunto de almacenamiento.

Separar con seguridad conjuntos de almacenamiento

Siga estos pasos para separar con seguridad un conjunto de almacenamiento:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento que se desee eliminar para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Haga clic en "Eliminar" > "Separar con seguridad el conjunto".
4. Haga clic en "Aplicar".
5. El conjunto de almacenamiento seleccionado se eliminará.

Nota: después de que se vuelva a añadir un conjunto, las configuraciones de los LUN iSCSI asignados al conjunto de almacenamiento o aplicaciones instaladas antes de la separación no se recuperarán automáticamente.

Expansión de conjuntos de almacenamiento

Siga estos pasos para expandir un conjunto de almacenamiento:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento que se desee expandir para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Haga clic en "Expandir conjunto".
4. Seleccione para crear y añadir un grupo RAID. Seleccione "Añadir nuevas unidades de discos duros a un grupo RAID existente" (la opción "Crear grupos RAID" se cubrirá en la sección siguiente), escoja un grupo RAID existente de la lista desplegable y haga clic en "Siguiente".

5. Seleccione el disco(s) duros(s) para expandir el conjunto de almacenamiento y haga clic en "Siguiente".
6. Haga clic en "Expandir".
7. Tenga en cuenta que todos los datos de los discos duros seleccionados se borrarán. Haga clic en "ACEPTAR" si está seguro de esto.
8. El conjunto de almacenamiento elegido se expandirá.

Nota: No se pueden insertar nuevos discos en los grupos RAID existentes de los conjuntos de almacenamiento para tipos de RAID específicos (tales como RAID 0, RAID 10, simple o JBOD). Debe crear un grupo RAID adicional para expandir dichos conjuntos de almacenamiento.

Expansión de conjuntos de almacenamiento mediante la creación de grupos RAID

Siga estos pasos para crear un grupo RAID para la expansión del conjunto de almacenamiento:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento que se desee expandir para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Haga clic en "Expandir conjunto", seleccione "Crear y añadir un grupo RAID" y luego haga clic en "Siguiente".
4. Seleccione la unidad de caja, las unidades de disco duro, tipo de RAID y disco de recambio y haga clic en "Siguiente".
5. Tenga en cuenta que si el tipo del grupo RAID creado recientemente es diferente del tipo del grupo RAID existente, se podría afectar el rendimiento de todo el conjunto de almacenamiento. Para continuar, haga clic en "ACEPTAR".
6. Haga clic en "Expandir".
7. Tenga en cuenta que toda la información de las unidades de disco duro se eliminará. Haga clic en "ACEPTAR" si está seguro de esto.
8. El conjunto de almacenamiento elegido se expandirá.

Nota:

- Los grupos RAID 0, JBOD o Single RAID no se pueden añadir a un conjunto de almacenamiento si ese conjunto de almacenamiento ya contiene RAID 1, 5, 6, o 10.
- Se recomienda establecer un conjunto de almacenamiento independiente en un JBOD y solamente añadir discos a dicho JBOD (o reemplazar los discos existentes en dicho JBOD) cuando expanda el conjunto de almacenamiento. De lo contrario, los datos almacenados en dicho JBOD no se podrán acceder cuando conecte dicho JBOD a un host NAS diferente.

Expansión de conjuntos de almacenamiento mediante el reemplazo de las unidades de disco duro en una matriz RAID

Con esta función, la capacidad del grupo RAID se puede expandir reemplazando las unidades de disco duro en una matriz, una por una. Los siguientes tipos de RAID admiten esta función: RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10. Siga los pasos descritos a continuación para expandir un grupo RAID:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento que se desee expandir para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Reemplazar discos uno por uno".
4. Seleccione al menos una unidad de disco duro y haga clic en "Cambiar". Después de que aparezca la descripción "Quite esta unidad", quite la unidad de disco duro del NAS o de la caja de expansión.
5. Después de que aparezca la descripción "Puede reemplazar esta unidad", conecte la unidad de disco duro nueva en la ranura correspondiente.
6. Repita los pasos 4 y 5 hasta que haya reemplazado todas las unidades de disco duro.
7. Haga clic en "Expandir la capacidad" para continuar. Haga clic en "Sí".
8. Se expande el grupo RAID elegido.

Nota: las operaciones de administración RAID disponibles se describen en detalle en el capítulo sobre [Grupos RAID](#).

Configuración de un umbral

El sistema generará un mensaje de advertencia en los registros del sistema cuando el tamaño usado del conjunto de almacenamiento alcance el umbral. Para definir un valor de umbral para un conjunto de almacenamiento, siga estos pasos:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un conjunto de almacenamiento para establecer un umbral para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Haga clic en "Acciones" > "Establecer umbral".
4. Introduzca un valor para el umbral de alerta y haga clic en "Aplicar".

Configuración de la reservación de instantáneas

Puede establecer un espacio de reservación de instantáneas para garantizar suficiente espacio para guardar las instantáneas. La reservación de instantáneas se establece como un porcentaje del espacio total del conjunto de almacenamiento y existen dos escenarios:

- Cuando la reservación de instantáneas se establezca en 0%, las nuevas instantáneas tomadas se guardarán en un conjunto de almacenamiento hasta que los conjuntos de almacenamiento ya no tengan espacio disponible. Cuando pase esto, el sistema empezará a reciclar las instantáneas más antiguas sin considerar las limitaciones de las instantáneas establecidas en [Configuración global de instantáneas](#).
- Cuando la reservación de instantáneas se establezca en valor superior al 0%, este espacio reservado se dedicará completamente a las instantáneas. El espacio libre de un conjunto de almacenamiento será inferior después de que el valor se establezca y las instantáneas solamente usarán el espacio reservado. Cuando el espacio usado para las instantáneas exceda la reserva de instantáneas, el sistema empezará a reciclar las instantáneas más antiguas sin considerar las limitaciones de las instantáneas establecidas en [Configuración global de instantáneas](#).

Para establecer reservación de instantáneas, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un conjunto de almacenamiento para establecer el espacio reservado para las instantáneas y para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Haga clic en "Acciones" > "Establecer reservación de instantáneas", introduzca un valor para el espacio reservado de instantáneas y haga clic en "Aplicar".

Nota:

- para obtener detalles de instantáneas, consulte la sección de [Instantánea](#) del capítulo volúmenes.
- La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla de comparación de productos en el sitio web de QNAP.
 - Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
 - Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Creación de volúmenes para conjuntos de almacenamiento

Para crear un volumen para un conjunto de almacenamiento, siga estos pasos:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en "Crear"> "Volumen". Siga las instrucciones de la pantalla para terminar el proceso de creación. Para obtener detalles, consulte la sección [Volúmenes](#) .

Creación de LUN iSCSI para conjuntos de almacenamiento

Para crear un LUN iSCSI para un conjunto de almacenamiento, siga estos pasos:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en "Crear" > "LUN iSCSI". Siga las instrucciones de la pantalla para terminar el proceso de creación. Para obtener detalles, consulte la sección [Almacenamiento iSCSI](#) .

Volúmenes

El sistema de archivos formatea los volúmenes para almacenar archivos y carpetas compartidas. Los usuarios pueden administrar, monitorizar, crear o eliminar un volumen lógico en esta página. En este capítulo se tratarán los siguientes temas:

- [Creación de volúmenes nuevos](#)
- [Quitar volúmenes](#)
- [Expansión de volúmenes](#)
- [Operaciones de volúmenes disponibles](#)
- [Configuración del umbral de alerta](#)
- [Comprobar el sistema de archivos](#)
- [Creación de nuevas carpetas compartidas](#)
- [Instantánea](#)
- [Administración de versiones anteriores de Windows](#)
- [Cifrado](#)
- [Configuración de recuperación de espacio de aprovisionamiento Thin y reducción de SSD](#)

Creación de volúmenes nuevos

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga clic en "Crear" > "Volumen" para iniciar el asistente de creación de volúmenes.
3. Configure el modo del volumen de simple estático, Thick múltiple y Thin múltiple, de acuerdo a sus necesidades (obtener más información acerca de "Volúmenes Thick o Thin" en la siguiente sección) y luego haga clic en el "Siguiente".
4. Seleccione la caja de unidad, unidad(es) de disco duro, tipo de RAID y disco de reserva en caliente para el volumen a crear y haga clic en "Siguiente".
5. Establezca el umbral de alertas y el alias del volumen. También puede hacer clic en la opción "Sistema de archivos" para especificar los bytes por inode, comprobar el tamaño máximo del volumen y el número de archivos/carpetas, habilitar el cifrado de volúmenes y crear carpetas compartidas. Haga clic en "Siguiente".

Bytes por inode	Tamaño máx. del volumen	Número máximo de archivos/carpetas
4096	15,99 TB	Tamaño del volumen/Bytes por Inode
8192	31,99 TB	

Bytes por inodo	Tamaño máx. del volumen	Número máximo de archivos/carpetas
16384 (Predeterminado)	63,99 TB	
32768	127,99 TB	
65536	250 TB	

- Confirme la configuración y haga clic en "Finalizar".
- Tenga en cuenta que se borrará toda la información de las unidades de disco duro seleccionadas.
Haga clic en "Aceptar" si está seguro de esto.
- Se creará el nuevo volumen.

Nota: la característica de discos de reserva activa solamente se admite para RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10. Para otros tipos de RAID, se desactivará el campo de disco de reserva en caliente.

Siga estos pasos para crear un nuevo volumen Thick o Thin:

- Seleccione "Volumen múltiple Thick" o "Volumen múltiple Thin". Seleccione para crear un conjunto de almacenamiento o desde un conjunto de almacenamiento existente y haga clic en "Siguiente".
- Configure el modo para el volumen de simple estático a múltiple Thick y múltiple Thin, de acuerdo a sus necesidades.
- Configure la capacidad del volumen, el umbral de alerta, el alias del volumen, los bytes por inodo, el cifrado y la configuración de la carpeta compartida y haga clic en "Siguiente".
- Haga clic en "Finalizar".
- Se creará un volumen nuevo.

Nota:

- Volumen simple estático:** Este modo ofrece el mejor desempeño pero no admite aprovisionamiento Thin, recuperación de espacio ni instantáneas. Para esta opción, el grupo RAID es un volumen.
- Volumen múltiple Thick:** Este método permite crear varios volúmenes en el mismo conjunto de almacenamiento e instantáneamente asignar el espacio de almacenamiento físico del volumen. Tiene mejor desempeño que los volúmenes Thin mientras que también ofrece flexibilidad.

- **Volúmenes múltiples Thin:** Volúmenes múltiples Thin: Este método puede asignar excesivamente la capacidad del volumen para cada volumen sin considerar el límite de almacenamiento físico. El espacio de disco solamente se usa cuando los archivos se guardan en el volumen. Después de haber eliminado los archivos, este espacio se puede recuperar al aumentar el espacio libre del conjunto de almacenamiento. El tamaño máximo de varios volúmenes thin es 20 veces el del espacio libre del conjunto de almacenamiento. Con el aprovisionamiento Thin, el espacio del volumen se usa totalmente.
- Un volumen Thick usualmente es más eficiente para actividades de lectura y escritura de alta frecuencia. Debido a que el espacio se ha asignado al volumen, se puede evitar el inconveniente de espacio físico insuficiente, pero el uso del espacio es relativamente ineficiente.
- Los modelos del NAS que no admitan conjuntos de almacenamiento solamente pueden crear volúmenes simples estáticos. Consulte el sitio web de QNAP, la información de productos y la especificaciones de software para más detalles.

Quitar volúmenes

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un volumen para quitarlo y para mostrar la página Administración de volúmenes.
3. Haga clic en "Quitar". Haga clic en "Aplicar" y se eliminará el volumen seleccionado.

Expansión de volúmenes

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un volumen para expandirlo y para mostrar la página Administración de volúmenes.
3. Haga clic en "Expandir volumen".
4. Introduzca la capacidad deseada o haga clic en "Establecer máx." para asignar el espacio máximo disponible para el volumen y luego haga clic en "Aplicar". ("Establecer máx." solamente está disponible para volúmenes con aprovisionamiento Thick).
5. La capacidad del volumen se expandirá.

Operaciones de volúmenes disponibles

Después de ir a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento", haga clic en "Acciones" y escoja configurar el umbral y la caché, comprobar el sistema de archivos de un volumen, renombrar el alias del volumen, recuperar el espacio del volumen, crear una nueva carpeta compartida, formatear un volumen o administrar instantáneas.

Nota:

- todos los datos en un disco se borrarán si se formatea ese disco. Use la función "Formatear" con precaución.
- Para las opciones relacionadas con cifrado (Cambiar, Descargar, Guardar, Bloquear este volumen), consulte el capítulo sobre [Cifrado](#).
- La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla comparativa de productos en el sitio web de QNAP.
 - Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
 - Los modelos de la serie x51 solo admiten un máximo de 256 instantáneas en lugar de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Configuración del umbral de alerta

El umbral de alerta se usa para avisar a los usuarios de que la capacidad del volumen seleccionado ha alcanzado el nivel de umbral especificado. Cuando se alcance el umbral especificado aparecerá un mensaje de advertencia.

Para configurar el umbral de alerta, seleccione un volumen en "Espacio de almacenamiento" para mostrar la página de Administración de volúmenes, haga clic en "Acciones" > "Establecer umbral", introduzca el nivel del umbral y haga clic en "Aplicar". Se estableció el umbral de alerta.

Comprobar el sistema de archivos

Si recibe el mensaje de error "El sistema de archivos no está limpio", es posible que el NAS se haya apagado de forma anormal. Los datos o archivos del sistema que estuvieran en uso durante el apagado pueden estar dañados. Para comprobar el sistema de archivos y reparar los posibles errores, vaya a "Administrador de almacenamiento" > "Espacio de almacenamiento".

Creación de nuevas carpetas compartidas

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en un volumen para mostrar la página Administración de volúmenes.
3. Haga clic en "Acciones" > "Crear carpeta compartida".

4. Especifique el nombre de la carpeta y la descripción de la nueva carpeta compartida y seleccione el volumen de disco para la carpeta compartida.
5. Haga clic en "Editar" a la derecha de "Configurar privilegios de acceso de usuarios" en el paso 4 y especifique los privilegios de usuarios.
6. Haga clic en "Editar" a la derecha de "Configuración avanzada" en el paso 4 y configure los derechos de acceso como invitado, carpeta oculta, Oplocks, papelera de reciclaje y ruta. Haga clic en "Crear".
7. Se creará una nueva carpeta compartida.

Instantánea

Los usuarios pueden hacer las siguientes acciones con instantáneas: crear, administrar (revertir, eliminar, clonar instantáneas, configurar horarios de instantáneas o restaurar archivos de instantáneas para LUN o volúmenes) o replicar volúmenes/LUN entre diferentes servidores remotos usando la tecnología de instantáneas.

Nota:

- Snapshot Replica (o replicación de volúmenes/LUN entre servidores remotos) se cubre en Backup Station. Para obtener detalles, consulte el capítulo de [Snapshot Replica](#) capítulo de Backup Station.
- La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla comparativa de productos en el sitio web de QNAP.
 - Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
 - Los modelos de la serie x51 solo admiten un máximo de 256 instantáneas en lugar de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Tomar una instantánea

Después de reservar espacio, puede tomar instantáneas. Para crear una instantánea, siga estos pasos:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Seleccione un volumen o LUN de la lista y luego haga clic en "Instantánea" > "Tomar instantánea".
3. Especifique el nombre de la instantánea y la duración para retener la instantánea.
4. Haga clic en "Aceptar".

Administración de instantáneas con el administrador de instantáneas

El administrador de instantáneas le permite tomar, revertir, eliminar y clonar instantáneas, configurar horarios de instantánea o restaurar archivos de instantáneas.

Para ejecutar el administrador de instantáneas, seleccione un volumen o LUN en "Espacio de almacenamiento" y haga clic en "Instantánea" > "Administrador de instantáneas" (o haga clic en el icono de la cámara de un volumen o LUN).

En el administrador de instantáneas, puede realizar las siguientes acciones:

- Restaurar archivos: Haga clic en una instantánea deseada y seleccione las carpetas o archivos que desee restaurar, haga clic derecho y seleccione "Restaurar" para reemplazar el archivo o carpeta existente con uno de la instantánea o en "Restaurar" para restaurar sus datos en una ubicación diferente. O escoja "Descargar" para descargar la selección en su equipo.
- Revertir instantáneas: Seleccione una instantánea y haga clic en "Revertir" y la instantánea completa se restaurará en su ruta original. Tenga cuidado porque el volumen revertido en la instantánea seleccionada tendrá el estado anterior cuando se tomó la instantánea.
- Eliminar: Seleccione una instantánea y, a continuación, escoja "Eliminar" para borrar la instantánea.
- Clonar instantáneas: Esta acción le permite clonar una instantánea en un volumen o LUN nuevo. Para clonar una instantánea, primero selecciónela, haga clic en "Clonar", introduzca el alias para el nuevo volumen y seleccione las carpetas a compartir después de la clonación. Si la instantánea clonada es una instantánea LIN, puede asignarla a un objetivo iSCSI.
- Configuración de horarios de instantáneas: Haga clic en "Horario", seleccione "Habilitar horario", especifique la hora, frecuencia y el período de retención. El sistema tomará la instantánea del volumen escogido de acuerdo al horario. Para instantáneas inteligentes, el sistema solamente tomará una instantánea nueva si se hacen nuevos cambios en el volumen seleccionado.

Configuración global de instantáneas

Haga clic en "Configuración global" de la esquina superior derecha de la ventana del administrador de instantáneas y existe una sola configuración global:

- Hacer visible el directorio de instantáneas (@Recently-Snapshot): Monte un volumen de instantáneas como directorio de una carpeta compartida y establezca los volúmenes de instantánea de solo lectura en File Station. El directorio de instantáneas aparecerá como "@Recently-Snapshot".

Haga clic en "Configuración global" en la esquina superior derecha de la ventana del administrador de almacenamiento; solo existe una configuración global:

- Cuando se alcance el límite de la instantánea: Escoja la política para administrar instantáneas cuando se alcance el límite de la instantánea. Hay dos opciones:
 - Sobrescribir la instantánea más antigua: Cuando el número de instantáneas alcance el límite (256 por LUN, 1024 en total) la instantánea más antigua se eliminará con el fin de continuar tomando nuevas instantáneas para protección de datos.
 - Dejar de tomar instantáneas: Cuando el número de instantáneas alcance el límite (256 por LUN, 1024 en total), no se tomarán más instantánea nuevas y las instantáneas programadas se tomarán hasta que la instantánea más antigua se haya eliminado. Esta opción evitará la eliminación de instantáneas antiguas sin el consentimiento de los administradores.

Nota: la opción "Cuando se alcance el límite de instantáneas" usa el número de instantánea y no el espacio usado por los instantáneas. Para más detalles, consulte la sección [Configuración de la reservación de instantáneas](#) .

Administración de versiones anteriores de Windows

A partir de QTS 4.2.1, las instantáneas se pueden usar con la característica Versiones anteriores de Windows, lo cual le permite revertir instantáneamente a una versión anterior de un archivo en caso de accidente (por ej., eliminación, daño o cambios accidentales de archivos).

Para usar esta característica siga los siguientes pasos:

1. [En Windows, conéctese a una carpeta compartida del NAS](#) (la carpeta compartida debe estar ubicada en un conjunto de almacenamiento al cual le pueda tomar una instantánea).
2. Tome una instantánea del conjunto de almacenamiento donde se encuentre la carpeta compartida.
3. En Windows, haga clic derecho en la carpeta compartida (o en un archivo de dicha carpeta compartida) en "Explorador de archivos" > "Propiedades" > "Versiones anteriores".
4. Seleccione una versión y escoja abrir, copiar o restaurar dicha versión.
5. Haga clic en "Aceptar".

Nota: Esta característica solamente se aplica a archivos que hayan cambiado entre instantáneas. De lo contrario, no se mostrará ninguna versión anterior en "Explorador de archivos" > "Propiedades" > "Versiones anteriores".

Cifrado

Los volúmenes de disco del NAS se pueden cifrar con el cifrado AES de 256 bits para proteger la integridad de los datos. Los volúmenes de discos cifrados solamente se pueden montar para acceso normal de lectura/escritura con una contraseña autorizada. La característica de cifrado protege los datos confidenciales del acceso no autorizado, incluso si los discos duros o todo el NAS fuese hurtado.

Nota: El cifrado AES basado en volúmenes, se aplica solamente a modelos específicos del NAS. Consulte el capítulo [tabla comparativa de productos](#) para más detalles.

Cifrado de datos con QNAP NAS

Los usuarios pueden administrar los volúmenes de disco cifrados en el NAS. Cada volumen de disco cifrado está bloqueado con una clave particular. Los volúmenes cifrados se pueden desproteger usando los siguientes métodos:

- Contraseña cifrada: Introduzca la contraseña cifrada para desbloquear el volumen de disco. La contraseña debe tener entre 8 y 32 caracteres. Se admiten los símbolos (! @ # \$ % ^ & * () _ + = ? ").
- Archivo de claves de cifrado: Cargue el archivo de claves de cifrado al NAS para desbloquear el volumen de disco. La clave se puede descargar desde la página "Cifrado", una vez se haya desbloqueado con éxito el volumen de disco.

Antes de iniciar

Recuerde lo siguiente antes de usar la función de cifrado de datos del NAS.

- La función de cifrado del NAS está basada en volúmenes. Un volumen puede ser un solo disco, una configuración JBOD o una matriz RAID. Para cifrar solamente una carpeta compartida, consulte el capítulo [Carpetas compartidas](#).
- Antes de crear un volumen de disco en el NAS, debe indicar si desea cifrarlo o no. Una vez creado el volumen de disco, no podrá cifrarse a menos que lo inicialice. Tenga en cuenta que la inicialización del volumen de disco borrará todos los datos del disco.
- No se puede eliminar el cifrado de volúmenes de discos sin inicialización. Para eliminar el cifrado del volumen de disco, deberá inicializarlo y se eliminarán todos los datos.
- Mantenga segura la contraseña o la clave de cifrado. Si olvida la contraseña o pierde la clave de cifrado, no podrá acceder a los datos ni recuperarlos.
- Antes de empezar, lea las instrucciones de forma detenida y siga las instrucciones estrictamente.

Nota: es posible que las funciones de cifrado de datos no estén disponibles de acuerdo a las restricciones legislativas de algunos países (Por Ej., Rusia, Bielorrusia, Ucrania, Kazakhstan y Uzbekistan).

Creación de nuevos volúmenes de disco cifrados

1. Inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Storage Manager" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento" y haga clic en "Crear" > "Volumen".
2. Seleccione un tipo de volumen en base a sus necesidades y haga clic en "Siguiente".
3. Especifique los detalles del volumen (incluyendo la capacidad volumen, el umbral de alerta y el alias del volumen); marque "Cifrado", introduzca la contraseña de cifrado y escoja si desea guardar la clave de cifrado; seleccione crear una carpeta compartida automáticamente después de la inicialización de un nuevo volumen e introduzca el nombre de la carpeta compartida del volumen relacionado. Haga clic en "Siguiente".
4. Confirme la configuración y haga clic en "Finalizar".
5. Tenga en cuenta que SE ELIMINARÁN todos los datos de las unidades seleccionadas. Haga una copia de seguridad de los datos antes de crear el volumen cifrado. Haga clic en "Sí" después de hacer una copia de seguridad de los datos.
6. Haga doble clic en el volumen recién creado para mostrar la página Administración de volúmenes.
7. Haga clic en "Acciones" > "Cifrado" > "Bloquear este volumen". Haga clic en "Sí".

8. Se creará un volumen de disco cifrado en el NAS.

Administración de claves de cifrado

Para administrar la configuración de claves de cifrado, inicie sesión en el NAS como administrador y vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento". Haga doble clic en un volumen para mostrar la página Administración de volúmenes y haga clic en "Acciones" > "Cifrado".

Hay tres opciones para administrar la clave de cifrado:

- Modificar la clave de cifrado: Introduzca su antigua contraseña cifrada y la contraseña nueva. (Tenga en cuenta que, una vez modificada la contraseña, cualquier clave exportada previamente dejará de funcionar. Si necesita descargar la nueva clave de cifrado, lea a continuación.)
- Descargar el archivo de claves de cifrado: Introduzca la contraseña cifrada para descargar el archivo de claves de cifrado. Con esta opción se puede guardar la clave de cifrado como un archivo. El archivo también está cifrado y puede utilizarse para desbloquear un volumen, sin conocer la contraseña real (lea a continuación "Bloquear y desbloquear los volúmenes de disco de forma manual".) Guarde el archivo de claves de cifrado en un lugar seguro.
- Guardar la clave de cifrado: Guarde la clave de cifrado en el NAS para desbloquear e instalar automáticamente el volumen de disco cifrado después de reiniciar el NAS. **Tenga en cuenta que guardar la clave de cifrado sola no es seguro puesto que, en caso de robo del NAS, el volumen se desbloqueará automáticamente después de reiniciarse.**

Bloqueo y desbloqueo manual de los volúmenes de disco

Para bloquear un volumen, inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento". Haga doble clic en un volumen a bloquear para mostrar la página Administración de volúmenes y haga clic en "Acciones" > "Cifrado" > "Bloquear este volumen". Haga clic en "Sí".

Para desbloquear un volumen, inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento". Seleccione un volumen para desbloquearlo y haga clic en "Administrar" > "Desbloquear este volumen". Elija entre introducir la contraseña cifrada o usar el archivo de claves de cifrado previamente exportado. Haga clic en "Aplicar". Si la contraseña cifrada o el archivo de claves es correcto, el volumen se desbloqueará y estará disponible.

Verificación de volúmenes de disco cifrados

Para verificar si un volumen de disco está cifrado, inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento". El volumen de disco cifrado aparecerá en esta página con un icono de candado debajo de "Estado". Si el volumen cifrado está desbloqueado, el icono de candado aparecerá como abierto. Si un volumen de disco no tiene el icono de candado debajo de "Estado", significa que no está cifrado.

Comportamientos de los volúmenes cifrados después de reiniciar el sistema

A continuación, exponemos un ejemplo para ilustrar el comportamiento de los volúmenes cifrados después de reiniciar el sistema. En este ejemplo, hay dos volúmenes de disco cifrados en el NAS:

- DataVol1 se crea con la opción "Guardar clave de cifrado" deshabilitada.
- DataVol2 se crea con la opción "Guardar clave de cifrado" habilitada.

Nota: para más detalles sobre habilitar o deshabilitar la opción "Guardar clave de cifrado", consulte la sección sobre Administración de claves de cifrado.

Después de reiniciar el NAS, compruebe el estado del volumen. DataVol1 está bloqueado, pero DataVol2 está desbloqueado e instalado. Dado que la clave de cifrado no se ha guardado en DataVol1, la contraseña cifrada debe introducirse de forma manual para desbloquear DataVol1. Tenga en cuenta que al guardar la clave en el NAS, los datos se protegerán solamente en caso de robo de los discos duros. Sin embargo, en caso de robo del NAS completo, existe el riesgo de violación de datos dado que, una vez reiniciado el NAS, todavía se podrá acceder a los datos. Si no se ha guardado la clave de cifrado en el NAS, este estará protegido contra la violación de datos, incluso en caso de robo del NAS completo. La única desventaja es que deberá desbloquear el volumen de disco de forma manual cada vez que se reinicie el sistema.

Configuración de recuperación de espacio de aprovisionamiento Thin y reducción de SSD

La recuperación de espacio de aprovisionamiento Thin permite liberar espacio en los conjuntos de almacenamiento de aprovisionamiento Thin al recuperar el espacio de los archivos eliminados. La reducción de SSD permite recoger la basura de los SSD, lo cual elimina los bloques de datos que ya no se usan y aumenta el rendimiento futuro de escritura.

Para habilitar la recuperación de espacio y la reducción de SSD, inicie sesión en QTS, ejecute el Administrador de almacenamiento y haga clic en el icono "Configuración global" ubicado en la esquina superior derecha de la ventana del administrador de almacenamiento. Cuando se abra la ventana de configuración global, haga clic en "Editar" junto a Recuperación de espacio y reducción de SSD. Hay dos configuraciones para Recuperación de espacio y Reducción de SSD:

- **Programación de recuperación automática y reducción de SSD:** Marque esta casilla para habilitar la recuperación de espacio y la reducción de SSD.
- **Programa:** Configure el programa para recuperar de espacio de aprovisionamiento thin y reducción de SSD con el fin de recuperar espacio y aumentar el espacio libre para los conjuntos de almacenamiento.

Grupos RAID

Los usuarios pueden expandir un grupo RAID, añadir discos duros a un grupo RAID, migrar un grupo RAID, configurar una unidad de reserva, habilitar un mapa de bits y recuperar un grupo RAID para un volumen seleccionado y aun así los datos contenidos en el grupo RAID permanecerán intactos. En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Introducción de grupos RAID](#)
- [Expansión la capacidad de grupos RAID](#)
- [Adición de unidades de disco duro](#)
- [Migración de la configuración RAID](#)
- [Configuración de unidades de repuesto](#)
- [Habilitar/deshabilitar mapas de bits](#)
- [Recuperación de volúmenes de discos RAID dañados](#)
- [Limpieza de datos](#)

Introducción de grupos RAID

Tipos de grupos RAID

Consulte la tabla mostrada a continuación para las descripciones de los tipos de RAID:

Campo	Descripción
Disco único	Un grupo RAID simple independiente se puede configurar para su NAS. Sin embargo, esta configuración no proporciona ninguna protección de redundancia. Por lo tanto, en caso de que un disco se dañe por cualquier razón, se perderán todos los datos del disco.
RAID 0 Configurado en bandas	Un grupo RAID configurado en bandas combina dos o más discos en un disco lógico de gran tamaño. Ofrece un rendimiento de acceso al disco más rápido, pero no hay ninguna protección de redundancia de datos en caso de fallo o daño en el disco. La capacidad del disco es la suma de todos los discos. La configuración en bandas del disco normalmente se usa para maximizar la capacidad del disco o para acelerar la velocidad de acceso a los discos. Tenga en cuenta que la configuración RAID 0 no es recomendable para almacenar datos confidenciales.
Copia espejo RAID 1	Las copias espejo de los discos protegen sus datos al duplicar automáticamente el contenido de un disco al segundo disco del par de copias espejo. De esta forma, el disco único queda protegido en caso de que presente algún fallo. La capacidad de almacenamiento es igual a la capacidad del disco único más pequeño, ya que la

	<p>segunda unidad de disco se usa para hacer una copia de seguridad de la primera unidad. La configuración RAID 1 es adecuada para almacenar datos confidenciales a nivel empresarial o personal.</p>
RAID 5	<p>La configuración RAID 5 es ideal para organizaciones que utilicen bases de datos y otras aplicaciones basadas en transacciones que necesiten eficiencia de almacenamiento y protección de datos. Se requiere un mínimo de 3 discos duros para crear un grupo RAID 5. La capacidad total de un grupo RAID 5 es igual al tamaño del disco con menor capacidad de la matriz multiplicado por el número de (discos duros menos 1). Se recomienda únicamente el uso (aunque no es necesario) de discos duros de la misma marca y con la misma capacidad para establecer la capacidad del disco duro más eficiente.</p> <p>Además, si su sistema contiene cuatro unidades de disco, podrá usar tres de ellas para implementar un conjunto de datos RAID 5 dejando la cuarta unidad como disco de reserva. En esta configuración, el sistema usará automáticamente el disco de reserva para reconstruir la matriz en caso de fallo en el disco físico. Una configuración RAID 5 puede sobrevivir a un fallo de disco sin perder ninguna de las funciones del sistema. Cuando un disco falle en RAID 5, el volumen de disco funcionará en "modo degradado". En esta etapa no hay más sistemas de protección, por tanto, todos los datos se perderán si la unidad sufre un segundo fallo en el disco. Un disco dañado debe reemplazarse inmediatamente. Los usuarios pueden elegir instalar un nuevo disco después de apagar el servidor o intercambiar en caliente el disco nuevo mientras el servidor esté funcionando. El estado del volumen de disco cambiará a "reconstruyendo" después de instalar un nuevo disco. El volumen de disco volverá a su estado normal, una vez completado el proceso de reconstrucción del volumen.</p> <p>Nota: para instalar un disco nuevo cuando el servidor esté funcionando, primero asegúrese de que el volumen del disco esté en el modo "degradado". O espere a que suenen dos sonidos bip después de que el disco haya fallado y luego inserte un nuevo disco para reemplazar al dañado.</p>
RAID 6	<p>El grupo RAID 6 es ideal para las necesidades de protección de datos críticos. Para crear un grupo RAID 6, se necesitan como mínimo 4 discos duros. La capacidad total del grupo RAID 6 es igual al tamaño del disco con menor capacidad de la matriz multiplicado por el número de (discos duros -2). Se recomienda (aunque no es obligatorio) usar unidades de discos duros idénticas para establecer la capacidad de discos duros más eficiente. RAID 6 puede sobrevivir a dos fallos de disco y el sistema podrá seguir funcionando correctamente.</p>

	<p>Nota: para instalar un disco nuevo cuando el servidor esté funcionando, primero asegúrese de que el volumen del disco esté en el modo "degradado". O espere a que suenen dos pitidos largos después de que el disco haya fallado y, a continuación, inserte un nuevo disco para reemplazar al dañado.</p>
RAID 10	<p>RAID 10 es una combinación de RAID 1 (copia espejo) y RAID 0 (configurado en bandas). RAID 10 es una banda por una serie de discos que ofrece tolerancia a los fallos y una transferencia de datos ultrarrápida. La capacidad almacenamiento de un grupo RAID 10 es igual al tamaño del disco con la menor capacidad de la matriz multiplicado por (el número de discos duros de la matriz/2). Se recomienda solo el uso de unidades de disco de la misma marca y con la misma capacidad para crear un grupo RAID 10. RAID 10 es adecuado para aplicaciones con volumen elevado de transacciones, tales como bases de datos que requieran un alto rendimiento y tolerancia a los fallos. Como máximo, se permite 1 disco dañado en cada par de discos del RAID 10.</p> <p>Nota: para instalar un disco nuevo cuando el servidor esté funcionando, primero asegúrese de que el volumen del disco esté en el modo "degradado". O espere a que suenen dos sonidos bip después de que el disco haya fallado y luego inserte un nuevo disco para reemplazar al dañado.</p>
JBOD	<p>En un volumen más grande se pueden combinar dos o más discos. Los archivos se guardan de forma secuencial en los discos físicos. La capacidad total del disco lineal es la suma de la capacidad de todos los discos. Esta configuración no ofrece protección ante fallos de discos; por tanto, el fallo de un disco hará que toda la matriz se pierda. Un grupo JBOD se usa generalmente para almacenar grandes cantidades de datos. No es adecuado para almacenar información confidencial.</p>

Administración de bloques defectuosos (BBM)

BBM usa la lista de bloques defectuosos (registro) de cada unidad con el fin de permitirle al sistema fallar en bloques simples en vez de en las unidades completas. Esta función es especialmente útil para las matrices RAID y se habilita automáticamente si los discos son compatibles con BBM. Los bloques defectuosos de diferentes secciones de distintas unidades pueden hacer que la matriz RAID presente errores. Con BBM, la matriz RAID puede ser funcional incluso cuando aparezcan sectores defectuosos.

Nota: el soporte BBM solamente está disponible para RAID 5 y 6.

Expansión la capacidad de grupos RAID

Con esta función, la capacidad del grupo RAID se puede ampliar reemplazando las unidades de discos duros de la matriz del grupo RAID una a una. Esta función admite los siguientes tipos de RAID: RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10. Siga los pasos descritos a continuación para ampliar un grupo RAID:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Reemplazar discos uno por uno".
4. Seleccione al menos una unidad de disco duro. Cuando aparezca en el campo de descripción "Quite esta unidad", extraiga la unidad de disco duro del NAS o de la caja de expansión.
5. Cuando aparezca en el campo de descripción "Puede sustituir esta unidad", conecte la nueva unidad de disco duro en el conector de unidad. Repita el mismo proceso con todas las unidades de disco duro a sustituir. Haga clic en "Ampliar capacidad" para continuar.
6. Haga clic en "Sí".
7. El grupo RAID seleccionado se ha ampliado.

Adición de unidades de disco duro

Con esta función se pueden añadir nuevos miembros de unidad a un grupo RAID. Esta opción es compatible con la configuración de unidades RAID 5 y RAID 6.

Siga los pasos mostrados a continuación para añadir las unidades de disco duro a un grupo RAID:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Añadir disco duro".
4. Seleccione una o varias unidades de disco duro de la lista para añadirlas al grupo RAID deseado y haga clic en "Aplicar".
5. Tenga en cuenta que se borrará toda la información de las unidades de disco duro seleccionadas. Haga clic en "Sí" si está seguro de esto.
6. Las unidades de disco duro elegidas se añadirán al grupo RAID seleccionado.

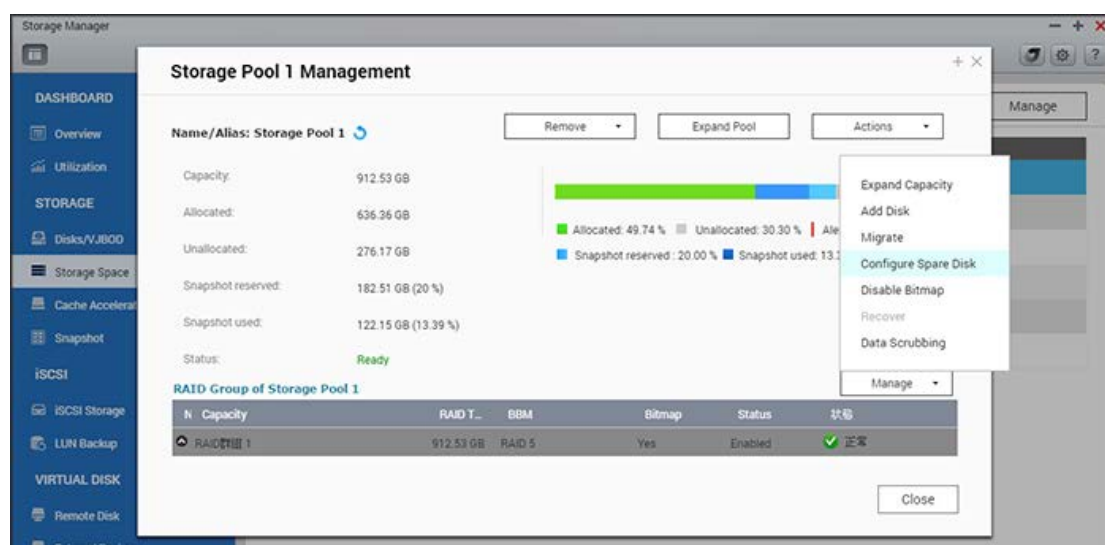
Nota: No se pueden insertar nuevos discos en los grupos RAID existentes para tipos de RAID específicos (tales como RAID 0, RAID 10, simple o JBOD). Debe crear grupos RAID adicionales para ampliar dichos conjuntos de almacenamiento.

Migración de la configuración RAID

Con esta función, se puede migrar una configuración RAID a una configuración RAID diferente. Esta opción es compatible con las siguientes configuraciones de la unidad: Migración de una sola unidad a RAID 1; migración de RAID 1 a RAID 5; migración de RAID 5 a RAID 6. Siga los pasos mostrados a continuación, para migrar una configuración RAID:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Migrar".
4. Seleccione las unidades de disco duro de la lista y haga clic en "Aplicar".
5. Tenga en cuenta que se borrará toda la información de las unidades de disco duro seleccionadas. Haga clic en "Sí" si está seguro de esto.
6. La configuración RAID seleccionada se migrará a la nueva.

Configuración de unidades de repuesto



Con esta función se puede añadir o retirar una unidad de reserva a una configuración RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10. A diferencia de la unidad de reserva global, en este caso, la unidad se dedicará al grupo RAID. Siga los pasos mostrados a continuación, para configurar una unidad de reserva:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Configurar unidad de reserva".
4. Seleccione las unidades de disco duro para que se configuren como unidades de reserva y haga clic en "Aplicar".
5. Tenga en cuenta que se borrará toda la información de las unidades de disco duro seleccionadas. Haga clic en "Sí" si está seguro de esto.

6. Las unidades de disco elegidas se añaden como unidades de reserva.

Habilitar/deshabilitar mapas de bits

Esta función puede reducir la duración de la reconstrucción después de una falla, o el período de tiempo necesario para quitar/volver a añadir un disco duro. Esta característica no mejora el desempeño de lectura/escritura del disco y podría incluso causar una ligera degradación del rendimiento. Sin embargo, si una matriz tiene un mapa de bits, se puede eliminar y volver a agregar un disco duro y solamente se necesitan hacer cambios en los bloques desde que se quitó (como se registra en el mapa de bits) y se pueden volver a sincronizar. Para usar un mapa de bits, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Habilitar mapa de bits" y luego en "ACEPTAR".

Para deshabilitar un mapa de bits:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID y haga clic en "Administrar" > "Deshabilitar mapa de bits" (disponible solamente después de que se haya habilitado un mapa de bits) y luego haga clic en "ACEPTAR".

Nota: los mapas de bits solamente se admiten para RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10.

Recuperación de volúmenes de discos RAID dañados

Esta función puede recuperar los volúmenes de discos RAID dañados del estado "Inactivo" al estado normal (RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10 se recuperarán en modo degradado; RAID 0 y JBOD se recuperarán en estado normal). Antes de recuperar un volumen de disco dañado, confirme que todos los discos duros del volumen del disco estén conectados apropiadamente en las bahías de la unidad del NAS. Una vez que la recuperación termine, haga copia de seguridad inmediatamente de los datos de los discos en caso de que el volumen del disco falle nuevamente.

Se pueden recuperar los volúmenes de disco RAID inactivos solamente si está disponible en el NAS el número mínimo de discos en buenas condiciones requeridos por la configuración RAID. Por ejemplo: en una configuración RAID 5 con tres discos duros en una matriz, se requieren disponibles por lo menos dos unidades de disco duro en buenas condiciones en el NAS para la recuperación de volúmenes. De lo contrario, el volumen RAID no podrá recuperarse. Consulte la siguiente tabla para ver el número mínimo de discos duros necesario para recuperar un grupo RAID:

Grupo RAID	Número mínimo de discos duros necesario para recuperación
RAID 1	1
RAID 5	Número de discos - 1
RAID 6	Número de discos - 2
RAID 10	Número de discos / 2; (1 unidad de disco duro por RAID 1)

Siga los pasos mostrados a continuación para recuperar un grupo RAID dañado:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento".
2. Haga doble clic en el conjunto de almacenamiento para que aparezca la página de Administración de conjuntos de almacenamiento.
3. Seleccione un grupo RAID dañado.
4. Haga clic en "Administrar" > "Recuperar".
5. Se recuperará el grupo RAID elegido.

Limpieza de datos

La función de limpieza de datos examina los sectores de grupos RAID e intenta reparar automáticamente los sectores defectuosos para mantener la coherencia del sistema de archivos. Esta función solo es compatible con RAID 5 y RAID 6 y no se puede aplicar cuando el grupo RAID esté en modo degradado. Se recomienda configurar una tarea programada con esta función a fin de evitar la pérdida de datos críticos en caso de un fallo de disco. Tenga en cuenta que el rendimiento de lectura y escritura puede verse afectado durante la limpieza de datos.

Aceleración de la caché

Con base en la tecnología SSD, la característica de aceleración de la caché está diseñada para aumentar el rendimiento de acceso al NAS. En esta página, puede monitorizar y el rendimiento de SSD y administrar la aceleración de la caché de su NAS. En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Requisitos de la característica](#)
- [Creación de volúmenes SSD](#)
- [Quitar volúmenes SSD](#)
- [Expansión de volúmenes SSD](#)
- [Configuración de volúmenes para una caché SSD](#)

Requisitos de la característica

Las unidades SSD se deben instalar para habilitar esta función y esta característica solamente está disponible para ciertos modelos del NAS, con requisitos de memoria. Consulte el siguiente enlace para ver más detalles:

https://www.qnap.com/i/en/enterprise_apply_v2/con_show.php?op=showone&cid=7

Consulte la tabla siguiente para ver los requisitos de memoria:

Capacidad de la caché	Requisito de RAM*
512 GB	De 1 GB a 4 GB
1 TB	De 4 GB a 8 GB
2 TB	De 8 GB a 16 GB
4 TB	Más de 16 GB

* Por ejemplo, para capacidades SSD de 1 TB, se necesitan como mínimo 4GB de RAM para el NAS.

En esta página, los usuarios pueden escoger crear, quitar y expandir un volumen SSD y configurar la caché SSD.

Nota: Puede cambiar esta característica al hacer clic en el botón de cambiar ubicado a la derecha sobre la opción "Uso".

Creación de volúmenes SSD

Siga estos pasos para crear un volumen SSD:

1. Haga clic en "Crear".

2. Seleccione las unidades SSD y el algoritmo de la caché para crear un volumen de la caché SSD.
3. Seleccione el tipo de la caché: Solo lectura o lectura/escritura. Haga clic en "Siguiente".
4. Escoja el modo de caché SSD:
 - o Acelerar E/S aleatoria: Solamente pequeñas E/S aleatorias se almacenarán en la caché SSD. Este modo es ideal para virtualización o aplicaciones de bases de datos. También, seleccione ignorar tamaño de bloques en este modo (los tamaños de bloques superiores al especificado no se almacenarán en la caché).
 - o Acelerar E/S secuencial: Todas las E/S se almacenarán en la caché SSD. Este modo es recomendable para transmisión por secuencias de vídeo u operaciones de acceso a archivos grandes.
5. Seleccione (o deseleccione) de la lista para habilitar (o deshabilitar) la caché SSD para cada LUN iSCSI y volumen.
6. Haga clic en "Create" (Crear).
7. Tenga en cuenta que toda la información de las unidades de disco duro se eliminará. Haga clic en "OK" (Aceptar) para confirmar.
8. Se creará un volumen de la caché SSD.

Nota: si la caché SSD está habilitada con el tipo de lectura-escritura, la SSD NO SE DEBE quitar mientras se esté usando, puesto que se pueden perder los datos.

Quitar volúmenes SSD

Siga estos pasos para quitar un volumen SSD:

1. Haga clic en "Quitar".
2. Tenga en cuenta que toda la información de las unidades de disco duro se eliminará. Haga clic en "Yes" (Sí) si está seguro de esto.
3. El volumen SSD se quitará. Esta operación puede tomar mucho tiempo si la caché SSD está en el modo de lectura/escritura, puesto que todos los datos de la caché se deben transferir al disco duro primero.

Expansión de volúmenes SSD

Siga estos pasos para expandir un volumen SSD:

1. Haga clic en "Add SSD Drive" (Añadir unidad SSD).
2. Seleccione las unidades SSD de la lista y hacer clic en "Expand" (Expandir).
3. Tenga en cuenta que toda la información de las unidades de disco duro se eliminará. Haga clic en "Yes" (Sí) si está seguro de esto.
4. El volumen SSD se expandirá.

Configuración de volúmenes para una caché SSD

Siga los pasos descritos a continuación para configurar volúmenes para una caché SSD:

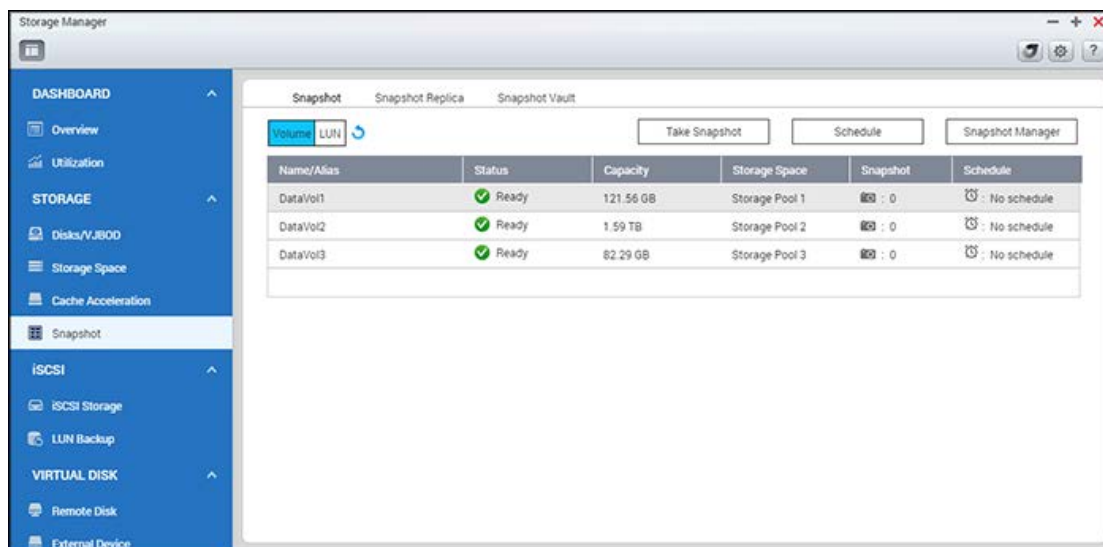
1. Haga clic en "Cache Setting" (Configuración de la caché).
2. Seleccione o deseleccione un volumen para habilitar o deshabilitar la caché SSD; escoja si desea grabar o no bloques grandes, operaciones secuenciales de E/S en el espacio de la caché y haga clic en "Finish" (Finalizar).
3. La configuración se aplicará al volumen seleccionado.

Nota:

- para bloques más grandes, las operaciones secuenciales de E/S, tales como transmisión de vídeo, la frecuencia de aciertos es menor y de forma predeterminada no se graban en el espacio de la caché. Si usted necesita grabar dichas operaciones, cancele esta configuración, pero tenga en cuenta que después de hacerlo, se consumirá más espacio de la caché y recursos de computación para dichas operaciones.
- No todas las aplicaciones se pueden beneficiar de la caché SSD. Asegúrese de que sus aplicaciones admitan la caché SSD.

Instantáneas

Snapshot Vault almacena instantáneas creadas de forma remota desde el NAS remoto a través de Snapshot Replica de Backup Station. También le permite administrar y restaurar instantáneas remotas.



En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Foto instantánea](#)
 - [Tomar una instantánea](#)
 - [Administración de instantáneas con el administrador de instantáneas](#)
 - [Configuración global de instantáneas](#)
 - [Administración de versiones anteriores de Windows](#)
- [Almacén de instantáneas](#)
 - [Filtrar instantáneas](#)
 - [Mostrar contenido de instantáneas](#)
 - [Eliminar instantáneas](#)
 - [Clonar instantáneas](#)

Nota:

- Snapshot Replica (o replicación de volúmenes/LUN entre servidores remotos) se cubre en Backup Station. Para obtener detalles, consulte la sección [Snapshot Replica](#) en Backup Station.
- Las instantáneas y las características relacionadas actualmente solamente están disponibles para las siguientes series del NAS: x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80, x82, x89.
 - * El NAS debe tener al menos 4 GB de RAM para usar instantáneas.

- o * Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Foto instantánea

Tomar una instantánea

Después de reservar espacio, puede tomar instantáneas. Para crear una instantánea, siga estos pasos:

1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas".
2. Cambie entre "Volumen" o "LUN", dependiendo de sus necesidades, seleccione un volumen/LUN y haga clic en "Tomar instantánea".
3. Especifique el nombre de la instantánea, la duración para retener la instantánea y el tipo de instantánea (el tipo de instantánea solamente está disponible para instantáneas de LUN).
4. Haga clic en "Aceptar".

Administración de instantáneas con el administrador de instantáneas

Para abrir el administrador de instantáneas, seleccione un volumen o LUN en "Espacio de almacenamiento" y haga clic en "instantánea" > "Administrador de instantáneas".

Alternativamente, puede hacer clic en el icono de la cámara de un volumen o LUN.

En el administrador de instantáneas, puede realizar las siguientes acciones:

Acción	Descripción
Ver detalles de instantáneas	<p>Seleccione una de las siguientes vistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vista de tabla: Muestra la lista cronológica de todas las instantáneas • Vista de línea del tiempo: Muestra una línea del tiempo que contiene todas las instantáneas creadas dentro de un período específico y otra información, incluyendo la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> o Detalles de instantáneas: Nombre, fecha y hora de creación, estado, tamaño del archivo y descripción o Detalles del volumen: Carpetas compartidas y archivos
Restaurar y descargar archivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en una instantánea y seleccione las carpetas y archivos que desee restaurar. 2. Haga clic derecho en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> o "Restaurar": Reemplaza la carpeta/archivo existente con el de la instantánea o "Restaurar a": Restaura datos en una ubicación diferente

	<ul style="list-style-type: none"> o "Descargar": Permite descargar la selección de su equipo
Revertir instantáneas	<p>Seleccione una instantánea y haga clic en "Revertir" y la instantánea se restaurará en su ruta original.</p> <p>Advertencia: El volumen revertido en la instantánea seleccionada anterior cuando se tomó la instantánea.</p>
Clone instantáneas en nuevos volúmenes o LUN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una instantánea y haga clic en "Clonar". 2. Escriba el alias para el nuevo volumen y seleccione las carpetas a compartir después de la clonación. <p>Nota: Puede asignar instantáneas de LUN clonadas a objetivos.</p>
Eliminar instantáneas	<p>Seleccione una instantánea y luego escoja "Eliminar" para eliminar la instantánea.</p>
Configurar programa de instantáneas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en "Programar". 2. Seleccione "Habilitar programa" y especifique la hora, frecuencia y período de retención. <p>Nota: Para instantáneas inteligentes, el sistema solamente toma instantáneas si se hacen nuevos cambios en el volumen seleccionado.</p>

Configuración global de instantáneas

Existen dos configuraciones globales de instantáneas:

En la ventana del administrador de instantáneas: Haga clic en "Configuración global de instantáneas" (el icono del engranaje) de la esquina superior derecha de la ventana del administrador de instantáneas. Hay una sola configuración global:

- Hacer visible el directorio de instantáneas (@Recently-Snapshot): Monte un volumen de instantáneas como directorio de una carpeta compartida y establezca los volúmenes de instantáneas de solo lectura en File Station. El directorio de instantáneas aparecerá como "@Recently-Snapshot".

En la ventana del administrador de instantáneas: Haga clic en "Configuración global" (el icono del engranaje) de la esquina superior derecha de la ventana del administrador de instantáneas y podrá ver una sola configuración global:

- Cuando se alcance el límite de la instantánea: Escoja la política para administrar instantáneas cuando se alcance el límite de la instantánea. Hay dos opciones:
 - o Sobrescribir la instantánea más antigua: Cuando el número de instantáneas alcance el límite (256 por LUN, 1024 en total), la instantánea más antigua se eliminará con el fin de liberar espacio para las nuevas instantáneas.

- Dejar de tomar instantáneas: Cuando el número de instantáneas alcance el límite (256 por LUN, 1024 en total), no se tomarán más instantánea nuevas ni programadas hasta que las instantáneas existentes se hayan eliminado. Esta opción evitará la eliminación de instantáneas antiguas sin el consentimiento de los administradores.

Nota: la opción "Cuando se alcance el límite de instantáneas" usa el número de instantánea y no el espacio usado por los instantáneas. Para obtener detalles, consulte la sección [Configuración de la reservación de instantáneas](#) .

Administración de versiones anteriores de Windows

A partir de QTS 4.2.1, las instantáneas se pueden usar con la característica Versiones anteriores de Windows, lo cual le permite a usted revertir instantáneamente a una versión anterior de un archivo en caso de un accidente (Por ej., eliminación, daño o cambios accidentales de archivos).

Para usar esta característica, siga los pasos descritos a continuación:

1. En Windows, conéctese a una carpeta compartida del NAS (la carpeta compartida debe estar ubicada en el conjunto de almacenamiento donde se puedan tomar instantáneas).
2. Tome una instantánea del conjunto de almacenamiento donde se encuentre la carpeta compartida.
3. En Windows, haga clic derecho en la carpeta compartida (o en un archivo de dicha carpeta compartida) en "Explorador de archivos" > "Propiedades" > "Versiones anteriores".
4. Seleccione una versión y escoja abrir, copiar o restaurar dicha versión.
5. Haga clic en "Aceptar".

Nota: Esta característica solamente se aplica a archivos que hayan cambiado entre instantáneas. De lo contrario, no se mostrará ninguna versión anterior en "Explorador de archivos" > "Propiedades" > "Versiones anteriores".

Almacén de instantáneas

Snapshot Vault almacena instantáneas creadas por dispositivos de NAS remotos y las envía a través de Snapshot Replica en Backup Station. Snapshot Vault también le permite a usted administrar y restaurar instantáneas remotas y replicar almacenes completos en dispositivos de NAS remotos.

Nota:

- Si esta es la primera vez que usa esta característica, configure [Snapshot Replica](#) en

Backup Station del NAS de origen primero.

- Las instantáneas y las características relacionadas actualmente solamente están disponibles para las siguientes series del NAS: x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80, x82, x89.
 - * El NAS debe tener al menos 4 GB de RAM para usar instantáneas.
 - * Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Snapshot Vault le permite a usted realizar las siguientes acciones:

Acción	Descripción
Filtrar instantáneas	<p>Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "Instantáneas" > "Snapshot Vault" para ver una lista de las instantáneas disponibles. Puede filtrar instantáneas usando los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Origen: Dirección IP del NAS de origen• Volumen/LUN: Volumen o LUN replicado• Lugar: Conjunto de almacenamiento que contiene la instantánea• Estado: Estado de la instantánea <p>Nota: si el estado de una instantánea no es "Listo", you no p dicha instantánea.</p>
Mostrar contenido	<ol style="list-style-type: none">1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas" > "Snapshot Vault".2. Seleccione una instantánea de la lista y haga clic en "Mostrar instantáneas". <p>La pantalla muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• Panel izquierdo: Descripción general de instantáneas• Panel derecho: Carpetas y archivos en las instantáneas <p>Nota: Para revisar la información avanzada en una ventana e "Ocultar el contenido de instantánea" junto al cuadro de búsq</p>
Descargar contenido	<ol style="list-style-type: none">1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas" > "Snapshot Vault".2. Seleccione una instantánea de la lista y haga clic en "Mostrar instantáneas".3. Haga clic en "Mostrar contenido de instantánea".4. Seleccione los archivos que desee descargar, haga clic derecho y seleccione "Descargar".

Eliminar instantáneas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas" > "Snapshot Vault". 2. Seleccione una instantánea de la lista y haga clic en "Quitar".
-----------------------	--

Filtrar instantáneas

Navegue a Snapshot Vault de "Administrador de almacenamiento" > "Instantáneas" > "Snapshot Vault" y podrá ver una lista de las instantáneas disponibles. Puede hacer clic en el filtro de la lista desplegable para filtrar las instantáneas con un conjunto de criterios definidos:

- Origen: Dirección IP del NAS de origen
- Volumen/LUN: El volumen/LUN que se haya replicado
- Lugar: El conjunto de almacenamiento donde la instantánea se haya almacenado
- Estado: El estado de la instantánea

Nota: si el estado de una instantánea no es "Listo", you no podrá ver ni tener acceso a dicha instantánea.

Mostrar contenido de instantáneas

Navegue a Snapshot Vault de "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas", escoja la replicación de instantáneas deseada de la lista y haga clic en "Mostrar instantáneas" para mostrar su contenido. Puede ver una descripción general de las instantáneas en el panel izquierdo o puede buscar en las carpetas para ver los archivos de las instantáneas del panel derecho.

Haga clic en el botón "Ocultar contenido de instantáneas" junto al cuadro de búsqueda para ver la información avanzada relacionada con instantáneas en una ventana expandida.

Para descargar los archivos de una instantánea, haga clic en el botón "Mostrar contenido de instantáneas", seleccione los archivos, haga clic derecho y luego clic en "Descargar".

Eliminar instantáneas

1. Vaya a Snapshot Vault de "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas".
2. Seleccione una replicación de instantáneas de la lista y haga clic en "Quitar".
3. La instantánea se quitará.

Clonar instantáneas

1. Vaya a Snapshot Vault de "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Instantáneas".

2. Seleccione una replicación de instantáneas de la lista y haga clic en "Mostrar instantáneas".
3. Seleccione una instantánea del panel izquierdo y haga clic en "Clonar".
4. Introduzca el nombre del volumen en donde desee montar la instantánea.
5. Escoja las carpetas/archivos a clonar.
6. Seleccione "Aceptar" y la tarea se iniciará inmediatamente.
7. Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "ALMACENAMIENTO" > "Espacio de almacenamiento" y podrá ver el nuevo volumen que se haya clonado desde Snapshot Vault.
8. También puede usar File Station para administrar los archivos en el nuevo volumen.

Qtier

Qtier ofrece soluciones de almacenamiento de organización automática por niveles que mueven datos activos a niveles de almacenamiento de alto rendimiento y datos inactivos a unidades de mayor capacidad y menor costo. Gracias a esto, los usuarios pueden disfrutar de aplicaciones con un rendimiento increíble y a su vez de un menor TCO (Costo total de propiedad) de almacenamiento. En este capítulo se tratarán los siguientes temas:

- [Crear espacio de almacenamiento con Qtier](#)
- [Administración de organización automática por niveles](#)
- [Monitorización del rendimiento de organización automática por niveles](#)

Nota: Esta función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla comparativa de productos en el sitio web de QNAP.

Crear espacio de almacenamiento con Qtier

1. Instale en el NAS al menos dos tipos diferentes de unidades (SSD, SAS o NL-SAS). Uno de los tipos de unidades debe ser SSD.
2. Cree un conjunto de almacenamiento nuevo en "Administrador de almacenamiento" > "Espacio de almacenamiento" > "Crear" > "Nuevo conjunto de almacenamiento" o "Administrador de almacenamiento" > "Espacio de almacenamiento" o "Administrador de almacenamiento" > "Espacio de almacenamiento" > "Nuevo conjunto de almacenamiento".
3. Aparecerá el asistente para la creación de conjuntos de almacenamiento. Seleccione "Habilitar Qtier" y haga clic en "Siguiente".
4. Seleccione las unidades SSD que desea usar para construir el nivel de velocidad ultrarrápida en el conjunto de almacenamiento. Seleccione Tipo de RAID y Disco de reserva en caliente. Haga clic en "Siguiente".
5. Establezca la configuración de instantáneas en la sección "Configuración de protección de instantáneas" y, a continuación, haga clic en "Crear". Aparecerá un cuadro de confirmación indicando que si continúa se borrarán los datos de los discos seleccionados. Haga clic en "Aceptar" para continuar.
6. Aparecerá la ventana "Conjunto de almacenamiento por niveles ampliable de Qtier". Haga clic en "Aceptar" para crear otros niveles. Deben crearse dos niveles como mínimo.
7. Continuar con la creación de diferentes niveles. Seleccione las unidades para construir otros niveles. Seleccione Tipo de RAID y Disco de reserva en caliente. Revise el resumen y haga clic en "Ampliar" para continuar. Aparecerá un cuadro de confirmación indicando que si continúa se borrarán los datos de los discos seleccionados. Haga clic en "Aceptar" para continuar.

8. Aparecerá la ventana "Conjunto de almacenamiento por niveles ampliable de Qtier".
 - Haga clic en "Aceptar" para continuar con la ampliación del conjunto de almacenamiento por niveles de Qtier. Seleccione las unidades para ampliar el conjunto de almacenamiento. Seleccione Tipo de RAID y Disco de reserva en caliente. Revise el resumen y haga clic en "Ampliar" para continuar.
 - Si ha terminado con la ampliación de este conjunto de almacenamiento, haga clic en "Cancelar".
9. Aparecerá la ventana "Configuración de la programación de organización automática por niveles de Qtier". Elija la reasignación automática de datos durante un tiempo de inactividad del sistema o en base a una programación específica. Seleccione "Aplicar".

Nota:

- Puesto que esta reubicación puede afectar el rendimiento de E/S del almacenamiento, se recomienda programar esta acción para horas no laborables o cuando el almacenamiento no se use con frecuencia.
- La organización automática por niveles no se puede iniciar inmediatamente después de crear un conjunto de almacenamiento puesto que se necesita tiempo para recuperar la información cuando se tenga acceso a los datos. Tampoco se puede programar para todo el tiempo porque el modelo de acceso a los datos puede que no sea preciso.

Administración de organización automática por niveles

Vaya a "Administrador de almacenamiento" > "Espacio de almacenamiento" y haga doble clic en "Conjunto de almacenamiento con organización automática por niveles de Qtier" para mostrar la ventana "Administración de conjuntos de almacenamiento". Seleccione "Organización automática por niveles de Qtier". Las siguientes acciones están disponibles:

Acción	Descripción
Programación de reasignación	<ul style="list-style-type: none">• Reasignar datos automáticamente cuando el sistema esté inactivo.• El sistema tiene como fin evitar el impacto en el rendimiento al reasignar solamente datos a niveles diferentes cuando el sistema esté inactivo.• Habilite la programación de organización automática de niveles de Qtier• El administrador podrá configurar manualmente la programación de la reasignación de datos en momentos de carga baja para minimizar el impacto en el rendimiento del sistema.

Estadísticas	Revisa la información general de cada nivel y el informe del historial.
Administrar > Detener reasignaciones	Detiene la asignación.
Administrar > Configurar el nivel de asignación	<p>Establezca el nivel de asignación de datos y la relación de reservación de datos predeterminados para el nivel de velocidad ultrarrápida.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nivel predeterminado de asignación de datos: Establezca qué datos nuevos del nivel se almacenarán. Relación de reserva de datos para el nivel de velocidad ultrarrápida: Escoja la cantidad de datos a retener en el nivel de velocidad ultrarrápida (incluso si son datos inactivos).

Monitorización del rendimiento de organización automática por niveles

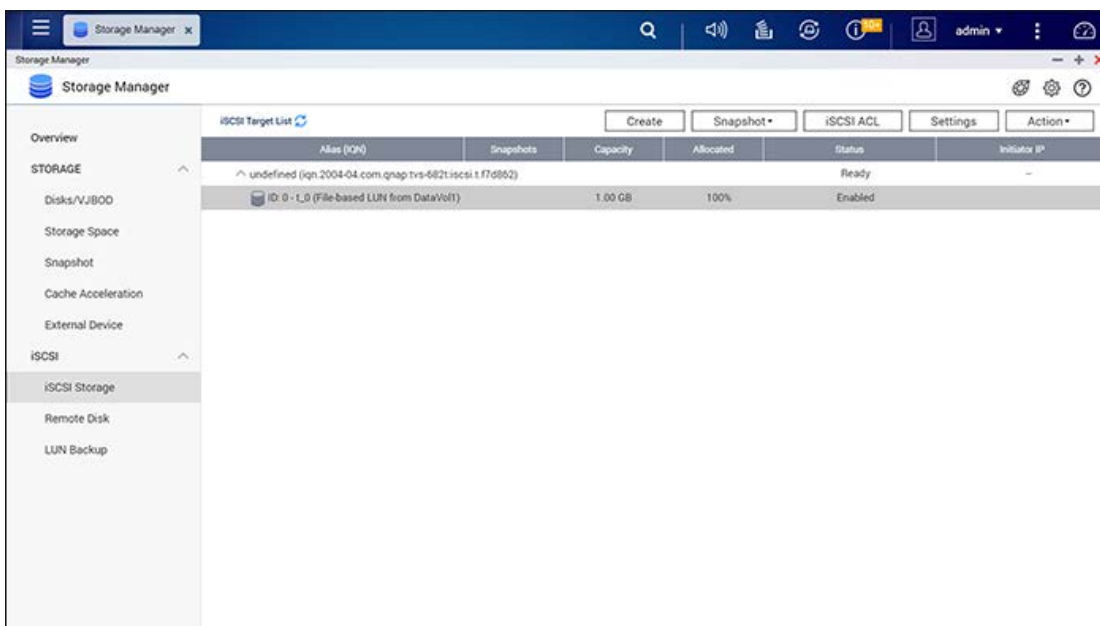
En el cuadro de diálogo de administración de conjuntos de almacenamiento (parte inferior del cuadro), la configuración y rendimiento actuales de la organización automática por niveles se mostrarán:

- Estado de reubicación: Indica si la organización automática por niveles está activa (o inactiva).
- Habilitar programa: Indica si el horario se ha habilitado.
- Relación de reserva de datos para el nivel de velocidad ultrarrápida: Indica la cantidad de datos actualmente configurados para retenerse en el nivel de ultra alta velocidad.
- Cantidad de datos optimizados para rendimiento: Muestra la cantidad de datos que se han asignado a niveles de alta velocidad (o las columnas "Bajar" o "Subir" en "Administrar" > "Estadísticas") en el último horario de la organización automática por niveles.
- Cantidad de datos optimizados para capacidad: Muestra la cantidad de datos que se han asignado a niveles de alta velocidad (o las columnas "Bajar" o "Subir" en "Administrar" > "Estadísticas") en el último horario de la organización automática por niveles.
- Prioridad de asignación de datos: Indica si los datos se guardarán en el nivel SSD si la "ultra alta velocidad" se ha configurado en "Administrar" o si primero se guardará en el nivel SATA y luego en SSD si la "Capacidad" se ha configurado en "Administrar"

Además, puede revisar el informe del historial ("Administrar" > "Organización automática por niveles de Qtier" > "Estadísticas") para más detalles sobre el rendimiento de la organización automática por niveles, incluyendo el movimiento ascendente y descendente de datos de una tarea, el espacio total usado después de completar una tarea y las tareas actuales con un gráfico de tendencias.

iSCSI

Administre el almacenamiento de iSCSI, cree las ACL avanzadas y haga copia de seguridad de los LUN con las características de administración de iSCSI.

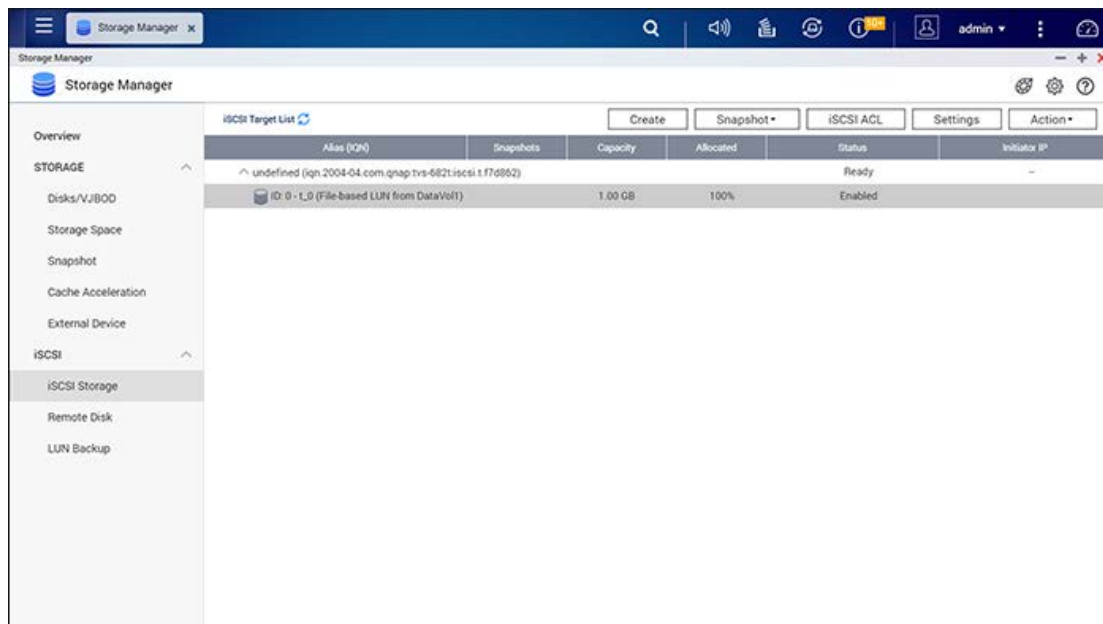


Para más detalles acerca de las características, consulte los enlaces mostrados a continuación:

- [Almacenamiento iSCSI](#)
- [Copia de seguridad de LUN](#)

Almacenamiento iSCSI

El NAS admite un servicio integrado iSCSI (Interfaz de Sistemas de Equipos Pequeños de Internet) para entornos agrupados y virtualizados.



Una red de almacenamiento iSCSI incluye los siguientes nodos:

- **Objetivos:** Dispositivo de almacenamiento que contiene uno o más LUN, los cuales son unidades lógicas de almacenamiento
- **Iniciador:** El cliente que inicia conexiones (a través de comandos SCSI) para dispositivo de almacenamiento, al cual se le llama objetivo

Nota: En el contexto de su red, su equipo (un iniciador) se conecta al NAS y recupera lo siguiente:

- Los de objetivos disponibles
- Lista de LUN disponibles en cada objetivo

Además de habilitar y deshabilitar el servicio. Los usuarios pueden llevar a cabo las siguientes tareas:

- Configure el puerto del portal iSCSI
- Habilitar o deshabilitar el Servicio de Nombres de Almacenamiento en Internet (iSNS)
- Administrar todos los objetivos iSCSI y LUN, incluyendo asignación y desasignación de LUN de objetivos específicos

Nota: El NAS admite varios objetivos iSCSI y varios LUN por objetivo iSCSI.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Configuración iSCSI](#)

- [Optimizar el rendimiento iSCSI](#)
- [ACL avanzado](#)
- [Instantánea](#)

Nota: La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para verificar los modelos aplicables, consulte [tabla de comparación de productos](#) en el sitio web de QNAP.

Configuración iSCSI

El NAS admite el servicio integrado iSCSI. Para usar esa función, siga estos pasos:

1. Instale un iniciador iSCSI en el equipo (PC Windows, Mac, o Linux).
2. Cree un objetivo iSCSI en el NAS.
3. Ejecute el iniciador iSCSI y conéctelo al objetivo iSCSI en el NAS.
4. Después del inicio de sesión satisfactorio, formatee el objetivo iSCSI (volumen de disco). El volumen de discos del NAS se puede usar como unidad virtual para el equipo.

Entre el equipo y el dispositivo de almacenamiento, al equipo se llama iniciador porque inicia la conexión con el dispositivo, y el dispositivo de almacenamiento se conoce como objetivo. Un LUN iSCSI es un volumen lógico asignado al objetivo iSCSI y existen dos clases de LUN: los LUN basados en archivos y los LUN basado en bloques. El LUN basado en archivos es el LUN antiguo, mientras que el LUN basado en bloques está disponible para ciertos modelos del NAS. Consulte el capítulo [la tabla de comparación de productos](#) para ver detalles.

La tabla siguiente muestra las características admitidas por los LUN basados en bloques y los LUN basados en archivos:

	LUN basados en bloques (recomendado)	LUN basados en archivos (Preexistente)
Copia completa VAAI	Admitido	Admitido
Asignación de ceros de bloques VAAI	Admitido	Admitido
Bloqueo asistido por Hardware VAAI	Admitido	Admitido
Recuperación de espacio y Aprovisionamiento Thin VAAI	Admitido	No admitido
Aprovisionamiento Thin	Admitido	Admitido
Reclamación de espacio	Admitido (con VAAI o desde Windows Server 2012,	No admitido

	Windows 8 o versiones posteriores)	
Microsoft ODX	Admitido	No admitido
Copia de seguridad de LUN	Admitido	Admitido
Instantánea de LUN	Admitido	Instantánea de 1 vez (con copia de seguridad de LUN)

Tenga en cuenta que en general, se puede obtener un mejor rendimiento del sistema a través de los LUN basados en bloques y por consiguiente se recomienda usarlos siempre que sea posible.

Hay dos métodos para asignar un LUN: Asignación Instantánea y Aprovisionamiento Thin:

- Aprovisionamiento Thin: Asigna al espacio del disco de manera flexible. El espacio del disco se puede asignar al objetivo en cualquier momento sin considerar la capacidad de almacenamiento actual disponible en el NAS. Se permite la asignación excesiva puesto que la capacidad de almacenamiento del NAS se puede expandir por medio de la expansión de la capacidad RAID en línea.
- Asignación instantánea: Asigna el espacio del disco al LUN de forma instantánea. Esta opción garantiza el espacio de disco asignado al LUN pero puede necesitar más tiempo para crear el LUN.

Se pueden crear un máximo de 256 objetivos iSCSI y LUN. Por ejemplo: si se crean 100 objetivos en el NAS, el número máximo de LUN que se pueden crear es 156. Se pueden crear varios LUN para cada objetivo. Sin embargo, el número máximo de conexiones simultáneas a los objetivos iSCSI que el NAS admite, varía dependiendo de la infraestructura de la red y del rendimiento de la aplicación. Las conexiones simultáneas excesivas pueden afectar el rendimiento del NAS.

Nota:

- NO se recomienda conectarse al mismo objetivo iSCSI usando dos clientes diferentes (iniciadores iSCSI) al mismo tiempo, puesto que se pueden presentar pérdidas de datos o daños en los discos.
- Para los modelos del NAS basados en ARM, la capacidad máxima del volumen admitida para la expansión de la capacidad RAID es de 8TB.

Asistente de configuración rápida de iSCSI

Siga estos pasos para configurar el servicio del objetivo iSCSI en el NAS.

1. Si aún no se han creado objetivos iSCSI, el asistente de instalación rápida se ejecutará automáticamente y les pedirán a los usuarios que creen los objetivos iSCSI y los LUN .
2. Seleccione "Objetivo iSCSI con un LUN asignado" (más sobre "solamente objetivo iSCSI" y "solamente LUN iSCSI" en las siguientes secciones) y haga clic en "Siguiente".

3. Haga clic en "Siguiente".
4. Introduzca el nombre y alias del objetivo.
5. Solamente use "Habilitar acceso de agrupación a los objetivos iSCSI desde varios iniciadores" para los sistemas de archivos de clústeres, tales como VMware Virtual Machine File System. Los campos "Resumen de datos" y "Resumen de encabezados" son campos opcionales (expandir en "CRC/Suma de comprobación") y son los parámetros por los cuales el iniciador iSCSI será verificado cuando intente conectarse al objetivo iSCSI. Haga clic en "Siguiente".
6. Introduzca la configuración de autenticación CHAP y luego haga clic en "Siguiente". Seleccione "Usar autenticación CHAP" y solamente el iniciador será autenticado por el objetivo iSCSI, y se les pedirá a los usuarios de los iniciadores que introduzcan el nombre del usuario y contraseña para tener acceso al objetivo. Seleccione "CHAP Mutuo" para autenticación bidireccional entre el objetivo iSCSI y el iniciador. El objetivo autentica al iniciador usando el primer conjunto del nombre del usuario y contraseña. El iniciador autentica al objetivo usando la configuración de "CHAP Mutuo". Para los límites de nombres de usuarios y contraseñas en los dos campos, consulte lo siguiente:
 - Usar autenticación CHAP:
 - **Límite del nombre del usuario:** Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z y la longitud máxima es de 128 caracteres.
 - **Límite de la contraseña:** Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z y la longitud máxima debe estar entre 12-16 caracteres
 - CHAP Mutuo:
 - **Límite del nombre del usuario:** Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z, : (dos puntos), . (punto), y - (guión) y la longitud máxima está entre: 12-16 caracteres
 - **Límite de la contraseña:** Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z, : (dos puntos), . (punto), y - (guión) y la longitud máxima está entre: 12-16 caracteres
7. Escoja el tipo de LUN y el método de asignación de LUN, introduzca el nombre del LUN y especifique la ubicación del LUN (volumen de disco en el NAS), la capacidad y el umbral de alerta para el LUN. Haga clic en "Siguiente".
8. Confirme la configuración y haga clic en "Siguiente".
9. Haga clic en "Finalizar".
10. El objetivo y el LUN aparecerán en la lista.

Creación de objetivos iSCSI

Siga estos pasos para crear un objetivo iSCS:

1. Haga clic en "Crear".
2. Seleccione "Solamente el objetivo iSCSI" y luego haga clic en "Siguiente".
3. Solamente use "Habilitar acceso de agrupación a los objetivos iSCSI desde varios iniciadores" para los sistemas de archivos de clústeres, tales como VMware Virtual Machine File System.
4. Introduzca el nombre y alias del objetivo. Haga clic en "CRC/Suma de comprobación" para seleccionar "Resumen de datos" y/o "Resumen de encabezado". Luego haga clic en "Siguiente".

5. Introduzca el nombre del usuario y contraseña para "Usar autenticación CHAP" y/o "CHAP Mutuo", y luego haga clic en "Siguiente". Seleccione "Usar autenticación CHAP" y solamente el iniciador será autenticado por el objetivo iSCSI, y se les pedirán a los usuarios de los iniciadores que introduzcan el nombre del usuario y la contraseña para tener acceso al objetivo. Seleccione "CHAP Mutuo" para autenticación bidireccional entre el objetivo iSCSI y el iniciador. El objetivo autentica al iniciador usando el primer conjunto del nombre del usuario y contraseña. El iniciador autentica al objetivo usando la configuración de "CHAP Mutuo".
6. Haga clic en "Siguiente".
7. Haga clic en "Finalizar".
8. Se creará un objetivo.

Creación de LUN iSCSI

Siga estos pasos para crear un LUN para un objetivo iSCSI:

1. Haga clic en "Crear".
2. Seleccione "solamente LUN iSCSI" y luego haga clic en "Siguiente".
3. Haga la siguiente configuración:
 - Tipo de LUN
 - Método de asignación de LUN
 - Nombre
 - Ubicación de LUN
 - Capacidad
 - Umbral de alerta
4. Haga clic en "Siguiente".
5. Opcional: Asigne el LUN a un objetivo y haga clic en "Siguiente".

Importante: Al asignar "No lo asigne a un objetivo por ahora" se añade el nuevo LUN recientemente creado a la lista de LUN iSCSI no asignados. Usted puede añadir LUN de esta lista a la lista de objetivos iSCSI en cualquier momento.

6. Confirme la configuración y haga clic en "Siguiente".
7. Haga clic en "Finalizar".

El LUN desasociado se crea y se muestra en la lista de LUN iSCSI desasociados.

La descripción de cada objetivo iSCSI y el estado de LUN se explican en la tabla siguiente:

Elemento	Estado	Descripción
Objetivo iSCSI	Listo	El objetivo iSCSI está listo pero no hay ningún iniciador conectado a él todavía.
	Conectado	Un iniciador ha conectado al objetivo iSCSI.
	Desconectado	El objetivo iSCSI se ha desconectado.
	Sin conexión	El objetivo iSCSI se ha desactivado y un

		iniciador no lo puede conectar.
LUN	Habilitado	El LUN está activo para conexión y visible a iniciadores autenticados.
	Deshabilitado	El LUN está inactivo e invisible a iniciadores.

Consulte la tabla de abajo para las acciones (el botón "Acción") disponible para administrar objetivos iSCSI y LUN:

Acción	Descripción
Desactivar	Desactivar un objetivo conectado o listo. Tenga en cuenta que la conexión de los iniciadores se eliminará.
Activar	Activar un objetivo sin conexión.
Modificar	Modificar la configuración del objetivo: alias del objetivo, información CHAP y configuración de suma de comprobación. Modificar la configuración de LUN: Asignación de LUN, nombre, directorio de volumen de discos, etc.
Eliminar	Eliminar un objetivo iSCSI. Todas las conexiones se eliminarán.
Deshabilitar	Deshabilitar un LUN. Todas las conexiones se eliminarán.
Habilitar	Habilitar un LUN.
Cancelar asignación	Desasociar el LUN del objetivo. Tenga en cuenta que un LUN primero se debe deshabilitar antes de desasociarlo. Cuando haga clic en este botón, el LUN se moverá a la lista de LUN iSCSI desasociados.
Asignar	Asociar el LUN a un objetivo iSCSI. Esta opción solamente está disponible en la lista de LUN iSCSI desasociados.
Ver conexiones	Ver el estado de la conexión de un objetivo iSCSI.

Nota: algunas de las opciones anteriores no están disponibles si el objetivo iSCSI está conectado.

Cambiar los LUN iSCSI entre objetivos

Siga estos pasos para cambiar un LUN iSCSI entre objetivos:

1. Seleccione un LUN iSCSI para desasociarlo de su objetivo iSCSI.
2. Haga clic en "Acción" > "Deshabilitar".
3. Haga clic en "Aceptar".

4. Haga clic en "Acción" > "Desasociar" para desasociar el LUN. El LUN aparecerá en la lista de LUN iSCSI desasociados.
5. Seleccione el LUN iSCSI desasociado.
6. Haga clic en "Acción" > "Asociar" para asociar el LUN a otro objetivo.
7. Seleccione el objetivo para asociar el LUN y luego haga clic en "Aplicar".
8. El LUN se asociará al objetivo.

Después de crear los objetivos iSCSI y LUN en el NAS, el iniciador iSCSI instalado en el equipo (PC Windows, Mac, o Linux) se puede usar para conectarse al objetivo iSCSI y LUN, y los volúmenes de discos se pueden usar como unidades virtuales en el equipo.

Expansión de la capacidad de LUN iSCSI

El NAS admite la expansión de la capacidad para los LUN iSCSI. Para hacer esto, siga estos pasos:

1. Busque el LUN iSCSI en la lista de objetivos iSCSI.
2. Haga clic en "Acción" > "Modificar".
3. Especifique la capacidad del LUN. Tenga en cuenta que la capacidad del LUN se puede aumentar varias veces hasta el límite máximo pero no se puede disminuir.
4. Haga clic en "Aplicar" para guardar la configuración.

Nota: para el tipo de asignación del LUN, la capacidad máxima del LUN para el aprovisionamiento Thin y la asignación instantánea es de 144TB o 250TB si el NAS tiene más de 4GB de RAM.

Optimizar el rendimiento iSCSI

En entornos que requieran almacenamiento de alto rendimiento (virtualización, etc), se les recomiendan a los usuarios que optimicen el rendimiento de los discos duros del NAS de las siguientes formas:

- **Use la asignación instantánea:** Cuando esté creando un LUN iSCSI, seleccione "Asignación Instantánea" para obtener un rendimiento iSCSI un tanto superior. Sin embargo, se perderán los beneficios de Aprovisionamiento Thin.
- **Crear varios LUN:** Cree varios LUN de acuerdo al número de procesadores del NAS (este se puede encontrar en "Estado del sistema" > "Monitor de recursos"). Si el NAS tiene cuatro procesadores, se aconseja crear cuatro o más LUN para optimizar el rendimiento iSCSI.
- **Use diferentes LUN para aplicaciones de cargas pesadas:** Distribuya aplicaciones tales como bases de datos y máquinas virtuales, que necesiten alto rendimiento de lectura/escritura a diferentes LUN. Por ejemplo: si hay dos máquinas virtuales que leen y escriben información intensamente en los LUN, se recomienda crear dos LUN, de tal forma que las cargas de trabajo de la VM se puedan distribuir eficientemente.

ACL avanzado

Con la lista de Control de Acceso Avanzado (ACL), se pueden configurar las políticas de enmascaramiento de LUN para cada iniciador conectado. Si el iniciador conectado no está en la lista, la política "Predeterminada" se aplicará a dicho iniciador.

Nota: esta función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para verificar los modelos aplicables, consulte [tabla de comparación de productos](#) en el sitio web de QNAP.

Para usar esa característica, haga clic en "Añadir una Política". Introduzca el nombre de política y el iniciador IQN, asigne los derechos de acceso a cada LUN creado en el NAS y luego haga clic en "Aplicar".

Para las descripciones de cada campo, consulte la tabla siguiente:

Campo	Descripción
Solo lectura	El iniciador conectado solamente puede leer los datos del LUN.
Lectura y escritura	El iniciador conectado tiene derechos de acceso de lectura y escritura en el LUN.
Denegar acceso	El LUN es invisible al iniciador conectado.

Si no se especifica ninguna política de enmascaramiento de LUN para un iSCSI conectado, se aplicará la política predeterminada. La política predeterminada del sistema permite el acceso de lectura y escritura desde todos los iSCSI conectados. Haga clic en la política predeterminada y en "Editar" para editar la política predeterminada. Para eliminar una política, selecciónela y haga clic en "Eliminar".

Nota: asegúrese de que al menos un LUN se haya creado en el NAS antes de editar la predeterminada de LUN.

Sugerencia: ¿Cómo puedo encontrar el iniciador IQN?

Ejecute el iniciador iSCSI de Microsoft y haga clic en "General". Puede encontrar el IQN del iniciador.

Instantánea

QNAP Snapshot se puede usar con LUN iSCSI y volúmenes en un QNAP NAS para obtener protección completa. Con el Agente de QNAP Snapshot, el NAS suministra instantáneas consistentes con la aplicación al capturar todos los datos de la memoria y todas las transacciones en proceso antes de tomar la instantánea. La aplicación será consistente e incluirá todos los datos necesarios. En caso de restauración de instantáneas, no se perderán datos.

En esta página, puede tomar, administrar o restaurar instantáneas de aplicaciones (fallas contantes) o LUN basados en bloques o comprobar una lista de servidores que tengan instalado el Snapshot Agent y configurar trabajos remotos de replicación de instantáneas.

Nota:

- Snapshot Replica (o replicación de volúmenes/LUN entre servidores remotos) se cubre en Backup Station. Para obtener detalles, consulte el capítulo de [Snapshot Replica](#) en Backup Station.
- Se pueden tomar varias instantáneas en los LUN basados en bloques y solamente una instantánea se puede tomar en los LUN basados en archivos si usa la característica de copia de seguridad de LUN.
- Las instantáneas consistentes de aplicaciones para LUN iSCSI, solamente están disponibles cuando se use Snapshot Agent y para aplicaciones VMware y VSS-aware que se ejecuten en Windows server.
- La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla de comparación de productos en el sitio web de QNAP.
 - Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
 - Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Tomar una instantánea

Después de reservar espacio, puede tomar instantáneas. Para crear una instantánea, siga estos pasos:

1. Seleccione un LUN de la lista y luego haga clic en "Instantánea" > "Tomar instantánea".
2. Especifique el nombre de la instantánea y la duración para retener la instantánea.
3. Seleccione entre los tipos de instantánea de fallas consistentes o consistente con aplicaciones.
4. Haga clic en "Aceptar".

Nota: Las instantáneas consistentes con aplicaciones capturan todos los datos tanto del almacenamiento volátil (RAM) como del almacenamiento permanente (discos duros). Las instantáneas consistentes con bloqueos solamente capturan los datos del almacenamiento permanente. Cuando restaure una instantánea consistente con aplicaciones para una VM,

todos los datos (incluyendo los datos del almacenamiento volátil) se restaurarán. Cuando restaure una instantánea consistente con bloqueos, solamente se restaurarán los datos almacenados en el almacenamiento permanente.

- Para las VM basadas en Windows, la aplicación debe admitir VSS y VSS Writer con el fin de tomar instantáneas consistente con aplicaciones.
- Las opciones ("Consistentes con aplicaciones" y "consistentes con bloqueos") solamente aparecerán después de que haya instalado QNAP Snapshot Agent (se puede descargar desde el sitio web de QNAP). Si no se instala, todas las instantáneas tomadas serán instantáneas consistentes con bloqueos.

Administración de instantáneas

Puede revertir, eliminar y clonar una instantánea, configurar programas de instantáneas o restaurar archivos de instantáneas para LUN o volúmenes. Para obtener más información de estas funciones, consulte [Administración de instantáneas con el administrador de instantáneas](#) para volúmenes y LUN.

Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent admite VMware vCenter y Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS). Antes de tomar instantáneas del NAS, Snapshot Agent notifica a vCenter o a Microsoft Server para crear instantáneas VMware para cada máquina virtual y almacenar dichas instantáneas VMware en los LUN iSCSI (o transferir todos los datos a los LUN iSCSI), para así garantizar instantáneas consistentes con la aplicación.

Para comprobar los servidores conectados con el Snapshot Agent instalado, haga clic en "Instantánea" > "SnapAgent". En la página de SnapAgent, puede comprobar la dirección IP del agente, la versión del agente, el sistema operativo, la información de LUN y el estado.

Visite www.qnap.com para obtener detalles sobre Snapshot Agent.

Conexión a los objetivos iSCSI a través del iniciador iSCSI de Microsoft en Windows

Antes de empezar a utilizar el servicio de destino iSCSI, no olvide crear un destino iSCSI con un LUN en el NAS, e instalar el iniciador iSCSI correcto para su sistema operativo.

Iniciador iSCSI en Windows:

El iniciador de Software iSCSI de Microsoft, es una aplicación oficial para Windows que permite a los usuarios implementar una matriz de almacenamiento iSCSI externa en la red.

Uso del iniciador iSCSI :

Abra el iniciador iSCSI en el "Control Panel" (Panel de control) > "Administrative Tools" (Herramientas administrativas). En la pestaña "Discovery" (Descubrimiento) haga clic en "Add Portal" (Añadir Portal) (o "Discover Portal" (Descubrir Portal).) Introduzca la IP NAS y el número de puerto del servicio iSCSI. Aparecerán los destinos iSCSI disponibles y su estado en la pestaña "Targets" (Destinos). Seleccione el destino que desea conectar y haga clic en "Connect" (Conectar). Puede hacer clic en "Advanced" (Opciones avanzadas) para especificar la información de acceso si ha configurado la autenticación, sino solamente haga clic en "OK" (Aceptar) para continuar. Al iniciar la sesión, en el estado del destino aparecerá "Connected" (Conectado).

Una vez se haya conectado el destino, Windows detectará su presencia y lo trata como si una nueva unidad de disco duro que se ha añadido, se debe inicializar y formatear antes de poder utilizarse. Vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "Administrative Tools" (Herramientas administrativas) > "Computer Management" (Gestión de ordenador) > "Disk Management" (Gestión de discos) y se le debería pedir que inicialice el disco duro recién encontrado. Haga clic en "OK" (Aceptar) y a continuación formatee esta unidad como lo haría normalmente cuando se añade un nuevo disco. Una se ha vez inicializado y formateado el disco, la nueva unidad se conecta a su PC. Ahora puede utilizar este objetivo iSCSI como una partición de disco normal.

Conexión a los objetivos iSCSI a través del iniciador Xtend SAN iSCSI en sistema operativo de Mac

Esta sección explica cómo usar el iniciador iSCSI globalSAN en Mac OS para agregar el destino iSCSI (dispositivo NAS QNAP) como partición adicional. Antes de comenzar a usar el servicio de destino iSCSI, asegúrese de haber creado un destino iSCSI con un número LUN asociado en el dispositivo NAS y de haber instalado el iniciador iSCSI correcto para su sistema operativo.

Acerca del iniciador iSCSI globalSAN:

Iniciador Xtend SAN iSCSI de ATTO para Mac OS X permite a los usuarios de Mac utilizar y beneficiarse de iSCSI. Es compatible con Mac OS X 10.4.x a 10.6.x. Para obtener más información, visite:

<http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

Usar el iniciador iSCSI de Xtend SAN:

Siga los pasos mostrados a continuación:

1. Una vez se ha instalado el iniciador Xtend SAN iSCSI, lo puede encontrar en "Applications" (Aplicaciones).
2. Haga clic en la pestaña "Discover Targets" (Descubrir destinos), puede seleccionar la opción "Discover by DNS/IP" (Descubrir a través DNS/IP) o "Discover by iSNS" (Descubrir a través de iSNS), según la topología de la red. En este ejemplo, utilizaremos la dirección IP para descubrir los destinos iSCSI.
3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla e introduzca la dirección del servidor, el número de puerto de destino iSCSI (por defecto: 3260), y la información de CHAP (si corresponde). Haga clic en "Finish" (Finalizar) para recuperar la lista de destino una vez que se hayan introducido todos los datos correctamente.
4. Aparecerán todos los destinos iSCSI disponibles en el NAS. Seleccione el destino al que desea conectarse y haga clic en "Add" (Agregar).

Puede configurar las propiedades de conexión del destino iSCSI seleccionado en la pestaña "Setup" (Instalación). Haga clic en la pestaña "Status" (Estado), seleccione el destino de la conexión. A continuación, haga clic en "Login" Inicio de sesión para proceder. La primera vez que inicie sesión en el destino iSCSI, aparecerá un mensaje emergente para recordarle que el disco no ha sido inicializado. Haga clic en 'Initialize...' (Inicializar...) para formatear el disco. También puede abrir la aplicación 'Disk Utilities' (Utilidades de disco) para llevar a cabo la inicialización. A partir de ahora podrá usar el destino iSCSI como si se tratase de una unidad externa de su Mac.

Conexión a los objetivos de iSCSI al abrir el iniciador Open-iSCSI en Ubuntu Linux

Esta sección explica cómo usar el iniciador Open-iSCSI para Linux en Ubuntu para agregar el destino iSCSI (dispositivo NAS QNAP) como partición adicional. Antes de comenzar a usar el servicio de destino iSCSI, asegúrese de haber creado un destino iSCSI con un número LUN asociado en el dispositivo NAS y de haber instalado el iniciador iSCSI correcto para su sistema operativo.

Acerca del iniciador Open-iSCSI para Linux:

El iniciador Open-iSCSI para Linux es un paquete integrado en Ubuntu 8.04 LTS (o posterior). Gracias a él, es posible establecer una conexión con un volumen iSCSI con solamente introducir unos pocos comandos a través de la línea de comandos. Si desea obtener más información acerca de Ubuntu, visite la dirección <http://www.ubuntu.com> si desea obtener información acerca del paquete Open-iSCSI o descargarlo, visite la dirección <http://www.open-iscsi.org>

Nota: el iniciador iSCSI abierto para Linux no admite los LUN de instantáneas.

Usar iniciador iSCSI abierto de Linux:

Instale el paquete open-iscsi. El paquete es conocido también como iniciador Open-iSCSI para Linux.

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

Siga los pasos descritos a continuación si desea establecer una conexión con un destino iSCSI (dispositivo NAS QNAP) por medio del iniciador Open-iSCSI para Linux.

Es posible que necesite introducir la información de inicio de sesión CHAP en el archivo iscsid.conf empleando para ello los parámetros node.session.auth.username y node.session.auth.password.

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

Guarde y cierre el archivo. A continuación, reinicie el servicio open-iscsi.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Detecte los destinos iSCSI de un host específico (en este ejemplo, el dispositivo NAS QNAP) empleando, por ejemplo, la dirección 10.8.12.31 y el puerto predeterminado 3260.

```
# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260
```

Consulte los nodos iSCSI disponibles para establecer la conexión.

```
# iscsiadm -m node
```

** Puede eliminar los nodos que no desee usar para establecer la conexión introduciendo el siguiente comando con el servicio activado:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

Reinicie el paquete open-iscsi para iniciar sesión en todos los nodos disponibles.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Aparecerá el siguiente mensaje de inicio de sesión:

```
Login session [iface: default, target: iqn.2004-04.com: NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, portal: 10.8.12.31,3260] [ OK ]
```

Compruebe el estado del dispositivo por medio del comando dmesg.

```
# dmesg | tail
```

Introduzca el siguiente comando para crear una partición (el nombre del dispositivo es /dev/sdb).

```
# fdisk /dev/sdb
```

Formatee la partición.

```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

Monte el sistema de archivos.

```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

Puede probar la velocidad de E/S introduciendo el siguiente comando.

```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

A continuación encontrará algunos de los comandos disponibles a través de 'iscsiadm'.

Detectar destinos en el host:

```
# iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP
```

Iniciar sesión en un destino:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

Cerrar sesión en un destino:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

Eliminar un destino:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

Copia de seguridad de LUN

El NAS admite hacer copias de seguridad de LUN iSCSI a diferentes ubicaciones de almacenamiento (Windows, Linux o carpetas compartidas locales), restaurando los LUN en el NAS o creando una instantánea de un LUN y asociándola a un objetivo iSCSI.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Copias de seguridad de LUN iSCSI](#)
- [Restaurar los LUN iSCSI](#)
- [Crear instantáneas de LUN iSCSI](#)
- [Administración de copias de seguridad, restauraciones e instantáneas del LUN por medio de la línea de comandos](#)

Nota: esta función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para verificar los modelos aplicables, consulte [la tabla de comparación de productos](#) en el sitio web de QNAP.

- Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
- Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Copias de seguridad de LUN iSCSI

Se puede hacer copia de seguridad al LUN completo como archivo de imágenes y guardarla en una ubicación diferente. La ubicación del almacenamiento puede ser una ruta compartida de Windows (SMB/CIFS), una ruta compartida de Linux (NFS) o una carpeta local del NAS.

Antes de hacer copias de seguridad de LUN iSCSI, asegúrese de que al menos un LUN iSCSI se haya creado en el NAS. Para crear objetivos iSCSI y LUN, vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "LUN Backup" (Copia de seguridad de LUN).

1. Haga clic en "Create a job" (Crear un trabajo).
2. Seleccione "Back up an iSCSI LUN" (Copia de seguridad de un LUN iSCSI) y haga clic en "Next" (Siguiente).
3. Seleccione el LUN de origen para la copia de seguridad. Si se selecciona un LUN en línea, el NAS creará automáticamente una instantánea en un punto específico para el LUN.
4. Especifique el destino donde se vaya a guardar la copia de seguridad del LUN. El NAS admite copias de seguridad LUN a un recurso compartido de Linux (NFS), recurso compartido de Windows (CIFS/SMB) y a una carpeta local en el NAS. Haga clic en "Test"

(Probar) para probar la conexión a una ruta específica. Luego haga clic en "Next" (Siguiente).

5. Introduzca un nombre de la imagen de copia de seguridad del LUN o use el que genera el NAS. Seleccione una subcarpeta donde el archivo de imagen se almacenará. Seleccione usar compresión o no y haga clic en "Next" (Siguiente). (Usar compresión: con esta opción habilitada, se consumirán más recursos de CPU del NAS pero el tamaño de la copia de seguridad del LUN se reducirá. El tiempo de copia de seguridad varía dependiendo del tamaño del LUN iSCSI).
6. Especifique el programa de copia de seguridad, escoja el período de copia de seguridad (Ahora, cada hora, diariamente, semanalmente o mensualmente) y luego haga clic en "Next" (Siguiente).
7. Se mostrará la configuración. Introduzca un nombre para el trabajo o use el que genere el NAS. Haga clic en "Next" (Siguiente).
8. Haga clic en "Finish" (Finalizar) para salir.
9. El trabajo de copia de seguridad se muestra en la lista.

Consulte la tabla de abajo para las acciones (el botón "Acción") disponible para administrar los trabajos de copia de seguridad.

Acción	Descripción
Editar	Editar la configuración del trabajo.
Eliminar	Eliminar el trabajo.
Iniciar	Iniciar el trabajo inmediatamente.
Detener	Parar el trabajo en ejecución.
Ver los registros	Ver el estado del trabajo y los registros.

Restaurar los LUN iSCSI

La imagen de un LUN se puede restaurar en el NAS. Los usuarios pueden escoger sobrescribir el LUN original o crear uno cambiándole el nombre al LUN. Para restaurar un LUN iSCSI en el NAS, siga estos pasos:

1. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "LUN Backup" (Copia de seguridad de LUN). Haga clic en "Create a job" (Crear un trabajo).
2. Seleccione "Restore an iSCSI LUN" (Restaurar un LUN iSCSI) y haga clic en "Next" (Siguiente).
3. Especifique el protocolo, la dirección IP/nombre del host y la carpeta/ruta del origen a restaurar. Haga clic en "Test" (Probar) para probar la conexión. Luego haga clic en "Next" (Siguiente).

4. Busque y seleccione el archivo de imágenes del LUN y luego haga clic en "Next" (Siguiente).
5. Seleccione el destino y haga clic en "Next" (Siguiente).
6. Se mostrará la configuración. Introduzca un nombre para el trabajo o use el que genere el NAS. Haga clic en "Next" (Siguiente).
7. Haga clic en "Finish" (Finalizar) para salir.

El trabajo de restauración se ejecutará inmediatamente.

Consulte la tabla de abajo para las acciones (el botón "Acción") disponible para restaurar trabajos.

Acción	Descripción
Editar	Editar la configuración del trabajo.
Eliminar	Eliminar el trabajo.
Iniciar	Iniciar el trabajo inmediatamente.
Detener	Parar el trabajo en ejecución.
Ver los registros	Ver el estado del trabajo y los registros.

Nota: Para el paso 5 anterior:

- Sobrescribir los LUN existentes: Restaurar el LUN iSCSI y sobrescribir los LUN existentes en el NAS. Todos los datos del LUN original se sobrescribirán.
- Crear un LUN: Restaurar el LUN iSCSI al NAS como nuevo LUN. Introduzca el nombre y seleccione la ubicación del nuevo LUN. Asegúrese de que al menos un LUN se haya creado en el NAS antes de editar la política por determinada del LUN.

Crear instantáneas de LUN iSCSI

Se puede crear una instantánea del LUN e instalarla en un objetivo iSCSI del NAS para tener acceso a los datos desde otros hosts o copias de seguridad del LUN. Los contenidos de la instantánea del LUN permanecerán sin modificaciones a pesar de los cambios que se le hagan al LUN original. Antes de crear una instantánea del LUN iSCSI, asegúrese de que al menos un LUN iSCSI y un objetivo iSCSI se hayan creado en el NAS.

Para crear una instantánea de LUN iSCSI, siga estos pasos:

1. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "LUN Backup" (Copia de seguridad de LUN). Haga clic en "Create a job" (Crear un trabajo).
2. Seleccione "Create a LUN Snapshot" (Crear instantáneas del LUN) y luego haga clic en "Next" (Siguiente).

3. Seleccione un LUN iSCSI en el NAS. Solamente se puede crear una instantánea para cada LUN iSCSI. Haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Introduzca un nombre para la instantánea del LUN o use el que genere el NAS. Seleccione un objetivo iSCSI en donde esté asignada la instantánea del LUN. Haga clic en "Next" (Siguiente). La instantánea del LUN se debe asociar a otro objetivo iSCSI diferente al original.
5. Especifique el horario y la duración de la instantánea y luego haga clic en "Next" (Siguiente). La instantánea se eliminará automáticamente cuando se alcance la duración.
6. Se mostrará la configuración. Introduzca un nombre para el trabajo o use el que genere el NAS. Haga clic en "Next" (Siguiente).
7. Haga clic en "Finish" (Finalizar) para salir.
8. La instantánea se creará inmediatamente. El estado y la duración se mostrarán en la lista.
9. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "iSCSI Storage" (Almacenamiento iSCSI) y la instantánea del LUN se mostrará en la lista de objetivos iSCSI. Use el software iniciador de iSCSI para conectarse al objetivo iSCSI y tener acceso a los datos en un momento específico del LUN de instantáneas.

Nota: El LUN de origen y el LUN de instantáneas no se pueden instalar en el mismo NAS en ciertos sistemas operativos, tales como Windows 7 y Windows 2008 R2. En dicho caso, instale la instantánea del LUN en un NAS o servidor diferente.

Administración de copias de seguridad, restauraciones e instantáneas del LUN por medio de la línea de comandos

Los usuarios del QNAP NAS pueden ejecutar o detener las copias de seguridad, las restauraciones o instantáneas del LUN iSCSI del NAS, usando la línea de comandos. Para usar esta función, siga las instrucciones descritas a continuación:

1. Primero, asegúrese de que los trabajos de copia de seguridad, restauraciones o instantáneas de LUN iSCSI se hayan creado en el NAS, en "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "LUN Backup" (Copia de seguridad del LUN).
2. Conéctese al NAS usando una utilidad SSH tal como Putty.
3. Inicie sesión en el NAS como administrador.
4. Introduzca el comando "lunbackup". Se mostrará la descripción para usar el comando.
5. Use el comando lunbackup para iniciar o detener trabajos de copia de seguridad, restauraciones o instantáneas del LUN iSCSI en el NAS.

Nota: los procedimientos anteriores solamente los deben llevar a cabo los administradores que estén familiarizados con las interfaces de línea de comandos.

Disco Virtual

Puede usar esta función para añadir objetivos iSCSI de otro QNAP NAS o servidores de almacenamiento al NAS como discos virtuales para la expansión de la capacidad de almacenamiento. El NAS admite máximo 8 discos virtuales.

Sistemas de archivos admitidos:

Formato: Ext3, Ext4, FAT, NTFS, and HFS+.

Soporte: Ext3, Ext4, FAT, NTFS, and HFS+.

Nota:

- El tamaño máximo de discos virtuales admitidos por el NAS es de 16TB.
- Cuando se desconecte el disco virtual (objetivo iSCSI), el disco virtual desaparecerá de la interfaz de usuario (UI) y el NAS tratará de conectarse al objetivo en dos minutos. Si el objetivo no se puede conectar después de dos minutos, el estado del disco virtual cambiará a "Desconectado".
- Cada disco virtual se reconocerá como un volumen lógico simple en el sistema local.
- Esta función solamente se aplica a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la [tabla de comparación de productos](#) en el sitio web de QNAP.

Para añadir un disco virtual al NAS, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que se haya creado el objetivo iSCSI. Vaya a "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "Remote Disk" (Disco remoto) y haga clic en "Add Virtual Disk" (Añadir disco virtual).
2. Introduzca la dirección IP y el número de puerto del servidor de destino (por defecto: 3260). Haga clic en "Get Remote Disk" (Obtener disco remoto) y seleccione un objetivo de la lista de objetivos. Si se necesita autenticación, introduzca el nombre del usuario y la contraseña. Seleccione las opciones "Data Digest" (Resumen de datos) y/o "Header Digest" (Resumen de encabezados) (opcional). Estos son los parámetros por los cuales el iniciador iSCSI será verificado cuando intente conectarse al objetivo iSCSI. Luego haga clic en "Next" (Siguiente).
3. Introduzca un nombre para el disco virtual. Si el objetivo está asociado con varios LUN, seleccione un LUN de la lista. Asegúrese de que solamente este NAS se pueda conectar al LUN. El NAS permite sistemas de archivos EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+. Si el sistema de archivos del LUN es "Unknown" (Desconocido), seleccione "Format virtual disk now" (Formatear el disco virtual ahora) y escoja el sistema de archivos. Puede formatear el disco virtual como EXT3, EXT4, FAT 32, NTFS, o HFS+. Al seleccionar "Formatear el disco virtual ahora", los datos del LUN se eliminarán. Luego haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Haga clic en "Finish" (Finalizar).

5. La capacidad almacenamiento del NAS se expande por el disco virtual. Los usuarios pueden ir a "Privilege Settings" (Configuración de privilegios) > "Share Folders" (Carpetas compartidas) para crear carpetas compartidas en el disco virtual.

Consulte la tabla de abajo para las acciones (el botón "Action" (Acción) de la figura anterior) disponible para administrar discos virtuales:

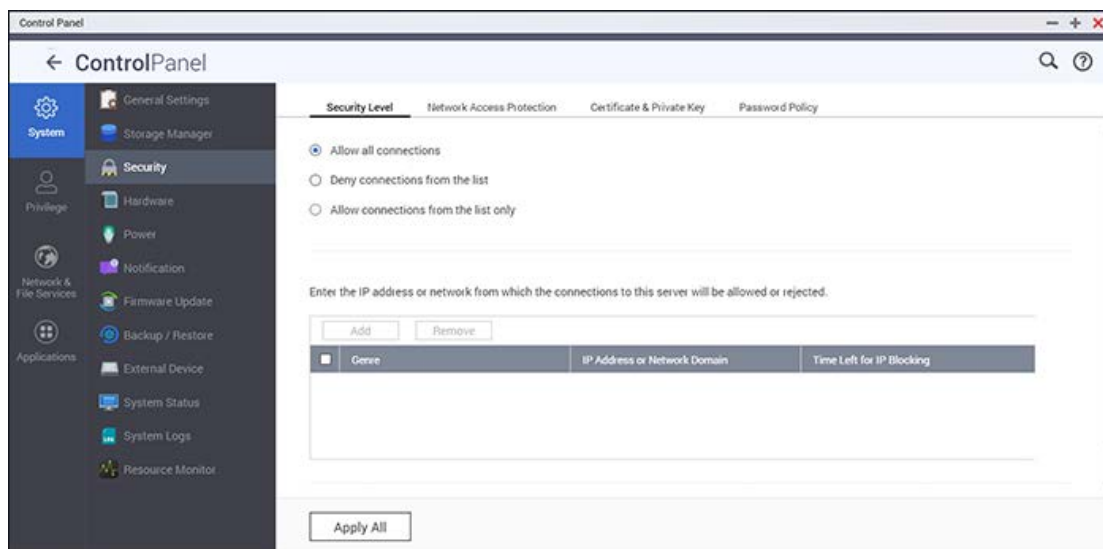
Acción	Descripción
Editar	Haga clic en este botón para editar el nombre del disco virtual o la información de autenticación de un objetivo iSCSI.
Conectar	Haga clic en este botón para conectarse a un objetivo iSCSI.
Desconectar	Haga clic en este botón para conectarse a un objetivo iSCSI.
Formatear	Haga clic en este botón para formatear un disco virtual como sistema de archivos EXT3, EXT 4, FAT 32, NTFS, o HFS+.
Eliminar	Haga clic en este botón para eliminar un disco virtual o un objetivo iSCSI.

Dispositivo externo

Usted puede usar un dispositivo externo como un disco virtual. Consulte el capítulo sobre [Dispositivos externo](#) para obtener detalles.

Seguridad

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Seguridad" para hacer la configuración de seguridad relevante del NAS.



Nivel de seguridad

Especifique la dirección IP o el dominio desde los cuales se permiten o rechazan las conexiones con el NAS. Cuando la conexión de un servidor host se rechace, todos los protocolos de dicho servidor no se podrán conectar con el NAS. Después de cambiar la configuración, haga clic en "Aplicar" para guardar los cambios. Los servicios de red se reiniciarán y las conexiones actuales con el NAS se terminarán.

Protección de acceso a redes

La protección de acceso a redes mejora la seguridad del sistema y evita intrusión no deseada. Usted puede bloquear una dirección IP por cierto periodo de tiempo o para siempre si la dirección IP no puede conectarse al NAS por medio de un método de conexión particular. (Por ej., SSH, Telnet, HTTPS, FTP, SAMBA o AFP).

Certificado & clave privada

Capa de sockets seguros (SSL) es un protocolo de comunicación cifrada entre los servidores web y los navegadores con el fin de realizar transferencias seguras de datos. Usted puede cargar un certificado seguro expedido por proveedores de confianza. Después de cargar un certificado SSL, los usuarios se pueden conectar con la interfaz de administración del NAS por

medio de la conexión SSL y no habrá ninguna alerta o mensaje de error. El NAS solamente admite los certificados X.509 y claves privadas.

- Reemplazar certificado: Puede cargar un certificado seguro emitido por un proveedor de confianza, crear un certificado firmado automáticamente u obtener uno de la autoridad de certificados abierta "Let's Encrypt".
- Descargar certificado: permite descargar el certificado seguro que esté en uso actualmente.
- Descargar clave privada: permite descargar la clave privada que esté en uso actualmente.
- Restaurar certificado predeterminado y clave privada: permite restaurar el certificado seguro y la clave privada con los valores predeterminados del sistema. El certificado seguro y la llave privada en uso se sobrescribirán.

Nota: Esta opción solamente está disponible después de que el certificado predeterminado se haya reemplazado.

Políticas de contraseñas

La política de contraseña le permite al administrador definir la dificultad mínima de las contraseñas de usuarios y forzar a los usuarios a cambiar sus contraseñas periódicamente.

Grado de dificultad de la contraseña

Especificar las reglas de la contraseña. Después de aplicar la configuración, el NAS automáticamente comprobará la validez de la contraseña.

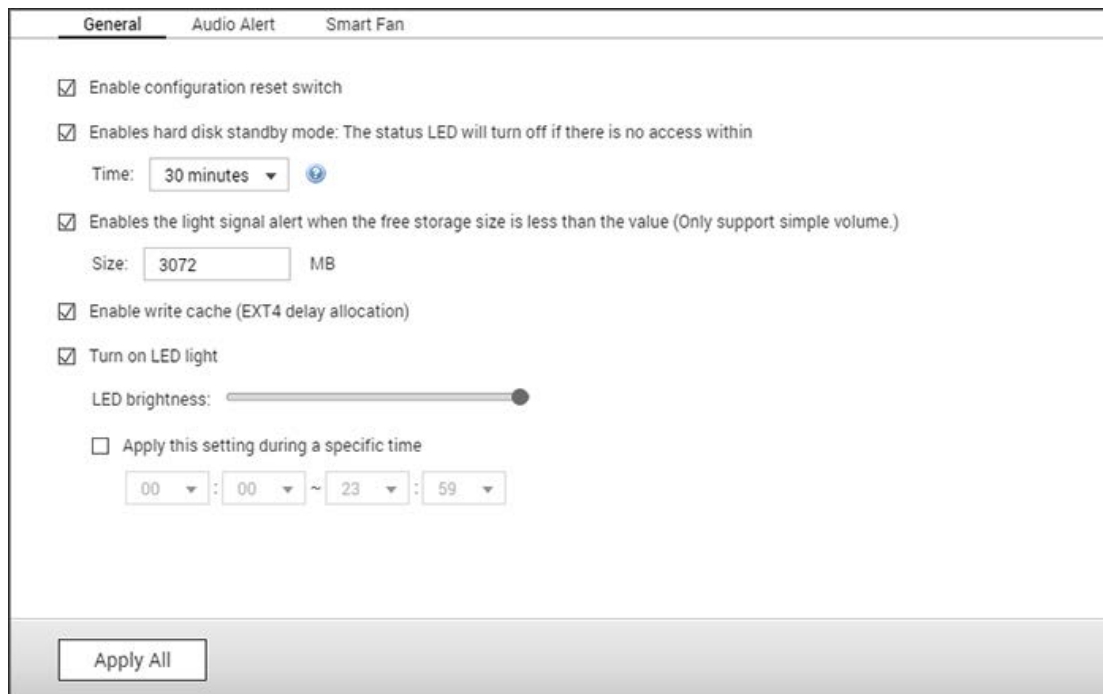
- Una contraseña nueva debe tener caracteres de al menos tres de los siguientes tipos: minúsculas, mayúsculas, dígitos y caracteres especiales.
- Ningún carácter de la nueva contraseña se puede repetir más de tres veces de forma consecutiva.
- La nueva contraseña debe ser diferente del nombre de usuario y no debe tener el nombre de usuario invertido.

Forzar cambio de contraseña

El administrador puede forzar a los usuarios a cambiar sus contraseñas periódicamente al definir el número de días antes de que la contraseña caduque. También existe una opción de enviar notificación por correo electrónico a los usuarios con una semana de anticipación de la caducidad de sus contraseñas.

Configuración del Hardware

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Hardware" para configurar las funciones de hardware del NAS.



The screenshot shows the 'General' tab of the NAS hardware configuration interface. It includes the following settings:

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enables hard disk standby mode: The status LED will turn off if there is no access within
Time: 30 minutes
- ☒ Enables the light signal alert when the free storage size is less than the value (Only support simple volume.)
Size: 3072 MB
- ☒ Enable write cache (EXT4 delay allocation)
- ☒ Turn on LED light
LED brightness: [Slider bar]
- ☐ Apply this setting during a specific time
00 : 00 ~ 23 : 59

At the bottom, there is an 'Apply All' button.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Configuración general \(General\)](#)
- [Alerta de audio](#)
- [Ventilador inteligente](#)

Configuración general (General)

- **Habilite el interruptor de restablecimiento de configuración:** Cuando está opción esté habilitada, puede presionar el botón restablecer durante tres segundos para restablecer la contraseña del administrador y la configuración del sistema con los valores predeterminados (se mantendrán los datos del NAS) o durante 10 segundos, para el restablecimiento avanzado del sistema.
 - **Restablecimiento básico del sistema:** Oirá un sonido bip después de presionar y sostener el botón restablecer. La siguiente configuración se restablecerá con los valores predeterminados:
 - Contraseña de administración del sistema: admin
 - Configuración TCP/IP: Obtener automáticamente la configuración de la dirección IP a través de DHCP.
 - Configuración TCP/IP: Deshabilitar Jumbo Frame

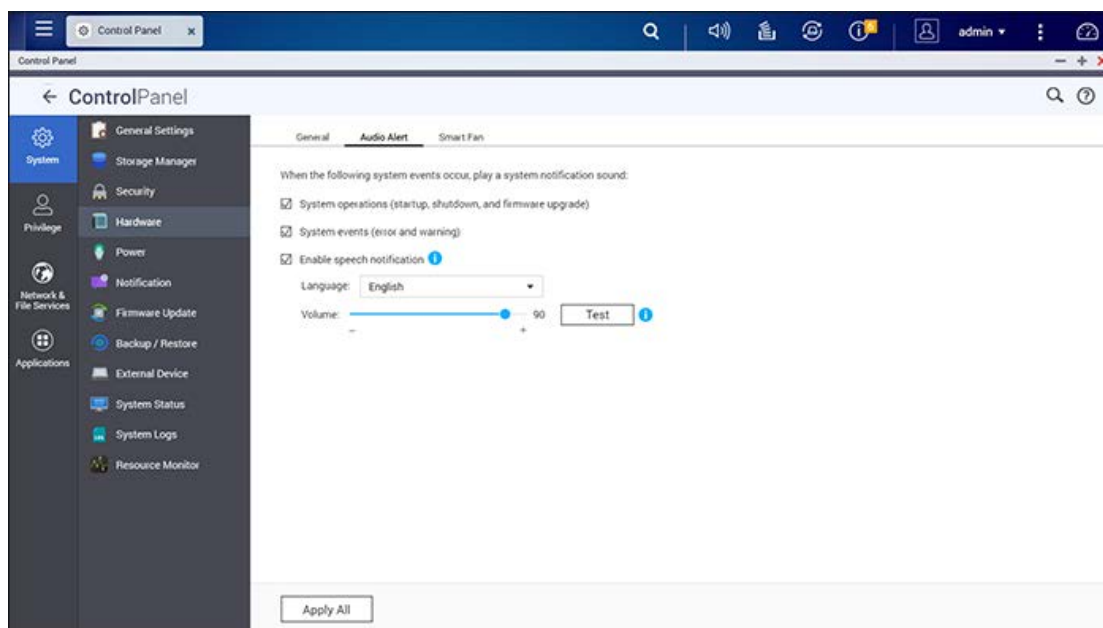
- Configuración TCP/IP: Si el enlace troncal de puertos está habilitado, el modo de enlace troncal de puertos se restablecerá a "Copia de seguridad activa (Conmutación por error)".
 - Puerto del sistema: 8080 (puerto de servicio del sistema).
 - Nivel de seguridad: Bajo (Permite todas las conexiones).
 - Contraseña del panel LCD: (Vacío); esta característica solamente la suministran los modelos NAS con paneles LCD.
 - VLAN se deshabilitará.
 - Enlace de servicio: Todos los servicios del NAS se ejecutan en todas las interfaces de red disponibles.
- **Restablecimiento avanzado del sistema:** Oirá dos sonidos bip después de mantener presionado continuamente el botón restablecer. El NAS se restablecerá con toda la configuración del sistema predeterminada (similar a restablecer el sistema en "Administración" > "Restablecer con los valores predeterminados de fábrica"), excepto que toda la información del NAS se mantendrá. Se borrarán las configuraciones, como usuarios, grupos de usuarios y carpetas compartidas. Para recuperar la información antigua después de hacer el restablecimiento avanzado del sistema, cree las mismas carpetas compartidas en el NAS para poder tener acceso a los datos nuevamente.
- **Habilitar el modo de reposo del disco duro:** Esta opción les permite a las unidades del NAS entrar en el modo de reposo si no hay acceso al disco dentro de un período específico. Tenga en cuenta que en el modo de reposo, el LED del sistema del NAS se apagará pero el LED de estado del DD permanecerá estable.
 - **Habilitar las alertas de señales luminosas cuando el espacio disponible del disco SATA sea menos que el valor:** El LED de estado destellará en color rojo o verde si esta opción está habilitada y el espacio disponible del disco duro SATA es menor que el valor establecido.
 - **Habilitar la caché de escritura (EXT4 solamente):** El volumen del disco del NAS usa EXT4, habilite esta opción para obtener un rendimiento superior de escritura. Tenga en cuenta que un apagado del sistema inesperado puede causar pérdida de información. Se recomienda deshabilitar esa opción si el NAS se configura como almacenamiento compartido en un entorno virtualizado o de clústeres.
 - **Habilitar alertas de advertencia para alimentación eléctrica redundante en la interfaz basada en la web:** Si se instalan dos Unidades de Alimentación Eléctrica (PSU) en el NAS y se conectan a los tomacorriente, las dos PSU suministrarán la energía al NAS (se aplica a los modelos de 1U y 2U). Active el modo de alimentación eléctrica redundante en "Configuración del sistema" > "Hardware" para recibir advertencias de alimentación eléctrica redundante. El NAS emitirá un sonido y grabará los mensajes de error en "Registros del sistema" si la PSU está desconectada o no funciona correctamente. Si solamente una PSU se instala en el NAS, NO habilite esta opción. Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.

- **Activar la luz LED:** Si su NAS tiene un indicador LED (Por ej., TS-453mini), usted puede escoger activar este indicador LED, establecer el nivel de brillo del LED y configurar un programa para la configuración del brillo. Esta función solamente se aplica a algunos modelos.

Alerta de audio

Puede configurar el timbre o alarma del altavoz para las operaciones y eventos del sistema. Las siguientes opciones están disponibles:

- Operaciones del Programa: El sistema emite sonidos bip o mensajes cuando se presenten operaciones del sistema tales como arranque y actualizaciones de firmware.
- Eventos del sistema: El sistema emite sonidos bip o mensajes de advertencias o errores para eventos del sistema.
- Habilitar notificación por voz: Para ciertos eventos, los sonidos bip los reemplazan mensajes de voz. También puede escoger el idioma del audio y ajustar el volumen. Si esta opción no está habilitada, el sistema solamente emitirá un sonido bip cuando las operaciones del sistema se ejecuten y se presenten eventos del sistema.



Nota:

- las notificaciones por voz solamente están disponibles en ciertos modelos del NAS. Consulte el sitio web oficial de QNAP para ver detalles.
- Los mensajes de notificaciones por voz no se reproducirán si el altavoz integrado (disponible solamente en ciertos modelos del NAS) lo está usando otra aplicación (tal como el reproductor de Music Station).
- Si el evento B ocurre mientras el sistema todavía está anunciando un mensaje de audio para el evento A, el sistema no anunciará el evento B.

QTS suministra los siguientes mensajes de audio:

- Prueba de audio
- Inicialización o reconstrucción RAID completada
- Disco conectado
- Disco desconectado
- Error en módulo del ventilador
- Actualización del firmware completada
- Disco duro no reconocido. Reemplácelo.
- Inicializando o reconstruyendo RAID
- iSCSI LUN ha alcanzado el umbral
- JBOD conectado
- JBOD desconectado
- Error de energía
- Falla de energía
- Procesamiento de expulsión USB
- Reiniciar HD Station
- Reiniciar Linux Station
- Ejecución de restablecimiento avanzado del sistema
- Ejecución de copia USB de un toque
- Apagando
- Iniciar HD Station
- Iniciar Linux Station
- Error en conjunto de almacenamiento
- El conjunto de almacenamiento ha alcanzado el umbral
- El conjunto de almacenamiento está lleno
- Reinicio del sistema completado
- Dispositivo thunderbolt se ha conectado.
- Dispositivo thunderbolt se ha desconectado.
- Probando el sistema
- Actualizando el firmware ahora. No interrumpa la alimentación eléctrica
- Copia de seguridad USB completada
- Volumen ha alcanzado el umbral.
- Volumen está lleno
- Ahora puede quitar el dispositivo USB de forma segura

Importante: El control del volumen de la pantalla de alertas de audio solamente se puede ajustar para mensajes de audio, mientras que el control del volumen del escritorio de QTS controla el volumen de sonidos diferentes a mensajes de audio. Por ejemplo: usted escuchará mensajes de audio si el volumen de la pantalla de alertas de audio se define en

su valor máximo y el volumen del escritorio QTS está en silencio.

Ventilador inteligente

Después de habilitar el ventilador inteligente, la velocidad de giro del ventilador se ajustará automáticamente de acuerdo a la temperatura del NAS y usted podrá definir la configuración de la temperatura para aumentar o reducir la velocidad de giro del ventilador. Al configurar manualmente la velocidad de giro del ventilador, el ventilador girará continuamente a esta velocidad. Las siguientes configuraciones están disponibles:

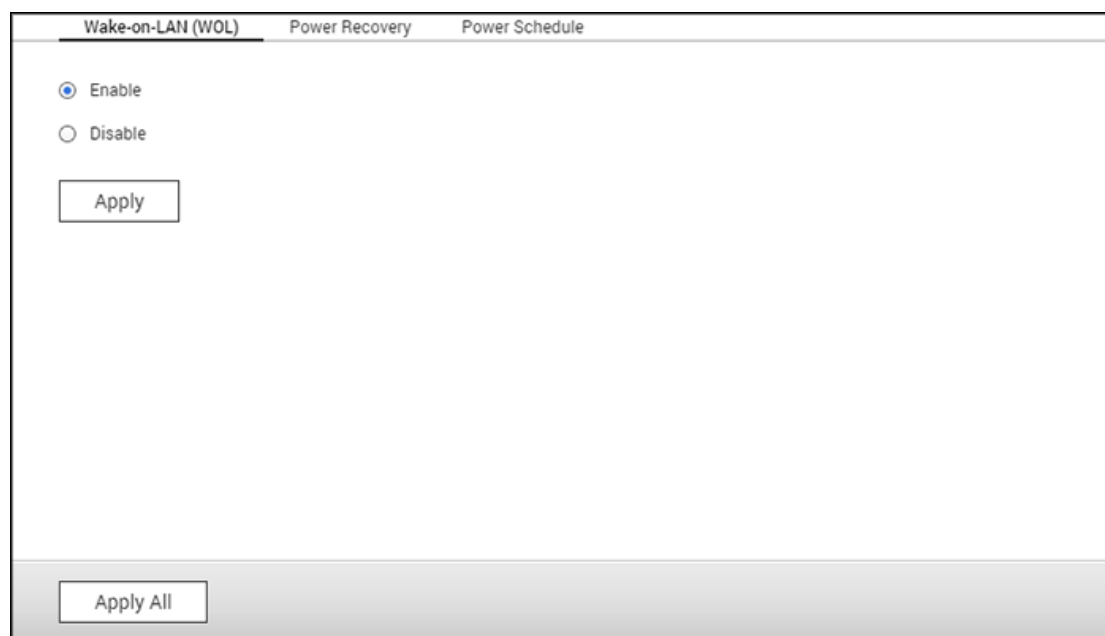
- **Habilitar ventilador inteligente (recomendada):** Seleccione para usar la configuración predeterminada del ventilador inteligente o para configurar la temperatura manualmente. Para la configuración predeterminada del ventilador inteligente, el sistema monitorizará automáticamente las temperaturas de la CPU y automáticamente ajustará la velocidad del ventilador según corresponda. También puede establecer tres configuraciones predefinidas para mantener la temperatura a cierto nivel, para hacer funcionar el ventilador a la menor velocidad o para hacer funcionar el ventilador a la mayor velocidad si la temperatura alcanza una de sus configuraciones.
- **Establecer la velocidad de rotación del ventilador manualmente:** Al configurar manualmente la velocidad de rotación del ventilador, el ventilador rotará continuamente a esta velocidad.

Nota:

- para los modelos del NAS con varios ventiladores, puede configurar individualmente los ventiladores para el bloque del sistema y de la CPU. Para estos modelos, hay tres modos del ventilador disponibles para el bloque del sistema:
 - **Modo de silencio:** En este modo, el ventilador girará a la menor velocidad posible para minimizar el ruido.
 - **Modo normal:** En este modo, el sistema ajustará la velocidad del ventilador de forma inteligente y automática.
 - **Modo de desempeño:** En este modo, el ventilador girará a la mayor velocidad posible para reducir la temperatura del sistema.
- El NAS se apagará automáticamente para protegerse si se ha excedido el umbral de temperatura. Los valores de los umbrales varían dependiendo de los modelos del NAS.

Alimentación

En esta página, puede reiniciar o apagar el NAS, especificar el comportamiento del NAS después de una recuperación de alimentación y establecer el programa para programación automática de encendido, apagado, reinicio.



The screenshot shows a web interface for configuring power settings. The top navigation bar has three tabs: 'Wake-on-LAN (WOL)', 'Power Recovery', and 'Power Schedule'. The 'Wake-on-LAN (WOL)' tab is active. The main content area contains two radio buttons: 'Enable' (selected) and 'Disable'. Below these is an 'Apply' button. At the bottom of the page, there is an 'Apply All' button.

Configuración del modo EuP

EuP (también Productos que usan Energía) es una directiva de la Unión Europea diseñada para mejorar la eficiencia de energía de dispositivos eléctricos, reducir el uso de sustancias peligrosas, aumentar la facilidad de reciclaje de productos y para mejorar la protección del medio ambiente por parte de los productos.

Con EuP habilitada, la siguiente configuración se afectará, de tal manera que el NAS mantiene bajo consumo de energía (menos de 1W) cuando el NAS se apague:

- Encendido en LAN: Desactivado
- Consumo de corriente alterna CA: El NAS permanecerá apagado después de que la alimentación se restaure de una interrupción.
- Configuración de encendidos, apagados y reinicios automáticos: Desactivado

Cuando EuP esté deshabilitada, el consumo de energía del NAS es un tanto mayor a 1W cuando el NAS esté apagado. EuP está deshabilitada de forma predeterminada, de tal forma que usted puede usar apropiadamente la configuración de las funciones Wake-on LAN, reanudación de energía CA y programación de energía.

Esta característica solamente está disponible en ciertos modelos del NAS.

Wake-on-LAN (WOL)

Habilite esta opción para permitirles a los usuarios para encender el NAS de forma remota por medio de Wake-on LAN. Si el cable de alimentación eléctrica está desconectado cuando el NAS esté apagado, Wake-on LAN no funcionará incluso si el suministro de alimentación eléctrica se vuelve a conectar después. Para reactivar el NAS del modo de suspensión o cuando esté apagado, presionar el botón de encendido del NAS o use la característica WOL en Qfinder Pro o Qmanager. La función de activación en el NAS, solamente está disponible después de que la opción WOL esté habilitada en "Control Panel" (Panel de control) > "System Settings" (Configuración del sistema) > "General Settings" (Configuración general) > "Power" (Encendido) > "Wake-on-LAN (WOL)".

- Para Qfinder Pro, seleccione un NAS y haga clic en "Tools" (Herramientas) > "Wake-on LAN remota)".
- Para Qmanager, haga clic en ">" junto al NAS para seleccionarlo en la página de inicio de sesión, desplácese hacia abajo hasta el final de la pantalla y haga clic en "Wake-on LAN (WOL)".

Esta característica solamente está disponible en ciertos modelos del NAS.

Recuperación de energía

Configure el NAS para reanudar su estado anterior de encendido o apagado, encendido o permanecer apagado cuando se reanude la alimentación de CA después de una suspensión de alimentación eléctrica.

Nota: Solamente los modelos del NAS basados en x86 se pueden encender automáticamente después de la recuperación de la alimentación. Para configurarlo, seleccione "Turn on the server automatically" (Encender el servidor automáticamente) en "Control Panel" (Panel de control) > "System Settings" (Configuración del sistema) > "Power" (Encendido) > "Power Recovery" (Recuperación de alimentación).

Programar encendido

Especifique el programa automático de encendido, apagado, reinicio o suspensión del sistema. Los días laborables son de lunes a viernes; los fines de semana son sábado y domingo. Se pueden configurar máximo 15 horarios.

Habilite la opción "Posponer el horario de reinicio, apagado y suspensión cuando el trabajo de replicación esté en proceso" para que los reinicios o apagados del sistema programados se puedan llevar a cabo después de que se complete un trabajo de replicación en ejecución. De lo contrario, el NAS ignorará el trabajo de replicación en ejecución y se ejecutará los reinicios o apagados del sistema programados.

Nota:

- El sistema no se puede apagar ni reiniciar en el modo de suspensión.
- Si hay otras cajas de expansión del almacenamiento de QNAP conectadas al NAS, el modo de suspensión se deshabilitará automáticamente y el sistema no entrará en el modo de suspensión.

Notificación

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Notificaciones" para configurar las notificaciones del NAS.

The screenshot shows the 'E-mail' configuration tab within a notification settings window. At the top, there are three tabs: 'E-mail', 'SMS', and 'Push Service'. The 'E-mail' tab is selected. Below the tabs, the 'SMTP Server' section contains the following fields: 'Select an e-mail account:' with a dropdown menu showing 'Custom'; 'SMTP server:' with the text 'smtp.gmail.com'; 'Port number:' with the text '465'; 'E-mail:' with the text 'Serphant@gmail.com'; 'Username:' with the text 'Serphant'; 'Password:' with masked characters '.....'; and 'Secure connection:' with a dropdown menu showing 'SSL'. Below this section is the 'Alert Notification' section, which starts with the text 'When the following system events occur:'. At the bottom of the window is an 'Apply All' button.

E-mail:

El NAS puede enviar mensajes de correo electrónico a destinatarios especificados usando el proveedor de servicios asignado o el servidor SMTP.

Configuración de notificaciones por correo electrónico

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Notificaciones" > "Correo electrónico".
2. En "Servidor SMTP", haga la siguiente configuración:
 - Seleccione una cuenta de correo electrónico: Seleccione el proveedor de servicios que se vaya a usar para enviar notificaciones por correo electrónico.

Nota: Si el proveedor de servicios no aparece, seleccione "Personalizar" y hacer la siguiente configuración:

- Servidor SMTP: Escriba el nombre del servidor (por ejemplo: "smtp.example.com").
- Número del puerto: Escriba el número del puerto que se vaya a usar para las conexiones. El número del puerto predeterminado es 25.
- Conexión segura: Si el servidor SMTP admite conexiones seguras, seleccione un

protocolo de seguridad.

- E-mail: Escriba la dirección de correo electrónico de la cuenta del remitente.
 - Contraseña: Escriba la contraseña de la cuenta del remitente.
3. En "Notificación de alertas", siga estos pasos:
 4. Haga clic en "Aplicar".

SMS

El NAS puede enviar mensajes SMS a números móviles especificados usando el proveedor de servicios asignado o el servidor SMSC.

Configuración de notificaciones SMS

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Notificaciones" > "SMS".
2. En "Servidor SMSC", haga la siguiente configuración:
 - a. Especifique el proveedor de servicios que se vaya a usar para enviar notificaciones SMS.
QTS suministra las siguientes opciones:
 - Proveedor de servicios SMS: Escriba el nombre del servidor de servicios (por ejemplo: "Clickall").
 - Texto de la plantilla de la dirección URL:

Importante: Verifique que el texto de la plantilla de la dirección URL coincida con el formato de su proveedor de servicio SMS. No recibirá mensajes si el texto de la plantilla de la dirección URL no está en el formato de su proveedor de servicio SMS.

- b. Opcional: Si el servidor SMSC admite conexiones seguras, seleccione "Habilitar conexión SSL" y especifique la información del servidor necesaria.
3. En "Notificación de alertas", siga estos pasos:
 - a. Seleccione los tipos de eventos del sistema que deben activar las alertas por correo electrónico.
 - Error: Se ha presentado un error que necesita su atención.
 - Actualización del firmware: Hay una versión más reciente del firmware disponible para descargar.
 - b. Seleccione el código de un país y especifique al menos un número de teléfono móvil.
 - c. Opcional: Haga clic en "Enviar un mensaje SMS de prueba" para verificar la configuración del servidor SMSC.
4. Haga clic en "Aplicar".

Nota: el texto de la plantilla de la dirección URL debe seguir el estándar del proveedor de servicio SMS para poder recibir alertas por SMS de manera apropiada.

Servicio de inserción

El servicio push le permite a usted recibirá notificaciones en las siguientes ubicaciones cuando se presente un evento de advertencia o error.

- Navegadores web: Las notificaciones se muestran incluso si la ventana de QTS no está abierta. QTS admite las versiones más recientes de Google Chrome y Apple Safari.
- Dispositivos móviles: Las notificaciones se muestran si Qmanager está instalada y el dispositivo está sincronizado con el NAS.

Configuración de notificaciones push

1. Inicie sesión en myQNAPcloud.
2. Seleccione los tipos de notificaciones que desee recibir.
3. Instale una de las siguientes versiones de Qmanager en su dispositivo móvil:
 - Qmanager iOS 1.8.0
 - Qmanager Android 2.1.0 o posterior
4. Inicie sesión en el NAS usando Qmanager y confirme para recibir notificaciones push.

Nota: También puede deshabilitar este servicio en Qmanager al hacer clic en ">" junto a una conexión del NAS y luego modificar las propiedades del servicio push en la pantalla de "Configuración del servidor".

5. Para habilitar notificaciones en el navegador actual, haga clic en "Sincronizar" y luego siga estos pasos.
 - a. En el mensaje emergente que aparezca, haga clic en "Permitir".
 - b. Opcional: Edite el nombre del navegador predeterminado y luego haga clic en "Aplicar".

El sistema sincroniza el dispositivo con el NAS y muestra la información del dispositivo en la tabla "Configurar dispositivos sincronizados".

Nota: Cancele la sincronización de los dispositivos desde el NAS y deshabilite las notificaciones del navegador, y siga uno de los siguientes pasos:

- En la sección del "Navegador", haga clic en "Cancelar sincronización".
- En la tabla "Configurar dispositivos sincronizados", seleccione el dispositivo y luego haga clic en "Quitar dispositivo".

6. Seleccione los tipos de eventos del sistema que deban activar las notificaciones push.
7. Verifique que los dispositivos sincronizados se muestren en la tabla "Administrar dispositivo sincronizados".

El NAS enviará notificaciones de alerta a los dispositivos móviles sincronizados cuando se presenten eventos de advertencia o errores. Puede deshabilitar o eliminar un dispositivo pareado de la tabla.

Nota: Es posible que algunas notificaciones no se muestren inmediatamente debido a problemas en los servidores iOS y Android.

Actualización del Firmware

Vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "System Settings" (Configuración del sistema) > "Firmware Update" (Actualización del firmware) para actualizar la versión del firmware del NAS.

Live Update Firmware Update

Model: TS-259 Pro+

Current firmware version: 4.2.1

Date: 2015/12/14

System up time: 0 Day(s) 7 Hour(s) 41 Minute(s)

Check for Update Status: Last checked 2015/12/16 22:29:10 Wednesday

☒ Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface.

☐ Join the QTS Beta program to receive beta update notifications.

You can also check [QNAP Download Center](#) for any firmware or utility updates.

Apply

Actualización en vivo

Seleccione "Comprobar automáticamente si existe una nueva versión cuando inicie sesión en la interfaz de administración web del NAS" para que el NAS pueda comprobar automáticamente si existe una nueva versión del firmware. Si existe una nueva versión del firmware, recibirá notificación después de iniciar sesión en el NAS como administrador. Haga clic en "Check for Update" (Buscar actualizaciones) para verificar si hay actualizaciones disponibles del firmware. Tenga en cuenta que el NAS debe estar conectado a Internet para que estas características funcionen.

Nota: experimente las aplicaciones y características más recientes para el QNAP NAS al participar de nuestros programas beta. Puede integrarse al marcar la opción "Intégrese al programa Beta de QTS para que pueda recibir notificaciones de actualizaciones Beta".

Actualización del firmware

Antes de actualizar el firmware del sistema, asegúrese de que el modelo del producto y la versión del firmware sean correctos. Siga estos pasos para actualizar el firmware:

1. Descargue las notas de la versión del firmware desde el sitio web de QNAP. <http://www.qnap.com>. Lea detenidamente las notas de la versión para que pueda decidir si necesario actualizar el firmware.
2. Descargue el firmware del NAS y descomprima el archivo IMG en el equipo.
3. Antes de actualizar el firmware del sistema, haga copia de seguridad de toda la información del NAS para evitar pérdida potencial de información debido a problemas imprevistos que se generen durante la actualización del sistema.
4. Haga clic en "Browse" (Examinar) para seleccionar la imagen del firmware para la actualización del sistema. Haga clic en "Update System" (Actualizar sistema) para actualizar el firmware.

La actualización del sistema puede tomar segundos, minutos o incluso más tiempo para completarse dependiendo del estado de conexión de la red. El NAS le informará cuando la actualización del sistema se haya completado.

Nota:

- si el sistema está funcionando apropiadamente, no necesita actualizar el firmware.
- QTS no admite reducir el nivel del firmware. Sin embargo, si escoge aplicar una versión antigua del firmware, haga copia de seguridad de todos sus datos importantes antes de reducir el nivel del firmware. QNAP no se responsabiliza por cualquier daño en el NAS o en su contenido después de reducir el nivel del firmware.

Actualizar el Firmware por medio de QNAP Qfinder Pro

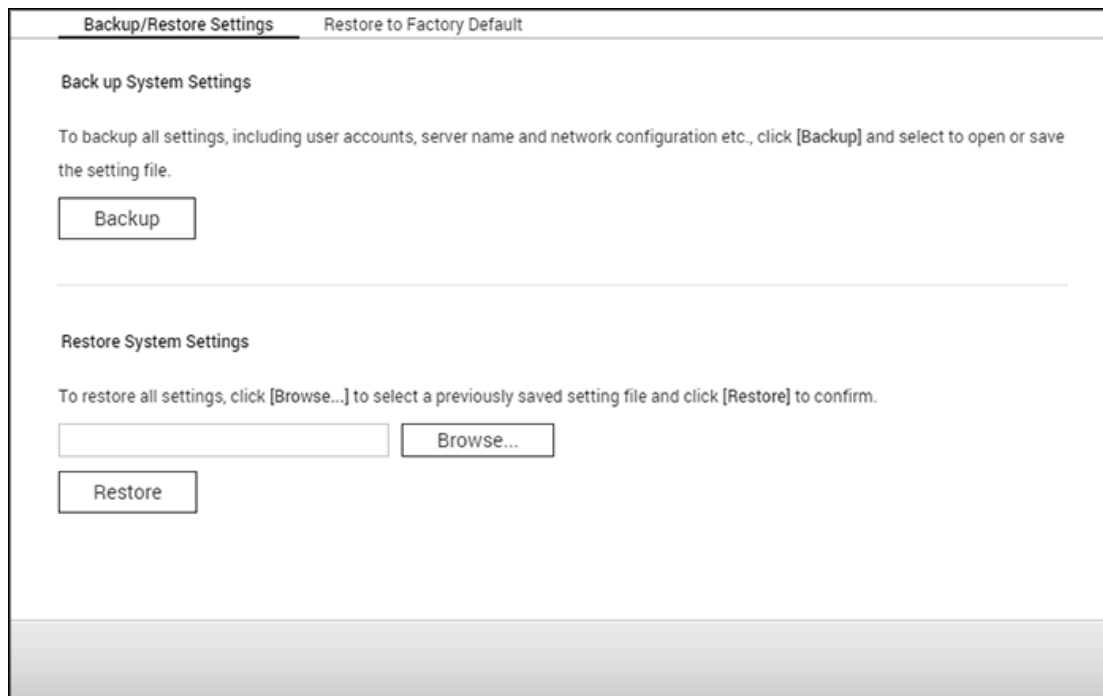
El firmware del NAS se puede actualizar usando Qfinder Pro mediante estos pasos:

1. Seleccione un modelo del NAS y escoja "Actualizar firmware" desde el menú "Herramientas".
2. Inicie sesión en el NAS como administrador.
3. Busque y seleccione el firmware para el NAS. Haga clic en "Start" (Iniciar) para actualizar el sistema.

Nota: Si tiene varios NAS idénticos en la misma red LAN, todos se pueden actualizar al mismo tiempo usando Qfinder Pro. Se necesitan permisos de acceso de administrador.

Copia de seguridad / recuperación

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Copia de seguridad/restaurar" para hacer copia de seguridad o restaurar el NAS con los valores de fábrica predeterminados.



The screenshot shows a web interface with two tabs: "Backup/Restore Settings" (active) and "Restore to Factory Default". Under the active tab, there are two sections: "Back up System Settings" and "Restore System Settings". The "Back up System Settings" section includes a text instruction: "To backup all settings, including user accounts, server name and network configuration etc., click [Backup] and select to open or save the setting file." Below this is a "Backup" button. The "Restore System Settings" section includes a text instruction: "To restore all settings, click [Browse...] to select a previously saved setting file and click [Restore] to confirm." Below this is a text input field, a "Browse..." button, and a "Restore" button.

Configuración de copia de seguridad / recuperación

- **Realizar Copia de Seguridad de las Configuraciones del Sistema:** Para hacer una copia de seguridad de todas las configuraciones, incluyendo cuentas de usuario, nombre del servidor, configuración de red, etc..., haga clic en 'Copia de Seguridad' y seleccione abrir o guardar el archivo de configuración. Las configuraciones a las cuales se les hará copia de seguridad, son: Usuarios, grupos, carpetas compartidas, grupos de trabajo, dominios y LDAP, servicio de archivos de Windows, servicio de archivos de Mac, NFS, FTP, WebDAV, copias de seguridad de red, Home de usuario, configuración de contraseñas, SNMP y servicios de copias de seguridad.
- **Restablecer Configuraciones del Sistema:** Para restaurar todas las configuraciones, haga clic en Explorar para seleccionar una configuración previamente guardada y haga clic en 'Restaurar' para confirmar.

Nota:

- Home de usuarios incluye configuración de servicios básicos (excluyendo los datos de usuarios de la carpeta Home de usuarios).
- Si los usuarios o grupos que trata de restaurar del archivo de copia de seguridad ya

existen en el sistema actual, los usuarios y grupos del sistema actual se sobrescribirán.

Restaurar los Valores por Defecto

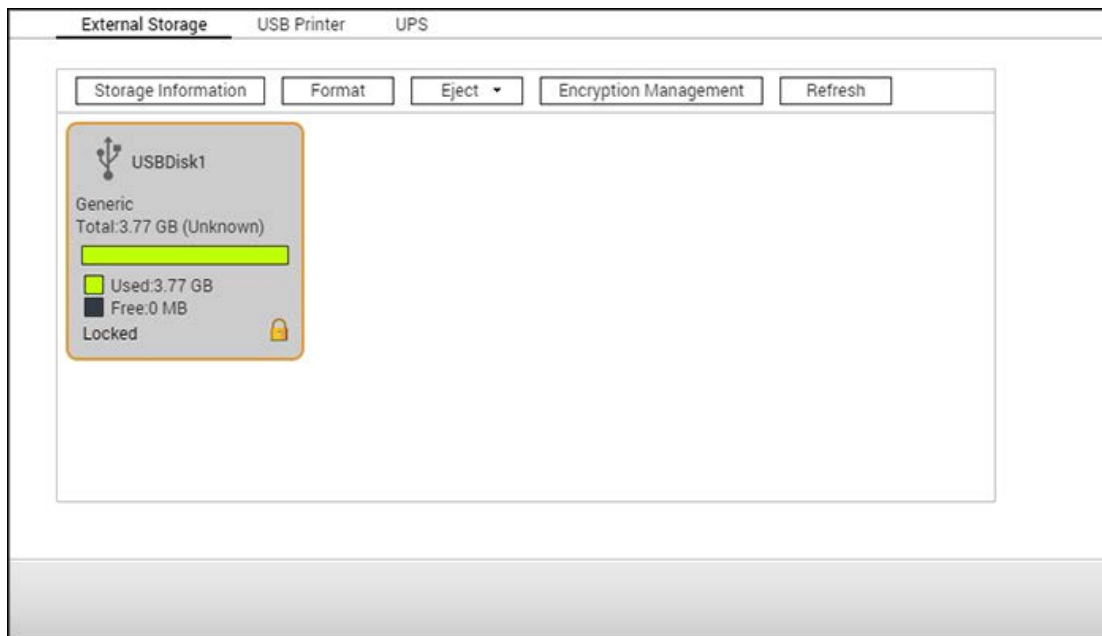
- **Restaure los valores predeterminados de fábrica & formatee todos los volúmenes:** restaure la configuración del sistema con los valores predeterminados y **formatee todos los volúmenes del disco**.
- **Restablecer configuración:** restablece la configuración del sistema con los valores predeterminados sin borrar los datos del usuario.
- **Reinicializar el NAS:** **borre todos los datos** y reinicialice el NAS.

Precaución: la contraseña del administrador y la configuración del sistema se restablecerán con los valores predeterminados si mantiene presionado durante 3 segundos el botón Restablecer en la parte trasera del NAS (pero los datos del disco del usuario aún se conservarán). Sin embargo, si mantiene presionado durante 10 segundos el botón Restablecer, se eliminará toda la configuración tal como usuarios, grupos de usuarios y las carpetas compartidas creadas anteriormente (pero los datos del disco del usuario aún se conservarán).

Nota: Para los botones anteriores "**Reset Settings**" (Restablecer configuración) y "**Reset Factory Default & Format Volume**" (Restablecer valores predeterminados de fábrica & Formatear volumen), solamente uno de ellos está disponible en esta página (dependiendo del modelo del NAS).

Dispositivo Externo

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Almacenamiento externo" y configure los dispositivos de almacenamiento externo, impresoras USB y sistemas UPS.



Para obtener más detalles acerca de las características, consulte los enlaces mostrados a continuación:

- [Almacenamiento Externo](#)
- [Impresora USB](#)
- [UPS](#)

Almacenamiento Externo

El NAS admite dispositivos de almacenamiento USB y eSATA para copias de seguridad y almacenamiento de datos. Conecte el dispositivo de almacenamiento externo a un puerto USB o eSATA del NAS y sus detalles se mostrarán en esta página.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Información de almacenamiento](#)
- [Formatear](#)
- [Expulsar](#)
- [Administración de cifrado](#)
- [Compartimiento de datos](#)

Información de almacenamiento

Seleccione un dispositivo de almacenamiento y haga clic en "Storage Information" (Información de almacenamiento) para ver sus detalles. El número de interfaces USB y eSATA admitidas varía según el modelo. Puede tomar algunos segundos para que el NAS detecte los dispositivos de almacenamiento externo USB/eSATA.

Formatear

Los dispositivos de almacenamiento externo se pueden formatear con los formatos EXT3, EXT4, FAT32, NTFS o HFS+ (Mac solamente). Haga clic en "Format" (Formatear) y seleccione la opción del menú desplegable.

Nota: a partir de la versión QTS 4.1, es posible asignar etiquetas a dispositivos de almacenamiento externo USB. Para editar la etiqueta de una unidad USB, haga clic en "Storage Information" (Información de almacenamiento) para editar su etiqueta. La etiqueta se convertirá en el nombre de la carpeta compartida de este dispositivo USB en File Station.

El NAS admite cifrado de unidades externas. Para cifrar un dispositivo de almacenamiento externo, haga clic en "Encryption" (Cifrado). Seleccione el método de cifrado: AES de 128, 192 o 256 bits e introduzca la contraseña (8-16 caracteres). Seleccione "Save encryption key" (Guardar clave de cifrado) para guardar la contraseña en una ubicación oculta del disco duro del NAS. El NAS automáticamente desbloqueará el dispositivo de almacenamiento externo cifrado cuando el dispositivo se conecte. Haga clic en "Format" (Formatear) para continuar.

Haga clic en "OK" (Aceptar) y todos los datos se eliminarán. El dispositivo estará "Ready" (Listo) después de la inicialización del disco.

Nota: se recomienda formatear los volúmenes de discos mayores a 2TB usando EXT4, NTFS o HFS+.

Expulsar

"Eject" (Expulsar) ofrece dos opciones diferentes. "Disconnect disk partition" (Desconectar partición del disco) le permite eliminar una partición del disco o una unidad de disco en una caja de varias unidades. "Remove device" (Quitar dispositivo) le permite desconectar dispositivos de almacenamiento externo sin correr el riesgo de perder información cuando se quite el dispositivo. Primero, escoja un dispositivo a expulsar y haga clic en "Eject" (Expulsar) y luego desconecte la partición del disco o quite el dispositivo.

Nota: para evitar pérdida potencial de datos, siempre use la función de quitar hardware antes de quitar su dispositivo de almacenamiento externo (para PC con Windows, use "Safely Remove Hardware" (Quitar hardware de forma segura); para Mac, use el icono "Eject" (Expulsar); para QTS, use el botón "Eject" (Expulsar)).

Administración de cifrado

Si un dispositivo de almacenamiento externo está cifrado por el NAS, aparecerá el botón "Encryption Management" (Administración de cifrado). Haga clic en este botón para administrar la contraseña o clave de cifrado o para bloquear/desbloquear el dispositivo.

Bloquear el dispositivo

1. Para bloquear un dispositivo de almacenamiento externo, haga clic en "Encryption Management" (Administración de cifrado).
2. Seleccione "Lock this device" (Bloquear este dispositivo) y luego haga clic en "Next" (Siguiendo).
3. Haga clic en "Next" (Siguiendo) para bloquear el dispositivo.

Nota:

- antes de cifrar un dispositivo de almacenamiento externo, debe formatear dicho dispositivo y seleccionar un cifrado estándar de la lista desplegable "Encryption" (Cifrado) en el cuadro de diálogo "Format External Storage Drive" (Formatear unidad de almacenamiento externo).
- Los dispositivos de almacenamiento externo no se pueden bloquear si un trabajo en

tiempo real o copia de seguridad programada se está ejecutando. Para deshabilitar el trabajo de copia de seguridad, vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "Applications" (Aplicaciones) > "Backup Station" > "External Drive" (Unidad externa).

Desbloquear el dispositivo

1. Para desbloquear un dispositivo de almacenamiento externo cifrado, haga clic en "Encryption Management" (Administración de cifrado).
2. Seleccione "Unlock this device" (Desbloquear el dispositivo). Haga clic en "Next" (Siguiendo).
3. Introduzca la contraseña de cifrado o cargue el archivo de claves de cifrado. Seleccione "Save encryption key" (Guardar clave de cifrado) para guardar la contraseña en una ubicación oculta del disco duro del NAS. El NAS automáticamente desbloqueará el dispositivo de almacenamiento externo cifrado cuando el dispositivo se conecte.

Administración de claves de cifrado

1. Para cambiar la contraseña de cifrado o descargar un archivo de claves de cifrado, haga clic en "Encryption Management" (Administración de cifrado).
2. Seleccione "Manage encryption key" (Administrar claves de cifrado). Haga clic en "Next" (Siguiendo).
3. Seleccione para cambiar la contraseña de cifrado o descargar el archivo de claves de cifrado al PC local.

Compartimiento de datos

Seleccione "Data sharing" (Compartir datos) para un dispositivo de almacenamiento externo conectado a un NAS de 1 unidad.

Nota: HD Station se reiniciará cuando los dispositivos externos se desmonten.

Impresora USB

El NAS admite servicios compartidos de impresión en redes a través de la red local y de Internet en los sistemas operativos Windows, Mac y Linux (Ubuntu). Se admiten 3 impresoras USB como máximo.

Para que el NAS pueda compartir una impresora USB, conecte la impresora a un puerto USB del NAS. La impresora se detectará automáticamente y se mostrará su información.

Información de impresora

Haga clic en una impresora USB conectada y a continuación en "Printer Info" (Información de impresora) para revisar los detalles de la impresión.

Nota:

- Por favor, conecte una impresora USB al servidor una vez que la configuración del software se haya completado.
- El NAS es compatible solamente con impresoras USB generales pero no con impresoras multifunción.
- El nombre del archivo que se muestra en la tabla de trabajos de la impresora, solamente está disponible para los trabajos de impresión enviados a través de la conexión IPP (Protocolo de impresión de Internet).
- Para obtener información sobre modelos de impresoras USB compatibles, por favor, visite <http://www.qnap.com>

Registro de la impresión

Haga clic en una impresora USB conectada y a continuación en "Printer Log" (Registro de impresión) para ver el historial de los trabajos impresos. Se pueden poner en pausa o cancelar los trabajos de impresión en curso o pendientes, reanudar los trabajos puestos en pausa, o eliminar los trabajos completados o pendientes aquí. Para borrar el historial, haga clic en "Clear" (Borrar).

Nota: NO reinicie el NAS ni actualice el firmware del sistema cuando la impresión esté en proceso o existan trabajos en la cola de impresión. De lo contrario, los trabajos de la cola de impresión se cancelarán o se eliminarán.

Borrar el espacio de cola

Haga clic en "Clean Up Spool Space" (Borrar el espacio de la cola) para borrar los datos guardados en la cola de impresión.

Configuración

Haga clic en "Settings" (Configuración) para configurar los ajustes básicos de la impresora.

- **Dejar de compartir la impresora y borrar la cola de impresión:** Seleccione esta opción para deshabilitar temporalmente la impresora seleccionada para compartir las impresiones. Todos los datos de la cola de impresión se borrarán.
- **Soporte de impresoras con Bonjour:** Seleccione esta opción para transmitir el servicio de impresión a los usuarios de Mac a través de Bonjour. Introduzca el nombre del servicio que le permite a Bonjour encontrar la impresora. El nombre solamente puede contener 'a-z', 'A-Z', '0-9', punto (.), coma (,) y el guión (-).

Máximos trabajos de impresora y lista negra

- **Máxima cantidad de trabajos de impresión por impresora:** Especifique el número máximo de trabajos de impresión para una impresora. Una impresora admite como máximo 1.000 trabajos de impresión. El trabajo de impresión más reciente reemplazará al más antiguo si la impresora ha alcanzado el número máximo permitido.
- **Introduzca la dirección IP o los nombres de dominios para permitir o denegar el acceso de impresión:** Para permitir o denegar a ciertas direcciones IP o nombres de dominios el uso del servicio de impresión del NAS, seleccione 'Permitir impresiones' o 'Denegar impresiones' e introduzca las direcciones IP o los nombres de dominios. Un asterisco (*) significa todas las conexiones. Para permitir a todos los usuarios usar la impresora, seleccione 'Sin límites'. Haga clic en 'Aplicar' para guardar la configuración.

Nota: Esta función solamente está disponible para los servicios de impresión configurados a través de IPP y Bonjour, pero no Samba.

Windows 7

La siguiente descripción se aplica para Windows 7.

Siga los siguientes pasos para configurar la conexión de la impresora.

1. Vaya a Dispositivos e Impresoras.
2. Haga clic en 'Agregar una impresora'.
3. En el asistente de Agregar impresoras, haga clic en 'Agregar una impresora de red, inalámbrica o Bluetooth'.
4. Mientras Windows busca las impresoras de red disponibles, haga clic en 'La impresora deseada no aparece'.
5. Haga clic en 'Seleccionar una impresora compartida por nombre' y luego introduzca la dirección de la impresora de red. La dirección debe tener el siguiente formato:
`http://NAS_IP:631/impresoras/NombredelservidorPR`, en donde NAS_IP también puede ser la dirección del nombre de un dominio, si desea imprimir de forma remota. Por ejemplo, <http://10.8.13.59:631/impresoras/NASPR3>.
6. El asistente le pedirá el controlador correcto de la impresora. También puede descargar los controladores de impresoras más actualizados desde el sitio web del fabricante si no está integrado en el sistema operativo Windows.
7. Después de instalar el controlador correcto de la impresora, el asistente muestra la dirección y el controlador de la nueva impresora de red.
8. Puede definir la impresora de red como predeterminada o imprimir una página de prueba. Haga clic en 'Finalizar' (Finish) para salir del asistente.
9. La nueva impresora de red ahora está disponible para imprimir.

Mac OS 10.6

Si Usted està usando Mac OS 10.6, siga los pasos de abajo para configurar la funciòn del impresor del NAS.

1. Primero, asegúrese de que el soporte para la impresora Bonjour esté habilitado en el NAS en "External Device" (Dispositivos externos) > "USB Printer" (Impresora USB) > "Settings" (Configuración). Puede cambiar el nombre del servicio que mejor represente a la impresora.
2. En su Mac, vaya a 'Preferencias del sistema' y luego haga clic en 'Impresoras & Fax'.
3. En la ventana Impresoras & Fax, haga clic en + para agregar una nueva impresora.
4. La impresora USB de red se mostrará a través de Bonjour. Seleccione el controlador predeterminado de la impresora o puede descargar e instalar el más reciente desde el sitio web del fabricante de impresoras. Haga clic en 'Agregar' para agregar esta impresora.
5. Puede haber opciones adicionales para su impresora. Haga clic en 'Continuar'.
6. La nueva impresora de red ahora está disponible para imprimir.

Mac OS 10.5

Si Usted está usando Mac OS 10.5, siga los pasos de abajo para configurar la función de la impresora del NAS.

Asegúrese que su impresor está conectado al NAS y que la información de impresión es mostrada correctamente en la página 'Impresor USB'.

1. Vaya a "Network Services" (Servicios de Red) > "Microsoft Networking" (Redes Microsoft). Introduzca un nombre de grupo de trabajo para el NAS. Usted necesitará esta información más tarde.
2. Vaya a 'Impresoras y Faxes' en su Mac.
3. De click en el signo más para agregar un impresor.
4. Seleccione el grupo de trabajo NAS y encuentre el nombre del impresor.
5. Introduzca el nombre de usuario y contraseña para acceder al servidor de impresión en el NAS.
6. Seleccione el driver del impresor.
7. Después de instalar el driver del impresor correctamente, Usted puede comenzar a usar el impresor.

Mac OS 10.4

Si Usted està usando Mac OS 10.4, siga los pasos de abajo para configurar la funciòn del impresor del NAS.

1. En la barra de herramientas, haga clic en 'Ir a/Utilidades'.
2. Haga clic en 'Utilidad de configuración de impresoras'.
3. Haga clic en 'Añadir'.
4. Mantenga pulsada la tecla 'alt' en el teclado y pulse a la vez sobre 'Más impresoras'.
5. En la ventana emergente, seleccione "Avanzado" e "Impresora de Windows con SAMBA", introduzca el nombre y el URI de la impresora (el formato es smb://IP del NAS/nombre de la impresora. El nombre de la impresora se encuentra en la "Configuración del dispositivo" > "Página de la impresora USB, seleccione "Genérica" para el modelo de la impresora y haga clic en "Añadir".
6. La impresora aparece en la lista de impresoras. Está lista para imprimir.

Nota:

- Para "Avanzado" en el paso 5 anterior, debe mantener presionada la tecla "Alt" y hacer clic en "Más impresoras" al mismo tiempo para ver la configuración avanzada de la impresora. Si no, esta opción no aparece.
- El servicio de impresoras en red NAS admite solamente impresoras Postscript en Mac OS.

Linux (Ubuntu 10.10)

Si Usted està usando Linux (Ubuntu 10.10), siga los pasos de abajo para configurar la funciòn del impresor del NAS:

1. Haga clic en la pestaña 'Sistema', escoja 'Administraciòn'. Luego seleccione 'Impresiòn'.
2. Haga clic en 'Agregar' para agregar una nueva impresora.
3. Haga clic en 'Impresora de red' y luego seleccione 'Protocolo de Impresiòn de Internet (IPP)'. Introduzca la direcciòn IP del NAS en 'Host'. Introduzca el nombre de la impresora después de 'printers/' en el campo 'Queue' (Cola).
4. Antes de continuar, puede hacer clic en 'Verificar' para probar la conexiòn de la impresora.
5. El sistema operativo empieza a buscar la posible lista de controladores.
6. Seleccione el controlador de la impresora desde la base de datos integrada o busque en línea.
7. Escoja el modelo y controlador correctos de la impresora. Dependiendo de la impresora, algunas opciones adicionales pueden estar disponibles en el siguiente paso.
8. Puede cambiarle el nombre a esta impresora o introducir informaciòn adicional. Haga clic en 'Aplicar' para salir y finalizar.
9. La nueva impresora de red ahora està disponible para imprimir.

UPS

Al habilitar el soporte de UPS (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), usted podrá proteger su NAS de apagados anormales del sistema causados por interrupción de la alimentación eléctrica. Hay tres opciones suministradas en la página de "UPS" para el NAS durante una interrupción de la alimentación eléctrica: 1) Apague el servidor después de que se presente la interrupción eléctrica de CA o 2) entre en el modo de protección automática después de la interrupción eléctrica de CA. Para la opción 1, el NAS se apagará automáticamente después de que se cumpla el tiempo que usted haya especificado. Para la opción 2, el NAS detendrá todos los servicios en ejecución y desmontará todos los volúmenes para proteger sus datos después de que se cumpla el tiempo que se haya especificado. Para ver más detalles sobre el comportamiento del NAS durante una interrupción eléctrica, consulte la sección "Comportamiento de la característica UPS del NAS". Tenga en cuenta que para proteger sus datos, una vez que se presente la interrupción de la alimentación eléctrica, el NAS se apagará automáticamente o entrará en el modo de protección automática (dependiendo de su configuración) después de 30 segundos sin considerar el tiempo que se haya especificado para cualquiera de las opciones anteriores si la carga restante de la batería del sistema UPS es $< 15\%$.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Modos de USB](#)
 - [Modo autónomo – USB](#)
 - [Modo autónomo – SNMP](#)
 - [Modo maestro de red](#)
 - [Modo esclavo de red](#)
- [Comportamiento de la característica UPS del NAS](#)

Modos de USB

Modo autónomo – USB

Para operar en el modo autónomo USB, siga los pasos descritos a continuación:

1. Conecte el cable USB del sistema UPS en el NAS.
2. Escoja si desea que el NAS se apague o entre en el modo de protección automática después de la interrupción de la alimentación eléctrica de CA. Especifique el tiempo en minutos que el NAS debería esperar antes de ejecutar la opción seleccionada. Después de que el NAS hay entrado en el modo de protección automática, el NAS reanudará el estado de operación anterior cuando se restaure la alimentación eléctrica.
3. Haga clic en "Apply All" (Aplicar todo) para confirmar.

Modo autónomo – SNMP

Para operar en el modo autónomo SNMP, siga los pasos descritos a continuación:

1. Asegúrese de que el NAS esté conectado a la misma red física de la UPS basado en SNMP.
2. Introduzca la dirección IP de UPS basado en SNMP.
3. Escoja si desea que el NAS se apague o entre en el modo de protección automática después de la interrupción de la alimentación eléctrica de CA. Especifique el tiempo en minutos que el NAS debería esperar antes de ejecutar la opción seleccionada. Después de que el NAS hay entrado en el modo de protección automática, el NAS reanudará el estado de operación anterior cuando se restaure la alimentación eléctrica.
4. Haga clic en "Apply All" (Aplicar todo) para confirmar.

Modo maestro de red

Un maestro UPS de red es el responsable de comunicarse con los esclavos UPS de red en la misma red física sin considerar el estado crítico de la alimentación eléctrica. Para configurar su NAS con UPS en el modo maestro de red, conecte el cable USB del sistema UPS al NAS y siga estos pasos:

1. Asegúrese de que el NAS (el "Maestro UPS") esté conectado a la misma red física de los esclavos UPS de red.
2. Haga clic en "Enable network UPS Support" (Habilitar soporte de UPS de red). Estación solamente aparecerá cuando su NAS se conecte a UPS por medio del cable USB.
3. Escoja si desea que el NAS se apague o entre en el modo de protección automática después de la interrupción de la alimentación eléctrica de CA. Especifique el tiempo en minutos que el NAS debería esperar antes de ejecutar la opción seleccionada. Después de que el NAS hay entrado en el modo de protección automática, el NAS reanudará el estado de operación anterior cuando se restaure la alimentación eléctrica.
4. Introduzca la "IP address" (Dirección IP) de otros esclavos UPS de red para ser notificado en el evento de que se presente una interrupción de la alimentación eléctrica.
5. Haga clic en "Apply All" (Aplicar todo) para confirmar y continuar la configuración de los sistemas NAS que operen en el siguiente modo esclavo de red.

Modo esclavo de red

Un sistema UPS de red se comunica con el maestro UPS de red para recibir el estado del sistema UPS. Para configurar su NAS con UPS en el modo esclavo de red, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que el NAS esté conectado a la misma red física del maestro UPS de red.
2. Seleccione "Network UPS slave" (Esclavo de UPS de red) del menú desplegable "Protocol" (Protocolo).
3. Introduzca la dirección IP del servidor UPS de red.
4. Escoja si desea que el NAS se apague o entre en el modo de protección automática después de la interrupción de la alimentación eléctrica de CA. Especifique el tiempo en

minutos que el NAS debería esperar antes de ejecutar la opción seleccionada. Después de que el NAS hay entrado en el modo de protección automática, el NAS reanudará el estado de operación anterior cuando se restaure la alimentación eléctrica.

5. Haga clic en "Apply All" (Aplicar todo) para confirmar.

Nota: para permitir que el dispositivo UPS envíe alertas SNMP al NAS en el evento de una interrupción de la alimentación eléctrica, tendrá que introducir la dirección IP del NAS en la página de configuración del sistema UPS.

Comportamiento de la característica UPS del NAS

Hay tres fases durante una interrupción de energía:

- Fase 1: La pérdida de energía empieza hasta el final del tiempo de espera.
- Fase 2: Desde el final del tiempo de espera hasta el punto en que la batería del dispositivo UPS se agote.
- Fase 3: Después de que la batería del dispositivo UPS se haya agotado y hasta que se restaure la energía.

Fase 1:

Tan pronto como empiece la pérdida de energía, el NAS detectará la batería del dispositivo UPS. Si la carga restante de la batería del sistema UPS es $< 15\%$, el sistema se apagará automáticamente o entrará en el modo de protección automática (dependiendo de su configuración) después de 30 segundos, sin considerar el tiempo que se haya especificado para cualquiera de las configuraciones (apagar el NAS o entrar en el modo de protección automática). Si la carga de la batería del sistema UPS es $> 15\%$, el NAS esperará a que se cumpla el tiempo que usted haya especificado en la página de "UPS".

Si la alimentación eléctrica se restaura durante esta fase, el NAS permanecerá funcionando.

Fase 2:

Dependiendo de su configuración en la página de "UPS":

- Si está en el modo de protección automática, el NAS detendrá todos los servicios en ejecución y desmontará todos los volúmenes. No se podrá tener acceso al NAS en este momento.
- Si el NAS está apagado, permanecerá apagado.

Si la alimentación eléctrica se restaura durante esta fase:

- Si está en el modo de protección automática, el NAS se reiniciará y entrará en el estado anterior.
- Si el NAS está apagado, permanecerá apagado.

Fase 3:

Dependiendo de su configuración en la página de "UPS":

- Si está en el modo de protección automática, el NAS perderá energía y se apagará.
- Si el NAS está apagado, permanecerá apagado.

Después de restaurar la alimentación eléctrica durante esta fase, el NAS reaccionará de acuerdo a su configuración en "System Settings" (Configuración del sistema) > "Power Recovery" (Recuperación de energía).

Estado del sistema

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Estado del sistema" para comprobar el estado de su NAS.



The screenshot shows a window titled "System Status" with a tabbed interface. The "System Information" tab is selected, displaying a "Summary" table with the following data:

Summary	
Server name	ione
Model name	TS-453 Pro
CPU	Intel(R) Celeron(R) CPU J1900 @ 1.99GHz
Serial number	Q14C110604
Total memory	4 GB (3.74 GB usable)
Dual channel supported	Yes
Memory Slots	2 (4 GB / -)
Firmware version	4.3.0 Build 20160920
System up time	3 day 2 Hour 22 Minute(s)
Time zone	(GMT+08:00) Taipei
Filename encoding	English

Información del sistema

En esta página se puede ver el resumen de la información del sistema, como el nombre del servidor, CPU, memoria, firmware y tiempo de funcionamiento del sistema.

Nota: La información de la CPU y de la memoria solamente está disponible en ciertos modelos del NAS.

Estado de la red

Ver la configuración actual de la red y estadísticas en esta página. Se muestran con base en la interfaz de red. Haga clic en la flecha hacia arriba de la parte superior derecha para contraer la página de la interfaz y en la flecha hacia abajo para expandirla.

Servicio del sistema

Ver la configuración actual de los servicios del sistema suministrados por el NAS.

Información de hardware

Ver información básica de hardware del NAS.

Registros de Sistema

Vaya a "Panel de control" > "Configuración del sistema" > "Registros del sistema" para hacer la configuración de los registros de su NAS.

System Event Logs						
System Connection Logs						
Online Users						
Syslog Client Management						
All events	Clear All		Save		Content Search	
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
1	2015/12/16	17:56:31	System	127.0.0.1	localhost	Network connection resumed.
1	2015/12/16	17:56:10	admin	172.17.32.25	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces [Trunking Group 1] from [STANDALONE] to [active-backup]
1	2015/12/16	17:56:09	admin	172.17.32.25	---	[Port Trunking] Enabled.
1	2015/12/16	17:47:01	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.
1	2015/12/16	17:46:59	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Change target service setting successfully.
1	2015/12/16	17:00:15	System	127.0.0.1	localhost	Drive 2 plugged in.
1	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate enabled.
1	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate 1.0.38 installation succeeded.
1	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Media Library Server started.
1	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Database upgrade ended.
Page 1 / 1						
Display item: 1-33, Total: 33 Show 50 Items						

Registros de eventos del sistema

El NAS puede almacenar 10.000 registros de eventos recientes, incluyendo advertencias, errores e información. Si el NAS no funciona correctamente, consulte el registro de eventos para identificar y resolver el problema.

Sugerencia: Haga clic derecho en un registro para eliminarlo. Para borrar todos los registros, haga clic en "Borrar todo".

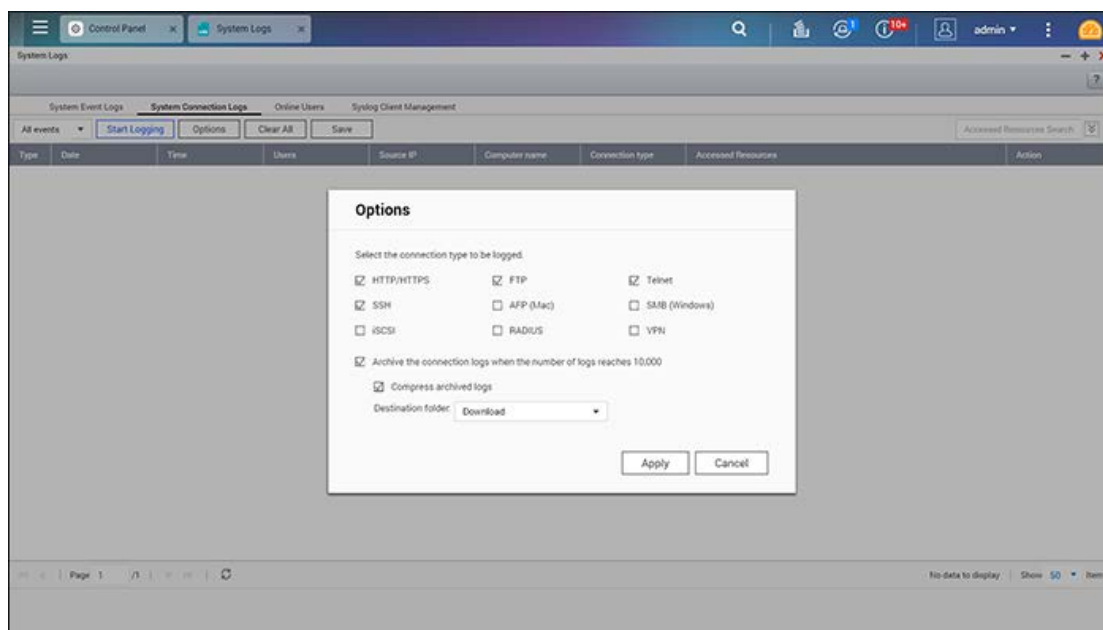
Registros de conexión del sistema

El NAS permite crear registros cuando los usuarios tengan acceso, creen, eliminen, muevan o renombren los archivos y carpetas usando los siguientes protocolos:

- AFP (Mac)
- FTP
- HTTP/HTTPS
- iSCSI
- RADIUS
- SMB (Windows)
- SSH
- Telnet

- VPN

Nota: Para conexiones AFP y SSH, el sistema solamente puede registrar eventos de inicio y fin de sesión.



Puede realizar las siguientes acciones en esta pantalla:

Acción	Descripción
Iniciar o detener los eventos de grabación	Haga clic en "Iniciar captura de registros" o "Parar captura de registros".
Configuración	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en "Opciones" y haga la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione los protocolos que se vayan a monitorizar. • Seleccione "Archivar los registros de conexiones cuando el número de registros llegue a 10.000". <p>Nota: QTS automáticamente exporta los registros (incluyendo registro de archivos) a un archivo CSV cuando el número de registros llegue al</p> También puede realizar las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione "Comprimir registros archivados". • Especifique la carpeta donde el archivo CSV se vaya a exportar.
Añada direcciones IP a la lista de	Haga clic derecho en entrada de registro, seleccione "Añadir a la lista de elementos bloqueados", y especifique la duración del bloqueo.

elementos bloqueados	
Eliminar entradas de registros individuales	Haga clic derecho en una entrada de registro y seleccione "Eliminar este registro".
Eliminar todas las entradas de registros	Haga clic en "Borrar todo".

Advertencia: Es posible que el rendimiento de transferencia de archivos se afecta parcialmente cuando se habilite esta característica.

Usuarios en línea

Aquí se muestra la información de los usuarios en línea conectados al NAS por medio de los servicios de red.

Sugerencia: Haga clic derecho en un registro para desconectar la conexión IP y bloquear la dirección IP.

Administración de clientes Syslog

Syslog es un estándar para reenviar mensajes de registros en una red de direcciones IP. Habilite esta opción para guardar registros de eventos y de conexiones en un servidor remoto Syslog. Cuando convierta los registros de conexión en un archivo CSV, el tipo de conexión y acción tendrá un código numérico. Consulte la tabla para aprender los significados de códigos.

Códigos de tipos de conexión	Códigos de acciones
0 - UNKNOWN	0 - UNKNOWN
1 - SAMBA	1 - DEL
2 - FTP	2 - READ
3 - HTTP	3 - WRITE
4 - NFS	4 - OPEN
5 - AFP	5 - MKDIR
6 - TELNET	6 - NFSMOUNT_SUCC
7 - SSH	7 - NFSMOUNT_FAIL
8 - ISCSI	8 - RENAME
	9 - LOGIN_FAIL
	10 - LOGIN_SUCC
	11 - LOGOUT
	12 - NFSUMOUNT
	13 - COPY
	14 - MOVE
	15 - ADD

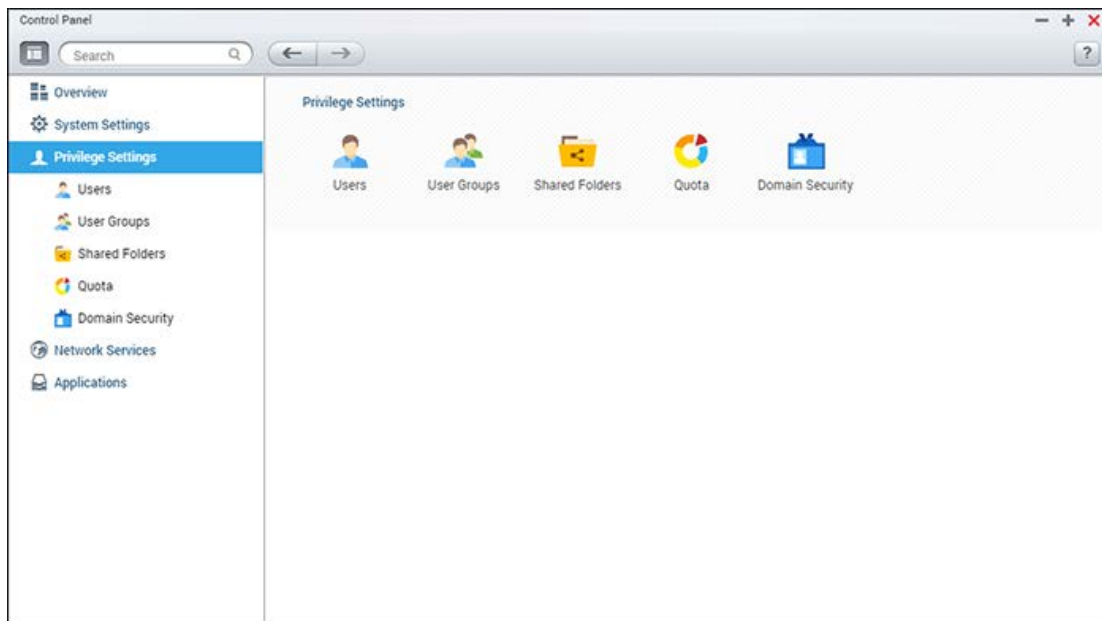
Búsquedas avanzadas de registros

La búsqueda avanzada de registros se suministra para los registros de eventos del sistema, los registros de conexión del sistema y usuarios en línea con base en preferencias de usuarios. Primero, especifique el tipo de registro, usuarios, nombre del equipo, rango de fechas y direcciones IP de origen y haga clic en "Buscar" para buscar registros deseados o restablezca

para ver todos los registros. Tenga en cuenta que para los usuarios en línea, solamente la dirección IP y el nombre del equipo se pueden especificar.

Configuración privilegiada

Go to "Control Panel" > "Privilege Systems" to configure privilege settings, disk quotas and domain security on the NAS.



Para conocer los detalles de configuración, consulte los enlaces mostrados a continuación:

- [Usuarios](#)
- [Grupos de Usuarios](#)
- [Carpeta de Recursos Compartidos](#)
- [Cuota](#)
- [Seguridad de dominio](#)

Usuarios

El NAS crea los siguientes usuarios de forma predeterminada:

- admin: tiene acceso completo a las pantallas de administración del sistema y a todas las carpetas compartidas. Usted no puede eliminar este usuario.
- Invitado: no pertenece a ningún grupo y no se muestra en la pantalla "Administración de usuarios"

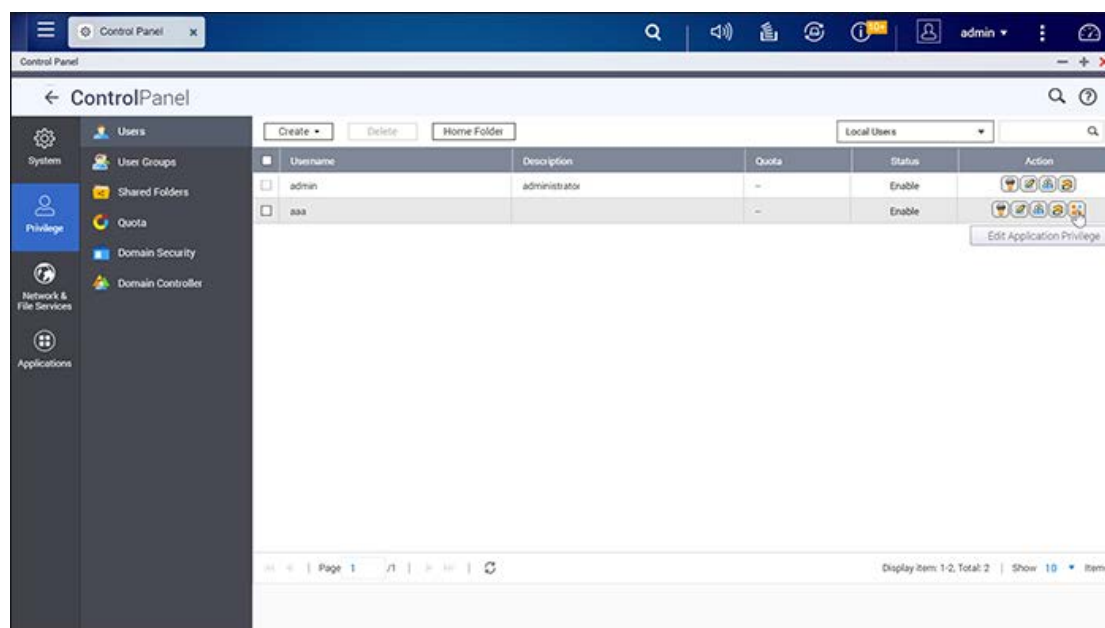
Nota: La contraseña de inicio de sesión "guest".

- Anónimo: no se muestra en la pantalla de "Administración de usuarios". Usted puede usar este usuario cuando se conecte a un NAS por medio de FTP.

Usted puede crear usuarios con base en el lugar donde se almacene la información de la cuenta.

- Usuario de dominio: El nombre del dominio y la contraseña se almacenan en un controlador de dominios
- Usuario local: El nombre del usuario y la contraseña se almacenan en el NAS

Nota: Usted puede editar el perfil de cuentas, grupos de usuarios, permisos de de carpetas compartidas y los privilegios de aplicaciones para usuarios de los dos tipos.



El número de usuarios que usted puede crear en el NAS varía de acuerdo a los modelos del NAS. Si el modelo del NAS no se muestra, visite <http://www.qnap.com> para más detalles.

Máximo número de usuarios	Modelos del NAS
1,024	TS-110, TS-210

2.048	TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+
4.096	TS-412, TS-419P+, TS-410U, TS-419U, TS-412U, TS-419U+, SS-439 Pro, SS-839 Pro, TS-439 Pro II+, TS-459U-RP/SP, TS-459U-RP+/SP+, TS-459 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro+, TS-559 Pro II, TS-659 Pro+, TS-659 Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-269 Pro, TS-269L, TS-469 Pro, TS-469L, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-869 Pro, TS-869L, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

La siguiente información es necesaria para crear usuarios:

- Nombre de usuario: Se diferencian mayúsculas y minúsculas en el nombre de usuario y se admiten caracteres de múltiples bytes, tales como caracteres chinos, japoneses, coreanos y rusos: La longitud máxima es de 32 caracteres. Caracteres no válidos: " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' "
- Contraseña: La contraseña diferencia entre mayúsculas y minúsculas. Se recomienda usar una contraseña de al menos 6 caracteres. La longitud máxima es de 64 caracteres.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Creación de usuarios](#)
- [Creación de varios usuarios](#)
- [Importar/Exportar usuarios](#)
- [Carpetas Home](#)

Creación de usuarios

Para crear un usuario en el NAS, siga los pasos mostrados a continuación:

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Crear un usuario".
3. Siga las instrucciones del asistente para completar los detalles.

Creación de varios usuarios

Para crear varios usuarios en el NAS, siga los pasos mostrados a continuación:

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Crear varios usuarios".
3. Haga clic en "Siguiente".

4. Introduzca el prefijo del nombre (por ejemplo: "prueba"). Introduzca el número de inicio del nombre de usuario; por ejemplo: 0001 y el número de los usuarios que se vayan a crear (por ejemplo: 10). El NAS creará diez usuarios con los nombres prueba0001, prueba0002, prueba0003...prueba0010. La contraseña que se introduzca aquí será la misma para todos los usuarios nuevos.
5. Seleccione para crear o no una carpeta compartida privada para cada usuario. La carpeta compartida se identificará después del nombre del usuario. Si una carpeta compartida con el mismo nombre ya existe, el NAS no creará la carpeta.
6. Especifique la configuración de la carpeta.
7. Usted puede ver los usuarios creados en el último paso. Haga clic en "Finalizar" para salir del asistente.
8. Compruebe que los usuarios se hayan creado.
9. Compruebe que las carpetas compartidas se hayan creado para los usuarios.

Importar/Exportar usuarios

Puede importar usuarios o exportarlos desde el NAS con esta función.

Exportar usuarios

Siga estos pasos para exportar usuarios desde el NAS.

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Importar/Exportar usuarios".
3. Seleccione la opción "Exportar la configuración de usuarios y grupos de usuarios".
4. Haga clic en "Siguiente" para descargar el archivo de configuración de la cuenta (*.bin.)
Este archivo se puede importar a otro NAS para la configuración de la cuenta.

Importar usuarios

Antes de importar usuarios al NAS, asegúrese de que haya hecho copia de seguridad de la configuración original de usuarios al exportar los usuarios. Siga estos pasos para importar usuarios al NAS.

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Importar/Exportar usuarios".
3. Seleccione "Importar la configuración de usuarios y grupos de usuarios". Seleccione la opción "Sobrescribir usuarios duplicados" para sobrescribir los usuarios ya existentes en el NAS. Haga clic en "Examinar", seleccione el archivo (*.txt, *.csv, *.bin) que contenga la información de usuarios y haga clic en "Siguiente" para importar los usuarios.
4. Haga clic en "Finalizar" después de que los usuarios se hayan creado.
5. Se mostrarán las cuentas de usuario importadas.

Nota:

- las reglas de contraseñas (si es aplicable) no se aplicarán al importar usuarios.
- La configuración de la cuota solamente se puede exportar cuando la función de Cuota se habilite en "Configuración de privilegios" > "Cuota".

El NAS admite importar cuentas de usuarios desde archivos TXT, CSV o BIN. Para crear una lista de cuentas de usuarios con estos tipos de archivos, siga estos pasos:

TXT

1. Abra un archivo con un editor de texto.
2. Introduzca la información de un usuario en el siguiente orden y sepárelos con ",": El nombre de usuario, la contraseña, la cuota (MB), el nombre del grupo
3. Vaya a la siguiente fila y repita el paso anterior para crear otra cuenta de usuario. Cada fila indica la información de un usuario.
4. Guarde el archivo con la codificación UTF-8 si contiene caracteres de 2 bytes.

Tenga en cuenta que si la cuota se deja vacía, el usuario no tendrá límite en el uso del espacio del disco del NAS.

CSV (Excel)

1. Cree un archivo con Excel.
2. Introduzca la información de un usuario en la misma fila y en el siguiente orden:
 - Columna A: Nombre de usuario
 - Columna B: Contraseña
 - Columna C: Cuota (MB)
 - Columna D: Nombre del grupo
3. Vaya a la siguiente fila y repita el paso anterior para crear otra cuenta de usuario. Cada fila indica la información de un usuario. Guardarlo como archivo CSV.
4. Abra el archivo CSV usando Notepad y guárdelo con la codificación UTF-8 si contiene caracteres de 2 bytes.

BIN (Exportado del NAS)

El archivo BIN se exporta de un QNAP NAS. Contiene información como el nombre del usuario, la contraseña, la cuota y el grupo de usuarios. La configuración de la cuota solamente se puede exportar cuando la función de Cuota se habilite en "Configuración de privilegios" > "Cuota".

Carpetas Home

Habilite las carpetas Home para crear una carpeta personal en cada usuario local y de dominio del NAS. Los usuarios pueden tener acceso a sus carpetas home a través de Red de

Microsoft, FTP, AFP y File Station. Todas las carpetas home se encuentran en la carpeta compartida "Homes", a la cual tiene acceso solamente "admin" de forma predeterminada.

Para usar esa característica, haga clic en "Carpetas Home". Seleccione "Habilitar la carpeta home para todos los usuarios" y el volumen del disco donde se crearán las carpetas home. Haga clic en "Aplicar".

<p>Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-269 Pro, TS-269L, TS-469 Pro, TS-469L, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-869 Pro, TS-869L, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.</p>
--

Los nombres de grupos no pueden tener más de 256 caracteres. Se diferencian mayúsculas y minúsculas y se admiten caracteres de 2 bytes, tales como caracteres chinos, japoneses y coreanos, exceptos los siguientes: " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' .

Creación de grupos de usuarios

Siga estos pasos para crear un grupo de usuarios en el NAS:

1. Vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "Privilege Settings" (Configuración de privilegios) > "User Groups" (Grupos de usuarios).
2. Haga clic en "Create" (Crear), introduzca el nombre y la descripción, asigne usuarios al grupo y edite los permisos de la carpeta compartida (Solo lectura, lectura/escritura y denegar) para el grupo.
3. Haga clic en "Create" (Crear).

Eliminar grupos de usuarios



















Siga estos pasos para eliminar un grupo de usuarios del NAS:

1. Vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "Privilege Settings" (Configuración de privilegios) > "User Groups" (Grupos de usuarios).
2. Seleccione el grupo de usuarios que desee eliminar.
3. Haga clic en "Delete" (Eliminar).

Sugerencia: Puede usar los botones debajo de "Action" (Acción) para ver los detalles del grupo, editar el grupo de usuarios o editar los permisos de la carpeta compartida para un grupo de usuarios particular.

Carpeta de Recursos Compartidos

Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" para configurar las carpetas compartidas de su NAS.

Shared Folder Advanced Permissions Folder Aggregation							
<input type="button" value="Create"/>		<input type="button" value="Remove"/>		<input type="button" value="Restore Default Shared Folders"/>		<input type="text" value=""/>	
<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Fold...	Files	Hi...	Volume	Action
<input type="checkbox"/>	Download	3.82 MB	3	29	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Multimedia	48.89 GB	143	1593	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Public	577.55 ...	28	19	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Recordings	417.34 ...	4	3	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Web	32 KB	2	3	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	homes	236 KB	14	12	No	DataVol1	  
Page 1 / 1				Display item: 1-6, Total: 6 Show 10 Items			

En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Carpetas compartidas](#)
- [Cifrado de carpetas](#)
- [Carpetas compartidas ISO](#)
- [Agregación de carpetas](#)

Carpetas compartidas

Usted puede crear varias carpetas compartidas en el NAS y especificar los derechos de acceso de usuarios y grupos de usuarios a los recursos compartidos. El número de carpetas compartidas que puede crear en el NAS varía de acuerdo al modelo del NAS. Si el modelo del NAS no se muestra, visite <http://www.qnap.com> para ver detalles.

Máximo número de carpetas compartidas	Modelos del NAS
256	TS-110, TS-210, TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-x20, TS-x21, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+

512	TS-412, TS-419P+, TS-410U, TS-419U, TS-412U, TS-419U+, SS-439 Pro, SS-839 Pro, TS-439 Pro II+, TS-459U-RP/SP, TS-459U-RP+/SP+, TS-459 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro+, TS-559 Pro II, TS-659 Pro+, TS-659 Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-x70, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TVS-471, TVS-671, TVS-871, TVS-871U-RP, TVS-1271U-RP, TVS-463, TVS-663, TVS-863, TVS-863+.
-----	--




Para crear una carpeta compartida, siga los pasos descritos a continuación:

1. Haga clic en "Crear" > "Carpeta compartida".
2. Introduzca la configuración de carpeta básica.
 - o Nombre de carpeta: Introduzca el nombre del recurso compartido. El nombre del recurso compartido no admite " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' .
 - o Comentario: Introduzca una descripción opcional de la carpeta compartida.
 - o Volumen de discos: Seleccione el volumen de disco en el cual se creará la carpeta.
 - o Ruta: Especifique la ruta de la carpeta compartida o deje que el NAS especifique la ruta automáticamente.
3. Privilegios de acceso de usuarios: Seleccione la forma en que desee especificar los derechos de acceso a la carpeta. Si seleccione especificar los derechos de acceso por medio de usuarios o grupo de usuarios, puede seleccionar asignar los derechos de solo lectura, lectura y escritura o negar el acceso a los usuarios o grupos de usuarios.
4. Cifrado de carpetas: Seleccione para habilitar el cifrado de carpetas con cifrado AES de 256 bits. Consulte [Cifrado de carpetas](#) para más información.
5. Configuración avanzada (esta solamente está disponible cuando se crea una carpeta compartida)
 - o Derechos de acceso de invitados: Asigne los derechos de acceso de invitados de la carpeta.
 - o Carpeta multimedia: Establezca la carpeta compartida como carpeta multimedia.
 - o Carpeta oculta ocultar unidad de red: Oculte o no la carpeta compartida en Redes de Microsoft. Cuando una carpeta compartida esté oculta, tendrá que introducir el directorio completo \\NAS_IP\recurso compartido para tener acceso al recurso compartido.
 - o Bloquear archivo (Oplocks): El bloqueo oportunista es un mecanismo de Windows para que el cliente haga un bloqueo oportunista (oplock) en un archivo que resida en un servidor, con el fin de almacenar los datos en memoria caché localmente y mejorar el rendimiento. Oplocks esta habilitada de forma predeterminada para el uso diario y se debe deshabilitar en la red que necesite acceso simultáneo de varios usuarios a los mismos archivos.

- Cifrado SMB: Establezca la carpeta para que la puedan acceder los clientes SMB 3. Esta opción solamente está disponible después de habilitar SMB3. Después de habilitarla, todas las comunicaciones a través de Redes de Microsoft se realizarán a través de SMB3 y cifrado. Todos los clientes SMB3 se podrán conectar al NAS a través de Redes de Microsoft.
- Papelera de reciclaje: Habilite la papelera de reciclaje de red para las carpetas compartidas creadas. La opción "Restringir el acceso de la papelera de reciclaje a los administradores solamente por ahora" garantizará que solamente los administradores podrán recuperar los archivos eliminados movidos a la papelera de reciclaje de red. Tenga en cuenta que la opción Papelera de reciclaje solamente estará disponible después de que habilite Papelera de reciclaje de red en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Papelera de reciclaje de red".
- Habilitar sincronización en esta carpeta compartida: Habilite esta opción si desea sincronizar el contenido de esta carpeta compartida. Consulte [Qsync Central Station](#) para más detalles.

6. Haga clic en "Crear" para completar la configuración.

Para eliminar una carpeta compartida, seleccione la casilla de verificación de la carpeta y luego haga clic en "Quitar". También puede seleccionar la opción "También elimine los datos. (Los archivos de imágenes ISO instalados no se eliminarán)" en el cuadro de diálogo para eliminar la carpeta y sus archivos. Si no escoge eliminar los datos de la carpeta, los datos se mantendrán en el NAS. Puede crear una carpeta compartida con el mismo nombre para tener acceso a los datos.

Icono	Nombre	Descripción
	Propiedades de carpetas	Editar las propiedades de las carpetas. Especifique el nombre de la carpeta, comentarios, volumen de discos, la ruta y si desea ocultar o mostrar la unidad de red, habilitar oplocks, restringir el acceso a la papelera de reciclaje a los administradores (Los administradores son los únicos que pueden recuperar los archivos de la papelera de reciclaje de red), habilite el acceso de solo escritura en las conexiones FTP, cifrado de carpetas y sincronización.
	Permisos de carpetas	Editar los permisos de carpetas y subcarpetas.
	Actualizar	Actualizar los detalles de las carpetas compartidas.

Sugerencia: En el evento de que se eliminen las carpetas compartidas debido a un error humano

(tal como quitar accidentalmente un disco duro), usted puede intentar restaurarlas usando el botón "Restaurar las carpetas compartidas predeterminadas" una vez que se hayan corregido los errores.

Permisos de carpetas

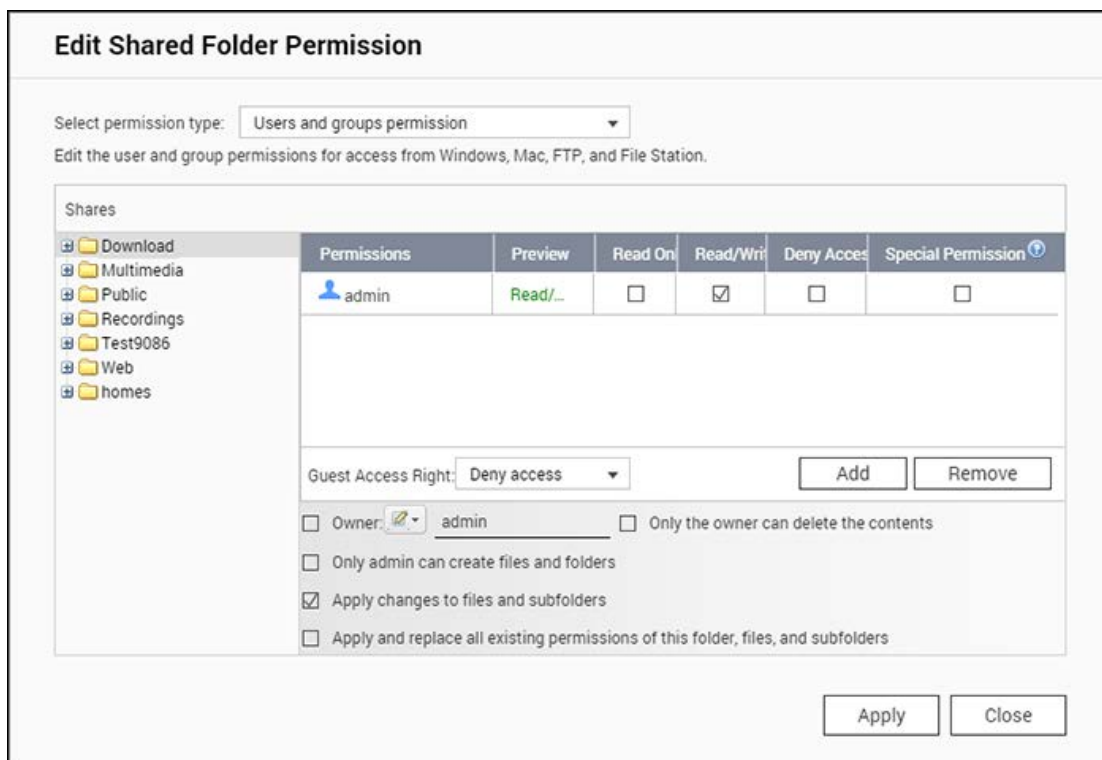
Configure los permisos de carpetas y subcarpetas del NAS. Para editar los permisos básicos de la carpeta, busque una carpeta en "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" y haga clic en "Permisos de carpetas". Las carpetas se muestran en el panel izquierdo y los usuarios con permisos de acceso a estas carpetas se muestran en el panel derecho. Usted también puede especificar los derechos de acceso de los invitados en el panel inferior. Haga clic en "Añadir" para seleccionar más usuarios y grupos de usuarios, especifique sus privilegios para la carpeta y haga clic en "Añadir" para confirmar. Haga clic en "Quitar" para eliminar los permisos configurados. Puede seleccionar varios elementos manteniendo presionada la tecla Ctrl y haciendo clic izquierdo con el ratón.

Permisos de subcarpetas

El NAS admite permisos de subcarpetas para administración segura de carpetas y subcarpetas. Usted puede especificar permisos de lectura, lectura y escritura y denegar a usuarios individuales para cada carpeta y subcarpeta.

Para configurar permisos de subcarpetas, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" > "Permisos avanzados". Seleccione "Habilitar permisos avanzados de carpetas" y haga clic en "Aplicar".
2. Vaya a la pestaña "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" > "Carpetas compartidas". Seleccione una carpeta raíz y haga clic en "Permisos de carpetas". El nombre de la carpeta compartida y sus subcarpetas de primer nivel se muestran en la parte izquierda. Los usuarios con permisos de acceso a la carpeta se muestran en el panel y los de permisos especiales debajo. Haga doble clic en las subcarpetas de primer nivel para ver las subcarpetas de segundo nivel. Seleccione la carpeta raíz y haga clic en "Añadir" para especificar permisos de solo lectura, lectura y escritura o denegar acceso a usuarios y grupos de usuarios.
3. Haga clic en "Añadir" cuando haya terminado la configuración.
4. Especifique otros permisos debajo del panel de permisos de carpetas.
 - o Derechos de acceso de invitados: Especifique si desea asignar acceso de solo lectura, acceso completo o denegar acceso a invitados.
 - o Propietario: Especifique el propietario de la carpeta. De forma predeterminada, el propietario de la carpeta es el creador.
5. Para cambiar el propietario de la carpeta, haga clic en el botón "Propiedades de la carpeta" junto al campo propietario.



6. Seleccione un usuario de la lista o busque un nombre de usuario, y luego, haga clic en "Establecer".
 - o Solamente el propietario puede eliminar los contenidos: Cuando aplique esta opción a una carpeta, solamente el propietario de la carpeta puede eliminar las subcarpetas y archivos del primer nivel. Esta opción no aplica a la subcarpetas de la carpeta seleccionada, incluso si se seleccionan las opciones "Aplicar los cambios a archivos y subcarpetas" y "Aplicar y reemplazar todos los permisos existentes de esta carpeta, archivos y subcarpetas".
 - o Solamente admin puede crear archivos y carpetas: Esta opción solamente está disponible para las carpetas raíces. Seleccione esta opción para permitirle al administrador crear subcarpetas y archivos del primer nivel en la carpeta seleccionada solamente. Otros usuarios con permisos de lectura y escritura a la carpeta raíz solamente pueden crear archivos y carpetas en la subcarpetas del segundo nivel y del nivel inferior.
 - o Aplicar los cambios a archivos y subcarpetas: Aplique la configuración de permisos excepto la protección del propietario y la protección de escritura de la carpeta raíz a todos los archivos y subcarpetas dentro de la carpeta seleccionada. Esta configuración incluye nuevos usuarios, usuarios eliminados, permisos modificados y propietario de carpetas. Las opciones "Solamente el propietario puede eliminar los contenidos" y "Solamente el administrador puede crear archivos y carpetas" no se aplicarán a las subcarpetas.
 - o Aplicar y reemplazar todos los permisos existentes de esta carpeta, archivos y subcarpetas: Seleccione esta opción para sobrescribir todos los permisos configurados anteriormente de la carpeta seleccionada y sus archivos y subcarpetas, excepto la

protección del propietario y la protección de escritura de la carpeta raíz. Las opciones "Solamente el propietario puede eliminar los contenidos" y "Solamente el administrador puede crear archivos y carpetas" no se aplicarán a las subcarpetas.

- o Permisos especiales: Esta opción solamente está disponible para las carpetas raíces. Seleccione esta opción y escoja entre "Solo lectura" o "Lectura/escritura" para que el usuario puede tener acceso a todos los contenidos de una carpeta sin considerar los permisos configurados previamente. Un usuario con permisos especiales se identificará como "admin" cuando se conecte a la carpeta a través de Redes de Microsoft. Si se le ha asignado permiso de "Lectura/escritura" a un usuario, el usuario tendrá acceso completo y podrá configurar los permisos de carpetas en Windows. No todos los archivos creados por este usuario pertenecen a "admin". Puesto que "admin" no tiene una cuota límite en el NAS, el número y el tamaño de archivos creados por usuarios con permisos especiales no estará limitado por la configuración de cuota configurada previamente. Esta opción solamente se debería usar para tareas administrativas y de copia de seguridad.

7. Después de cambiar los permisos, haga clic en "Aplicar" y luego en "Sí" para confirmar.

Nota:

- Usted puede crear máximo 230 entradas de permisos para cada carpeta cuando la opción Permisos avanzados de carpetas esté habilitada.
- Si usted ha especificado "denegar acceso" a un usuario de la carpeta raíz, el usuario no podrá tener acceso a la carpeta y subcarpetas, incluso si usted selecciona el acceso de lectura y escritura a las subcarpetas.
- Si usted ha especificado "acceso de solo lectura" a un usuario de la carpeta raíz, el usuario tendrá acceso de solo lectura a todas las subcarpetas, incluso si usted selecciona el acceso de lectura y escritura a las subcarpetas.
- Para especificar el permiso de solo lectura en la carpeta raíz y el permiso de lectura y escritura en la subcarpetas, debe establecer el permiso de lectura y escritura en la carpeta raíz y usar la opción "Solamente el administrador puede crear archivos y carpetas" (se explicará más adelante).
- Si un ID de cuenta no identificado se muestra para una carpeta en la página de asignación de permisos después de que haya hecho clic en el botón "Permisos de acceso" junto a una carpeta compartida de "Panel de control">"Configuración de privilegios">"Carpetas compartidas">"Carpeta compartida", es probable que el permiso de la subcarpeta se haya otorgado a una cuenta de usuario que ya no existe. En este caso, seleccione el ID de cuenta no identificado y luego haga clic en "Quitar" para eliminarlo.

Control de Acceso a Hosts de Redes de Microsoft

Se puede tener acceso a las carpetas del NAS a través de Samba (Windows) de forma predeterminada. Usted puede especificar las direcciones IP y los hosts autorizados, mediante estos pasos:

1. Haga clic en "Permisos de carpetas".
2. Seleccione "Acceso a hosts de Redes de Microsoft" desde el menú desplegable de la parte superior de la página.
3. Especifique las direcciones IP y los nombres de hosts que tengan acceso a esta carpeta compartida. Las siguientes direcciones IP y los nombres de los hosts se usan como ejemplo:
 - o Dirección IP: 192.168.12.12 or 192.168.*.*
 - o Nombre del host: `dnsname.domain.local` o `*.domain.local`
4. Haga clic en "Añadir" para introducir la dirección IP y el nombre del host, y luego haga clic en "Aplicar".

Notificaciones en caracteres usados:

- Caracteres comodines: Se puede introducir los caracteres comodines en una dirección IP o nombre del host para representar los caracteres desconocidos.
- Asterisco (*): Use un asterisco (*) como sustituto de cero o más caracteres. Por ejemplo: si usted introduce `*.domain.local`, los siguientes elementos incluyen: `a.domain.local`, `cde.domain.local` o `test.domain.local`
- Signo de interrogación (?): Use el signo de interrogación (?) como sustituto de 1 solo carácter. Por ejemplo: `test?.domain.local` incluye lo siguiente: `test1.domain.local`, `test2.domain.local` o `testa.domain.local`

Cuando use los caracteres comodines en un nombre de host válido, el punto (.) se incluye como posible carácter desconocido. Por ejemplo: cuando introduzca `*.example.com`, `"one.example.com"` y `"one.two.example.com"` se incluyen.

Cifrado de carpetas

Las carpetas compartidas del NAS se pueden cifrar con el cifrado AES de 256 bits para proteger la integridad de lo datos. Los carpetas compartidas cifradas solamente se pueden montar para acceso normal de lectura/escritura con las contraseñas autorizadas. La característica de cifrado protege los datos confidenciales del acceso no autorizado en la carpeta, incluso si los discos duros o todo el NAS fuese hurtado.

Nota:

- La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos.
- La clave de cifrado no puede incluir el signo (\$) ni el signo igual (=).
- No se puede tener acceso a las carpetas compartidas a través de NFS.

- Si un volumen se ha cifrado, las carpetas compartidas de dicho volumen no se pueden cifrar.
- Solamente los modelos x86 admiten cifrado de carpetas.
- Solamente los modelos x86 o ARM que tengan el firmware actualizado 4.1.1 o posterior admiten cifrado de volúmenes.

Cifrar y bloquear carpetas compartidas

Para cifrar y bloquear una carpeta compartida, siga estos pasos:

1. Habilite el cifrado de carpetas:
 - Cuando cree una carpeta, haga clic en "Cifrado" en "Cifrado de carpetas", introduzca la contraseña y escoja guardar una clave de cifrado.
 - Para cifrar una carpeta existente, haga clic en "Editar propiedades" en "Acción" de "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas", haga clic en "Cifrar esta carpeta", introduzca la contraseña y escoja guardar la clave de cifrado.
2. Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas", haga clic en "Administración de cifrado" en "Acción".
3. Cámbiese a "Bloquear" y luego haga clic en "Aceptar".

Verificación del cifrado

Después de que una carpeta esté bloqueada, dicha carpeta no se podrá ver en File Station. Si una carpeta compartida está desbloqueada, volverá a aparecer en File Station.

Desbloquear una carpeta compartida

Para desbloquear una carpeta compartida cifrada y bloqueada, vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas", haga clic en "Administración de cifrado" en "Acción" e introduzca la contraseña o cargue el archivo de claves de cifrado.

Administración de cifrado

Después de que la carpeta se haya cifrado, haga clic en "Administración de cifrado" en "Acción" de "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" para editar la configuración de cifrado:

- Para guardar la clave de cifrado, seleccione la pestaña "Descargar" e introduzca la contraseña de cifrado para exportar la clave.
- Puede escoger montar automáticamente la carpeta compartida al seleccionar "Montar automáticamente al arrancar" de la pestaña "Guardar". Introduzca la clave de cifrado para montar la carpeta compartida automáticamente para acceso. Esta opción estará habilitada automáticamente si se marca "Guardar la clave de cifrado" cuando se cifre la carpeta. Las carpetas que no tengan esta opción habilitada se bloquearán después de que el sistema se inicie.

- Para evitar el acceso a la carpeta compartida, habilite la función de bloqueo de la pestaña "Bloquear". Seleccione "Olvidar la contraseña guardada" si desea que la carpeta continúe bloqueada después de que el sistema se inicie (Por Ej., sin montura automática cuando el sistema se inicie). Para desbloquear la carpeta después, haga clic en "Desbloquear la carpeta compartida" y luego introduzca o importe la clave de cifrado para desbloquear la carpeta.

Nota:

- se recomienda de manera especial que exporte y guarde la clave de cifrado. Necesitará la clave para desbloquear o descifrar la carpeta cifrada.
- No puede cambiar el volumen o ruta de una carpeta cifrada.
- El NAS también ofrece cifrado basado en volúmenes. Consulte [Cifrado de volúmenes](#) para más detalles.
- Las carpetas compartidas predeterminadas no se pueden cifrar.

Carpetas compartidas ISO

Usted puede instalar archivos de imágenes ISO en el NAS como recursos compartidos ISO. El NAS permite instalar máximo 256 recursos compartidos ISO.

TS-110, TS-119, TS-120, TS-121, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-220, TS-221, TS-410, , TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 admiten máximo 256 recursos compartidos de red solamente (incluyendo 6 recursos compartidos de red predeterminados). El número máximo de archivos de imágenes ISO admitidos por estos modelos es menor a 256 (256 menos 6 recursos compartidos predeterminados menos el número de carpetas de la papelera de reciclaje de red).

Siga estos pasos para montar un archivo ISO en el NAS usando la interfaz web:

1. Inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Carpetas compartidas" > "Crear". Haga clic en "Crear un recurso compartido ISO".
2. Seleccione un archivo de imágenes ISO en el NAS. Haga clic en "Siguiente".
3. El archivo de imagen se instalará como carpeta compartida del NAS. Introduzca el nombre de la carpeta.
4. Especifique los derechos de acceso de los usuarios o grupos de usuarios del NAS a la carpeta compartida. También puede seleccionar "Denegar acceso" o "Solo lectura" para los derechos de acceso de los invitados. Haga clic en "Siguiente".
5. Confirme la configuración y haga clic en "Siguiente".
6. Haga clic en "Finalizar".

7. Después de montar el archivo de imágenes, puede especificar los derechos de acceso para los usuarios a través de diferentes protocolos de red, tales como SMB, AFP, NFS y WebDAV, al hacer clic en el icono de permisos de acceso de la columna "Acción".

El NAS admite montar archivos de imágenes ISO y usted puede verlos en vista previa usando File Station. Consulte [File Station](#) el capítulo para más detalles.

Nota:

- los modelos del NAS basados en ARM no admiten los caracteres Cirílicos en el nombre de una subcarpeta de una carpeta compartida ISO (el nombre se mostrará de forma incorrecta si una carpeta se crea con un nombre Cirílico). Asigne el nombre a una subcarpeta con un idioma diferente antes de crear el archivo ISO.
- Para Mac OSX, no se permite crear una carpeta que contenga el carácter # en el nombre a través de WebDAV. Cambie el nombre a la carpeta antes de instalarla si es necesario.

Agregación de carpetas

Puede agregar las carpetas compartidas en Redes de Microsoft como una carpeta del portal del NAS y dejar que los usuarios del NAS tengan acceso a las carpetas a través de su NAS. Se pueden enlazar 10 carpetas máximo como una carpeta del portal. Para usar esta función, siga los pasos descritos a continuación:

1. Habilitar agregación de carpetas.
2. Haga clic en "Crear una carpeta del portal".
3. Introduzca el nombre de la carpeta de portal. Seleccione ocultar la carpeta e introduzca un comentario opcional para la carpeta del portal. Seleccionar la opción "Los usuarios deben iniciar sesión antes de tener acceso a la carpeta del portal" para evitar problemas de acceso a invitados y permisos en las carpetas compartidas.
4. Haga clic en el botón "Configuración de enlaces" bajo "Acción" e introduzca la configuración de la carpeta remota. Asegúrese de que las carpetas tengan acceso público.
5. Después de la conexión exitosa, se puede conectar a las carpetas remotas través del NAS.

Nota:

- La agregación de carpetas solamente la admite el servicio de Redes de Microsoft y se recomienda para un entorno de Windows AD.
- Si existe control de permisos en las carpetas, debe registrar el NAS y los servidores remotos en el mismo dominio AD.

Permisos avanzados

"Permisos avanzados de carpetas" y "Windows ACL" suministran control de permisos a nivel de archivos y carpetas. Se pueden habilitar de forma independiente o conjunta.

Protocolos	Permisos	Opciones	Cómo hacer la configuración
Permisos avanzados de carpetas	FTP, AFP, File Station, Samba	3 (Lectura, Lectura y Escritura, Denegar)	IU web del NAS
Windows ACL	Samba	13 (permisos NTFS)	Explorador de Windows
Ambos	FTP, AFP, File Station, Samba	Consulte la nota de la aplicación (https://www.qnap.com/i/en/trade_tech/con_show.php?op=showone&cid=6) para más detalles.	Explorador de Windows

Permisos avanzados de carpetas

Use "Permisos avanzados de carpetas" para configurar directamente los permisos de subcarpetas en el NAS. No existe limitación de profundidad para los permisos de subcarpetas; no obstante, se recomienda especialmente cambiar los permisos solamente al primer o segundo nivel de subcarpetas. Cuando se habilite "Permisos avanzados de carpetas", haga clic en "Permisos de carpetas" dentro de la pestaña "Carpetas compartidas" para configurar los permisos de subcarpetas. Consulte "Carpetas compartidas" > "Permisos de carpetas" para obtener más información.

Windows ACL

Use "Windows ACL" para configurar los permisos a nivel de archivos y subcarpetas desde el Explorador de Windows. Se admiten todos los permisos de Windows. Para ver el comportamiento de Windows ACL, consulte los permisos estándar

NTFS: <http://www.ntfs.com/ntfs-permissions.htm>

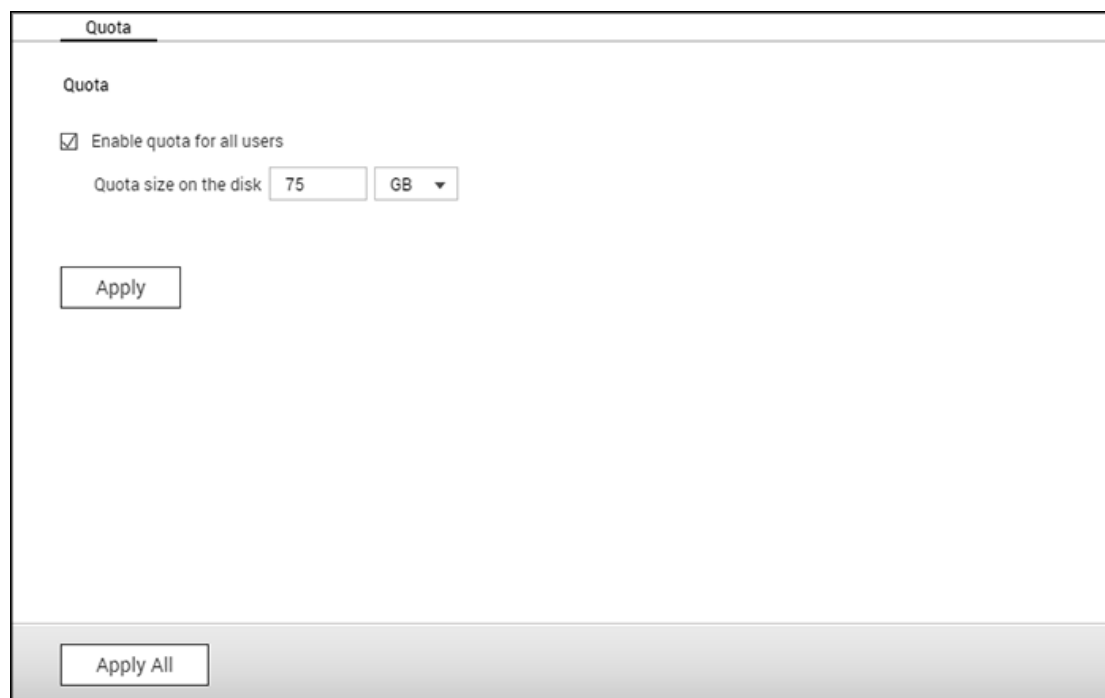
- Para asignar permisos de carpetas y archivos a un usuario o grupos de usuarios, se deben asignar permisos de nivel compartido de control completo al usuario o grupo de usuarios.
- Cuando se habilite Windows ACL y "Permisos avanzados de carpetas" esté deshabilitada, los permisos de subcarpetas y archivos solamente tendrán efecto cuando se tenga acceso al NAS desde el Explorador de Windows. Los usuarios que se conecten al NAS a través de FTP, AFP o File Station solamente tendrán los permisos del nivel compartido.

- Cuando se habiliten los permisos avanzados de carpetas y Windows ACL, los usuarios no pueden configurar permisos avanzados de carpetas desde el NAS. Los permisos (de solo lectura, lectura/escritura y denegación) de los permisos avanzados de carpetas para AFP, File Station y FTP automáticamente seguirán la configuración de Windows ACL.

Nota: solamente los permisos de "Mostrar carpetas" / "Leer datos" y "Crear archivos" / "Escribir datos" estarán disponibles cuando use otros protocolos de archivos (tales como AFP, NFS, FTP, WebDAV, etc).

Cuota

Para asignar espacio de almacenamiento eficientemente, puede especificar el valor de la cuota (en megabytes o gigabytes) la cual se aplica a todos los usuarios y volúmenes de discos. QTS evita que los usuarios carguen datos en el NAS cuando la característica esté habilitada y se alcance la cuota.



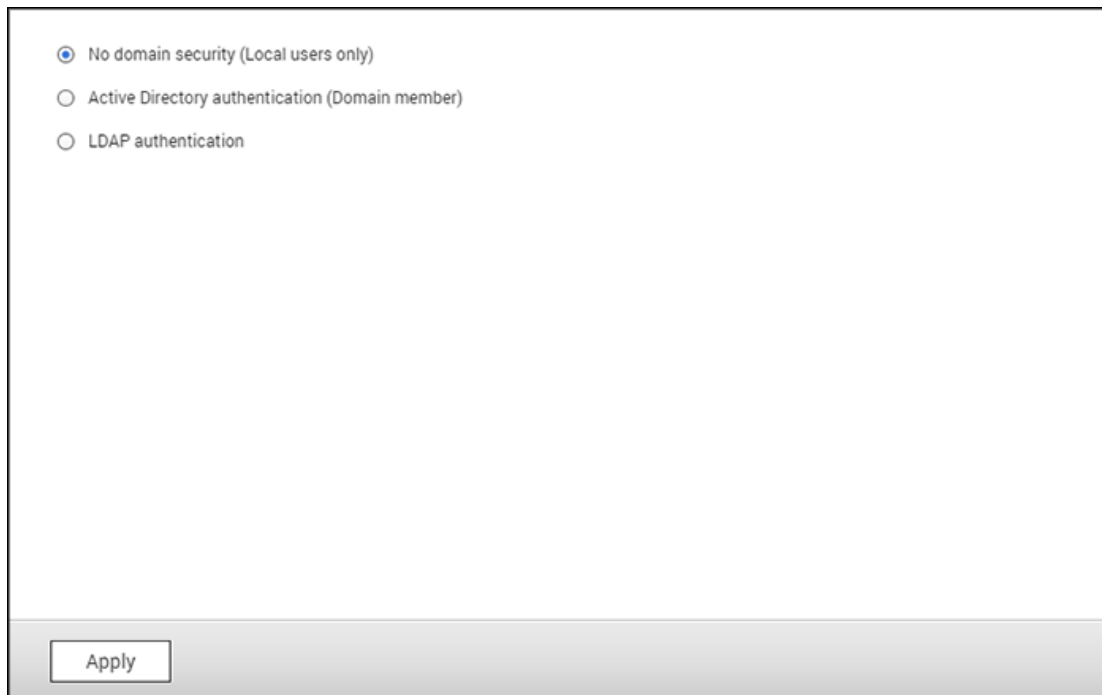
The screenshot shows a web-based configuration window titled "Quota". Inside the window, there is a section labeled "Quota" with a checked checkbox "Enable quota for all users". Below this, there is a label "Quota size on the disk" followed by a text input field containing the number "75" and a dropdown menu currently set to "GB". At the bottom left of the main content area is an "Apply" button. At the bottom of the window, there is a grey bar containing an "Apply All" button.

Después de que la cuota se especifique y aplique, aparecerá en la pantalla una lista de todos los usuarios locales y de dominios y los detalles de almacenamiento correspondiente (tamaño de la cuota, espacio usado y espacio disponible). Puede realizar las siguientes acciones:

- Modificar la configuración de cuota: Haga clic en "Editar" y luego especifique un nuevo valor de cuota o seleccione "Sin límites".
- Exportar la configuración de la cuota a un archivo CSV. Haga clic en "Generar".
- Descargue los archivos CSV generados: Haga clic en "Descargar" y luego guarde el archivo a una ubicación preferida.

Seguridad de dominio

El NAS admite autenticación de usuarios por medio de administración de derechos de acceso local, Microsoft Active Directory (Windows Server 2008/2012) y el directorio LDAP (Protocolo Ligero de Acceso a Directorios).



The image shows a configuration window with three radio button options for domain security. The first option, "No domain security (Local users only)", is selected with a blue dot. The other two options, "Active Directory authentication (Domain member)" and "LDAP authentication", are unselected. At the bottom left of the window is an "Apply" button.

Al añadir el NAS a un directorio Active Directory o LDAP, los usuarios AD o LDAP pueden tener acceso al NAS usando sus propias cuentas sin necesidad de configuración adicional de cuentas de usuarios en el NAS.

- **No hay seguridad de dominios:** Solamente los usuarios locales pueden tener acceso al NAS.
- **Autenticación en Active Directory (miembros de dominios):** Añadir el NAS a Active Directory. El NAS puede autenticar a los usuarios de dominios. Después de añadir el NAS a un dominio AD, tanto los usuarios del NAS local como los usuarios AD pueden tener acceso al NAS a través de los siguientes protocolos/servicios:
 - Samba (Red de Microsoft)
 - AFP
 - FTP
 - File Station
- **Autenticación LDAP:** Conecte el NAS a un directorio LDAP. El NAS puede autenticar a los usuarios LDAP. Después de conectar el NAS a un directorio LDAP, los usuarios del NAS local o los usuarios LDAP se podrán autenticar para tener acceso al NAS a través de Samba (Red de Microsoft). Tanto los usuarios del NAS local como los usuarios LDAP pueden tener acceso al NAS a través de los siguientes protocolos/servicios:
 - AFP

- FTP
- File Station

Integrar el NAS en Active Directory de Windows Server 2003/2008/2012

Active Directory es un directorio usado en entornos Windows para centralmente almacenar, compartir y administrar información y recursos de una red. Es un centro de datos jerárquico que mantiene información centralizada de usuarios, grupos de usuarios y los equipos para administración de acceso seguro. El NAS admite Active Directory (AD.) Al añadir el NAS a Active Directory, todas las cuentas de usuario del servidor AD se importarán automáticamente al NAS. Los usuarios de AD pueden usar el mismo nombre de usuario y contraseña para acceder al NAS. Si está usando Active Directory con Windows Server 2008 R2, debe actualizar el firmware mínimo con la versión 3.2.0 para añadir el NAS a AD.

Añadir el NAS a Active Directory (AD) por medio del Asistente de configuración rápida (recomendado)

Para añadir el NAS a un dominio AD por medio del Asistente de configuración rápida, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Configuración de privilegios" > "Seguridad de dominios". Seleccione "Autenticación en Active Directory (miembro de dominio)" y haga clic en "Asistente de configuración rápida".
2. Lea la introducción del asistente. Haga clic en "Siguiente".
3. Introduzca el nombre completo del dominio AD (DNS.) El nombre de NetBIOS se generará automáticamente a partir del nombre del dominio pero se puede cambiar manualmente si el nombre es diferente al generado. Especifique la dirección IP del servidor DNS para resolución de dominios. La dirección IP debe ser igual a la de los servidores DNS de su Active Directory. Haga clic en "Siguiente".
4. Seleccione el controlador de dominios de la ventana de selección múltiple. Para redundancia del controlador de dominios, seleccione varios controladores de dominios y defina el orden de prioridad de los controladores. El controlador de dominios es responsable de la sincronización de la hora entre el NAS y el servidor de dominios y autenticación de usuarios. Introduzca el nombre y la contraseña del administrador de dominios. Haga clic en "Añadir".
5. Después de haber iniciado sesión con éxito en el servidor de dominios, el NAS se habrá añadido al dominio. Haga clic en "Finalizar" para salir del asistente.
6. Vaya a "Configuración de privilegios" > "Usuarios" o "Grupos de usuarios" para cargar los usuarios de dominios o grupos de usuarios al NAS.

Añadir el NAS a Active Directory (AD) por medio del Asistente de configuración rápida manualmente

Siga los pasos descritos a continuación para añadir el QNAP NAS a Windows Active Directory.

1. Inicie sesión en el NAS como administrador. Vaya a "Panel de control" > "Sistema" > "Configuración de privilegios" > "Hora". Defina la fecha y la hora del NAS para sincronizarlo con la hora de su controlador de dominios debido a que debe ser consistente con la hora del servidor AD. La disparidad de tiempo máxima permitida es de 5 minutos.
2. Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y de red". Haga clic en "Conmutador virtual y de red" y vaya a "Interfaces". Haga clic en "Servidores DNS" y establezca la dirección IP del servidor DNS principal como la dirección IP del servidor Active Directory que contenga el servicio DNS. El campo del servidor DNS principal debe ser la dirección IP del servidor DNS que se use para Active Directory. Si usted usa un servidor DNS externo, no podrá unirse al dominio.
3. Vaya a "Panel de control" > "Privilegios" > "Seguridad de dominios". Seleccione "Autenticación en Active Directory (miembro de dominio)" y haga clic en "Configuración manual".
4. Introduzca la información de dominios AD y haga clic en "Unirse".

Nota:

- Introduzca un nombre de dominio AD completamente calificado; por ejemplo: qnap-test.com
- El usuario de AD introducido aquí debe tener permisos de administrador en el dominio AD.
- Soporte de WINS: Si está usando un servidor WINS en la red y la estación de trabajo se ha configurado para usar dicho servidor WINS para la resolución de nombres, usted debe configurar la dirección IP del servidor WINS en el NAS (use el servidor WINS especificado).

Windows Server 2008

Compruebe el nombre del servidor AD y el nombre del dominio en "Panel de control" > "Sistema" en Windows. En el cuadro de diálogo del sistema, el nombre del servidor AD aparecerá como el nombre del equipo y el nombre del dominio se puede encontrar en el campo dominio.

Nota:

- Después de añadir el NAS a Active Directory, los usuarios del NAS local que tengan acceso al servidor AD deben usar "Nombre del NAS\nombre de usuario" para iniciar sesión. Los usuarios AD deben usar sus nombres de usuario para iniciar sesión en el servidor AD.
- Para los NAS de la serie TS-x09, si el dominio AD se basa en Windows 2008 Server, la

versión del firmware del NAS debe ser como mínimo 2.1.2.

Windows 7

Si está usando un PC con Windows 7 que no es miembro de Active Directory, aunque su NAS sea miembro de un dominio AD y su versión del firmware sea anterior a v3.2.0, cambie la configuración de su PC como se muestra a continuación para permitirle a su PC conectarse al NAS:

1. Vaya a "Panel de control" > "Herramientas de administración".
2. Haga clic en "Política de seguridad local".
3. Vaya a "Políticas locales" > "Opciones de seguridad". Seleccione "Seguridad de red: Nivel de autenticación del administrador de LAN".
4. En "Configuración de seguridad local", seleccione "Enviar LM & NTLMv2 – usar la seguridad de la sesión NTLMv2 si negociada" de la lista. Luego haga clic en "Aceptar".

Verificación de configuración

Para verificar que el NAS se haya añadido con éxito a Active Directory, vaya a "Configuración de privilegios" > "Usuarios" y "Grupos de usuarios". Una lista de usuarios y grupos de usuarios se mostrará en las listas "Usuarios de dominios" y "Grupos de dominios", respectivamente. Si ha creado usuarios y grupos de usuarios en el dominio, puede hacer clic en el botón Actualizar para añadir listas de usuarios y grupos de usuarios de Active Directory al NAS. La configuración de permisos de usuarios se sincronizará en tiempo real con el controlador de dominios.

Conectar el NAS a un directorio LDAP

LDAP significa Protocolo Ligero de Acceso a Directorios (Lightweight Directory Access Protocol). Es un directorio que puede almacenar la información de todos los usuarios y grupos en un servidor centralizado. Al usar LDAP, el administrador puede administrar los usuarios del directorio LDAP y permitir a dichos usuarios conectarse a varios servidores NAS con el mismo nombre de usuario y contraseña. Esta característica es para los administradores y usuarios que tengan algún conocimiento sobre servidores Linux, servidores LDAP y Samba. Cuando use la característica LDAP del QNAP NAS se requiere tener activo y ejecutando a un servidor LDAP.

Requisitos

Configuración/información requerida:

- Información de autenticación y conexión del servidor LDAP
- La estructura de LDAP, donde los usuarios y grupos se almacenan
- Configuración de seguridad del servidor LDAP

Conectar el QNAP NAS a un directorio LDAP

Siga los pasos descritos a continuación para conectar el QNAP NAS a un directorio LDAP:

1. Inicie sesión en la interfaz Web del NAS como administrador.
2. Vaya "Privilege Settings" (Configuración de privilegios) > "Domain Security" (Seguridad de dominios). Por defecto, la opción "No domain security" (Sin dominio de seguridad) está habilitada. Eso significa que solamente los usuarios del NAS local se pueden conectar al NAS.
3. Seleccione "LDAP authentication" (Autenticación LDAP) y complete la configuración.
 - Servidor Host LDAP: el nombre del host o la dirección IP del servidor LDAP.
 - Seguridad de LDAP: especifique la forma como el NAS se comunicará con el servidor LDAP:
 - ldap:// = Use una conexión estándar LDAP (puerto predeterminado: 389).
 - ldap:// (ldap + SSL) = Use una conexión cifrada con SSL (puerto predeterminado: 686). Las versiones anteriores de los servidores LDAP usan este.
 - ldap:// (ldap + TLS) = Use una conexión cifrada con TLS (puerto predeterminado: 389). Las versiones más recientes de los servidores LDAP generalmente usan este.
 - BASE DN: el dominio LDAP. Por ejemplo: dc=mydomain,dc=local
 - Root DN: el usuario raíz de LDAP. Por ejemplo cn=admin, dc=mydomain,dc=local
 - Contraseña: la contraseña del usuario raíz.

- Usuarios base DN: la unidad organizativa (OU) en la cual se almacenan los usuarios.
Por ejemplo: ou=people,dc=mydomain,dc=local
 - Grupos base DN: la unidad organizativa (OU) en la cual se almacenan los grupos. Por ejemplo ou=group,dc=mydomain,dc=local
4. Haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar las especificaciones. Después de configurarlo con éxito, el NAS se podrá conectar al servidor LDAP.
5. Configuración de las opciones de autenticación LDAP.
- Si Microsoft Networking está habilitado (Network Services (Servicios de red= > Win/Mac/NFS > Microsoft Networking(Redes de Microsoft)) cuando se aplique la configuración LDAP, especifique los usuarios que puedan tener acceso al NAS a través de Microsoft Networking (Samba).
 - Solamente para usuarios locales: solamente los usuarios del NAS local pueden acceder al NAS a través de Microsoft Networking.
 - Solamente para usuarios LDAP: solamente los usuarios LDAP pueden acceder al NAS a través de Microsoft Networking.
 - Si Microsoft Networking está habilitada después de que el NAS ya se haya conectado al servidor LDAP, seleccione el tipo de autenticación para Microsoft Networking.
 - Servidor autónomo: solamente los usuarios del NAS local pueden acceder al NAS a través de Microsoft Networking.
 - Autenticación del dominio LDAP: solamente los usuarios LDAP pueden acceder al NAS a través de Microsoft Networking.
6. Cuando el NAS esté conectado a un servidor LDAP, el administrador puede:
- Vaya a "Privilege Settings" (Configuración de privilegios)> "Users" (Usuarios) y seleccione "Domain Users" (Usuarios del dominio) desde el menú desplegable. Aparecerá la lista de usuarios de LDAP.
 - Vaya a "Privilege Settings" (Configuración de privilegios)> "User Groups" (Grupos de usuarios) y seleccione "Domain Groups" (Grupos de dominio) desde el menú desplegable. Aparecerán los grupos de LDAP.
 - Especifique los permisos de carpeta de los usuarios o grupos del dominio LDAP en "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" > haga clic en los "Permisos de acceso".

Nota: los usuarios LDAP y del NAS local, pueden acceder al NAS a través del Administrador de Archivos Web, FTP y AFP.

Conectar el QNAP NAS a un directorio LDAP

Elementos requeridos para autenticar los usuarios LDAP en Microsoft Networking (Samba):

1. Un software de terceros para sincronizar las contraseñas entre LDAP y Samba del servidor LDAP.

2. Importar el esquema de Samba al directorio LDAP.

A. Software de terceros:

Algún software está disponible y permite la administración de los usuarios LDAP, incluyendo la contraseña de Samba. Por ejemplo:

- LDAP Account Manager (LAM), con una interfaz basada en la web, disponible en:
<http://www.ldap-account-manager.org/>
- smbldap-tools (herramienta en la línea de comandos)
- webmin-ldap-useradmin - Módulo de administración de usuarios LDAP para Webmin.

B. Esquema de Samba:

Para importar el esquema de Samba al servidor LDAP, consulte la documentación o P+F del servidor LDAP.

El archivo samba.schema es necesario y se puede encontrar en el directorio examples/LDAP de la distribución de origen de Samba. Ejemplo para open-ldap en el servidor Linux donde se ejecuta el servidor LDAP (puede ser diferente dependiendo de la distribución de Linux):

Copiar el esquema de samba:

```
zcat /usr/share/doc/samba-doc/examples/LDAP/samba.schema.gz >
/etc/ldap/schema/samba.schema
```

Editar /etc/ldap/slapd.conf (archivo de configuración del servidor openldap) y asegúrese de que las siguientes líneas estén presentes en el archivo:

```
include /etc/ldap/schema/samba.schema
include /etc/ldap/schema/cosine.schema
include /etc/ldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/ldap/schema/nis.schema
```

Ejemplos de configuración

Los siguientes son algunos ejemplos de configuración. No son obligatorios y deben adaptarse para que coincidan con la configuración del servidor LDAP:

1. Servidor Linux OpenLDAP

- Base DN: dc=qnap,dc=com
- Root DN: cn=admin,dc=qnap,dc=com
- Users Base DN: ou=people,dc=qnap,dc=com
- Groups Base DN: ou=group,dc=qnap,dc=com

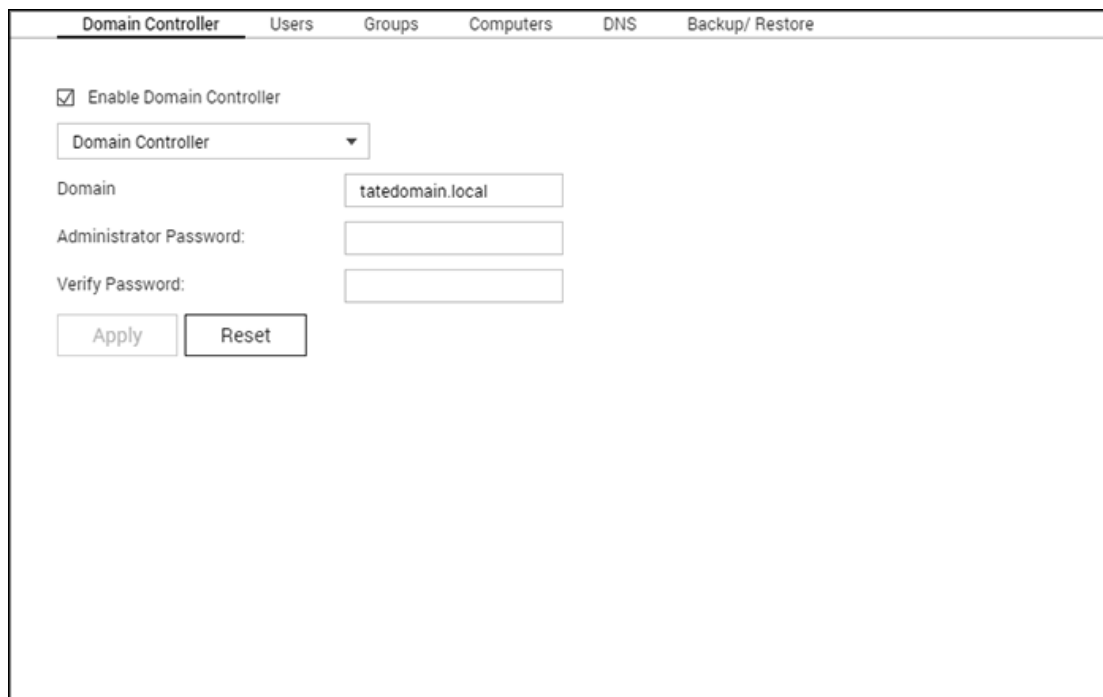
2. Servidor de directorios abiertos de Mac

- Base DN: dc=macserver,dc=qnap,dc=com

- Root DN: uid=root,cn=users,dc=macserver,dc=qnapp,dc=com
- Users Base DN: cn=users,dc=macserver,dc=qnapp,dc=com
- Groups Base DN: cn=groups,dc=macserver,dc=qnapp,dc=com

Controlador de dominios

El Turbo NAS ahora puede actuar como controlador de dominios para Windows. Los administradores de TI pueden configurar fácilmente el Turbo NAS como elemento central de los servicios de directorio de dominios para que sus organizaciones pueden almacenar información de cuentas de usuarios, administrar autenticación de usuarios y hacer cumplir la seguridad para un dominio de Windows.



The screenshot shows the 'Domain Controller' configuration page in the Turbo NAS web interface. The page has a tabbed header with 'Domain Controller' selected, and other tabs for 'Users', 'Groups', 'Computers', 'DNS', and 'Backup/ Restore'. The main content area includes a checkbox labeled 'Enable Domain Controller' which is checked. Below it is a dropdown menu currently showing 'Domain Controller'. Further down are input fields for 'Domain' (containing 'tatedomain.local'), 'Administrator Password', and 'Verify Password'. At the bottom left are two buttons: 'Apply' and 'Reset'.

Nota: esta función solamente se aplica a algunos modelos.

Controlador de dominios

Hay tres modos de controladores de dominios disponibles para el Turbo NAS:

- Controlador de dominios: Solamente un controlador de dominios puede crear un dominio y el primer NAS que cree el dominio debe ser un controlador de dominios. En este modo, el NAS puede crear y autenticar usuarios.
- Controlador de dominios adicional: En caso de que se necesite más de un controlador de dominios, usted puede escoger este modo para añadir controladores de dominios adicionales. El NAS que se haya configurado como un controlador de dominios adicional actuará luego como controlador de dominios y puede crear y autenticar usuarios.
- Controlador de dominios de solo lectura: Para acelerar el proceso de autenticación de usuarios en sitios específicos, es posible habilitar un controlador de dominios de solo lectura. El NAS puede autenticar usuarios pero no podrá crear un usuario de dominios.

Para establecer el NAS como un controlador de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Controlador de dominios".
2. Seleccione un modo de controlador de dominios de la lista desplegable.
3. Especifique un dominio (ejemplo: mydomain.mycompany.local.)
4. Introduzca la contraseña del administrador y la misma contraseña otra vez en el campo "Verificar contraseña".
5. Haga clic en "Aplicar".

Después de que se haya habilitado un controlador de dominios, solamente los usuarios del dominio se pueden conectar a las carpetas compartidas de Redes de Microsoft. Asegúrese de asignar permisos de las carpetas compartidas a los usuarios y grupos del dominio.

Nota: el NAS solamente puede actuar como controlador de dominios o como servidor LDAP. Si la opción "Habilitar controlador de dominios" está deshabilitada, deshabilite primero el servidor LDAP en "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Servidor LDAP".

Usuarios

Usted puede crear o eliminar cuentas de usuarios de dominios o administrar su membresía aquí.

Crear usuarios

Para crear un usuario de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Crear un usuario".
3. Siga las instrucciones del asistente para finalizar el resto de la configuración.

Creación de varios usuarios

Para crear varios usuarios de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Crear varios usuario".
3. Haga clic en "Siguiente".
4. Introduzca el prefijo del nombre; por ejemplo: prueba. Introduzca el número de inicio del nombre de usuario; por ejemplo: 0001 y el número de los usuarios que se vayan a crear; por ejemplo: 10. El NAS creará 10 usuarios con los nombres prueba0001, prueba0002, prueba0003...prueba0010. La contraseña que se introduzca aquí será la misma para todos los usuarios nuevos.

5. Seleccione crear o no una carpeta compartida privada para cada usuario. La carpeta compartida se identificará después del nombre del usuario. Si una carpeta compartida con el mismo nombre ya existe, el NAS no creará la carpeta.
6. Especifique la configuración de la carpeta.
7. Usted puede ver los usuarios creados en el último paso. Haga clic en "Finalizar" para salir del asistente.
8. Compruebe que los usuarios se hayan creado.
9. Compruebe que las carpetas compartidas se hayan creado para los usuarios.

Importar usuarios por lotes

Para importar usuarios de dominios por lotes, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Usuarios".
2. Haga clic en "Crear" > "Importar usuarios por lotes".
3. Seleccione la opción "Sobrescribir los usuarios existentes" para sobrescribir los usuarios del dominio existentes (o deje esta opción sin marcar si usted desea importar los usuarios del dominio sin sobrescribir los existentes). Haga clic en "Examinar" y seleccione un archivo CSV que contenga la información del usuario en el siguiente formato (cuenta, contraseña, descripción y correo electrónico). Para ver los pasos de creación de un archivo CSV, consulte la siguiente sección **Creación de un archivo CSV (Excel)**.
4. Haga clic en "Siguiente" para importar los usuarios y en "Finalizar" después de haber creado los usuarios.
5. Se mostrarán las cuentas de usuario importadas.

Nota:

- las reglas de contraseñas (si es aplicable) no se aplicarán al importar usuarios.
- Los campos de cuenta y contraseña no se pueden dejar vacíos.

Creación de un archivo CSV (Excel)

1. Cree un archivo con Excel.
2. Introduzca la información de un usuario en la misma fila y en el siguiente orden:
 - Columna A: Cuenta
 - Columna B: Contraseña
 - Columna C: Descripción
 - Columna D: Correo electrónico
3. Vaya a la siguiente fila y repita el paso anterior para crear otra cuenta de usuario. Cada fila indica la información de un usuario. Guarde el archivo en el formato CSV.
4. Abra el archivo CSV usando Notepad y guárdelo con la codificación UTF-8 si contiene caracteres de 2 bytes.





Eliminación de usuarios

Para eliminar una cuenta de usuarios de dominio, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Usuarios".
2. Seleccione las cuentas de usuarios que se vayan a eliminar.
3. Haga clic en "Eliminar".
4. Haga clic en "Sí".

Administración de cuentas de usuarios

Consulte la siguiente tabla para ver los botones disponibles en "Acción" y sus explicaciones:

Botón	Nombre	Descripción
	Editar contraseña	Permite editar la contraseña de una cuenta de usuario de dominio.
	Editar propiedades de usuarios	Especifica si el usuario de dominio debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión, la fecha de caducidad de la cuenta, la descripción y correo electrónico.
	Editar membresía de grupos	Escoja los grupos de dominios a los cuales pertenezca el usuario de dominio.
	Editar perfiles de usuarios	Permite especificar la ruta del perfil, el archivo de comandos de inicio de sesión y la carpeta de inicio de una cuenta de usuario de dominio.

Para perfiles de usuarios:

- Ruta del perfil: Permite especificar la carpeta compartida donde se almacenen los perfiles de movilidad. La ruta especificada puede ser el nombre de una carpeta compartida, tales como /home o /user1profile, o una ruta UNC tales como \\nas.mydomain.local\home.
- Script de inicio de sesión: Especifique el script de inicio de sesión para ejecutarlo cuando un usuario del dominio inicie sesión desde un PC que sea miembro del dominio. Copiar el script a la carpeta compartida (sysvol) de la subcarpeta {su_dominio}\scripts by connecting to the share \\NAS\netlogon con el administrador de dominios y luego puede especificar directamente el nombre del archivo del script.
- Inicio: Especifica la letra de la unidad y una carpeta compartida que esté asignada a la letra de la unidad cuando el usuario del dominio inicie sesión en el dominio con un nombre de usuario y contraseña del dominio. La ruta especificada puede ser el nombre de una carpeta compartida, tales como /home o /user1profile, o una ruta UNC tales como \\nas.mydomain.local\home.

Grupos

Para mejorar el control de seguridad, usted puede crear grupos de usuarios de dominios. Un grupo de usuarios de dominios es una colección de usuarios de dominios que comparten los mismos derechos de acceso a archivos y carpetas.

Creación de grupos de usuarios de dominios

Para crear un grupo de usuarios de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Grupos".
2. Haga clic en "Crear un grupo de usuarios".
3. Seleccione "Sí" y "Siguiente" para asignar los usuarios del dominio al grupo o seleccione "No" para crear un grupo de dominios sin los usuarios del dominio.
4. Haga clic en "Finalizar".

Eliminar grupos de usuarios de dominios

Para eliminar un grupo de usuarios de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Grupos".
2. Seleccione los grupos de usuarios y haga clic en "Eliminar".

Nota: Se recomienda no eliminar el grupo existente predeterminado del dominio.

Editar miembros de grupos

Para editar miembros de dominios dentro de un grupo, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Grupos".
2. Haga clic en el botón "Editar membresía de grupos" en "Acción".
3. Seleccione y marque los usuarios del dominio para añadirlos al grupo o desmarque los usuarios del dominio existentes para quitarlos del grupo.
4. Haga clic en "Siguiente".

Equipos

Todos los equipos que se hayan añadido al dominio se mostrarán aquí y con los permisos correspondientes, ellos podrán tener acceso a la lista de los recursos del dominio (tales como usuarios y grupos del dominio). Las cuentas de los equipos se crean automáticamente después de que los equipos o el NAS se hayan añadido al dominio y los administradores pueden manualmente crear o eliminar cuentas de equipos.

Crear cuentas de equipos

Para crear una cuenta de un equipo de dominio, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Equipos".
2. Haga clic en "Crear un equipo".
3. Introduzca el nombre del equipo, la descripción y la ubicación, y luego haga clic en "Siguiente".
4. Escoja los grupos para la cuenta del equipo y luego haga clic en "Siguiente".
5. Haga clic en "Crear".



Eliminar cuentas de equipos

Para eliminar un grupo de usuarios de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Grupos".
2. Seleccione las cuentas de los equipos que se vayan a "Eliminar".
3. Haga clic en "Eliminar".

Administración de cuentas de equipos

Consulte la siguiente tabla para ver los botones disponibles en "Acción" y sus explicaciones:

Botón	Nombre	Descripción
	Editar propiedad de equipos	Edita la descripción y ubicación de la cuenta de equipos
	Editar membresía de grupos	Escoja para añadir la cuenta del equipo al grupo de usuarios o quitarla de él.

DNS

El Sistema de Nombres de Dominios, o DNS, puede ayudarle al controlador de dominios a localizar servicios y dispositivos dentro del dominio (o viceversa) usando los registros de servicio y recursos. Se crean dos zonas DNS de forma predeterminada (el dominio creado cuando configure por primera vez el NAS como controlador de dominios y la zona con un nombre que empieza con _msdcs). Los administradores del sistema pueden modificar la configuración de DNS, añadir/eliminar dominios y añadir/eliminar registros.

Modificación de la configuración de DNS

Para editar la configuración de un DNS, primero vaya a la pestaña "Panel de control", Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "DNS" e inicie sesión con el usuario y la contraseña del administrador para que aparezca la configuración de DNS. Siga los pasos mostrados a continuación:

1. Haga clic en la especificación que se vaya a modificar
2. Edite las propiedades de la configuración (tipo de valor), ajuste el orden del valor con el botón verde de flecha hacia arriba o hacia abajo o elimine el valor con el botón rojo "X".
3. Haga clic en "Aplicar" para guardar los cambios.

Añadir dominios

Para añadir un dominio, primero vaya a la pestaña "Panel de control", Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "DNS" e inicie sesión con el usuario y la contraseña del administrador. Siga los pasos mostrados a continuación:

1. Haga clic en "Acción" > "Añadir dominio".
2. Introduzca el nombre del dominio y haga clic en "Crear".

Añadir registros

Para añadir un registro, primero vaya a la pestaña "Panel de control", Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "DNS" e inicie sesión con el usuario y la contraseña del administrador. Siga los pasos mostrados a continuación:

1. Seleccione un dominio
2. Haga clic en "Acción" > "Añadir registro".
3. Introduzca las propiedades del registro y haga clic en "Crear".

Nota: Solamente se admiten los siguientes tipos de registros: A, AAAA, PTR, CNAME, NS, MX, SRV, TXT.

Eliminar dominios o registros

Para eliminar un registro, primero vaya a la pestaña "Panel de control", Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "DNS" e inicie sesión con el usuario y la contraseña del administrador. Siga los pasos mostrados a continuación:

1. Seleccione un dominio o registro
2. Haga clic en "Acción" > "Eliminar".
3. Haga clic en "Sí".

Copia de seguridad/Restauración

Al estado del controlador de dominios se le pueden hacer copias de seguridad o restauraciones usando la función de copia de seguridad/restauración. Solamente el primer controlador de dominios necesita copia de seguridad. En un entorno AD donde existan más de un controlador de dominios, hay algunas restricciones y limitaciones asociadas con los procedimientos de restauración. Compruebe la función de restauración detenidamente.

Copias de seguridad de controladores de dominios

Para hacer copias de seguridad del estado del controlador de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Copia de seguridad/Restauración"
2. Marque "Copia de seguridad de base de datos" y establezca las especificaciones de la copias de seguridad como la frecuencia, la hora de inicio, la carpeta de destino y las opciones de copia de seguridad (escoja sobrescribir el archivo de copia de seguridad existente o crear otro archivo).
3. Haga clic en "Aplicar".

Restaurar controladores de dominios

Tenga en cuenta que la configuración actual como la configuración de usuarios, grupos y controladores de dominios se sobrescribirán y todos los cambios hechos desde la última copia de seguridad se perderán. Por lo tanto, tenga cuidado especial cuando restaure controladores de dominios.

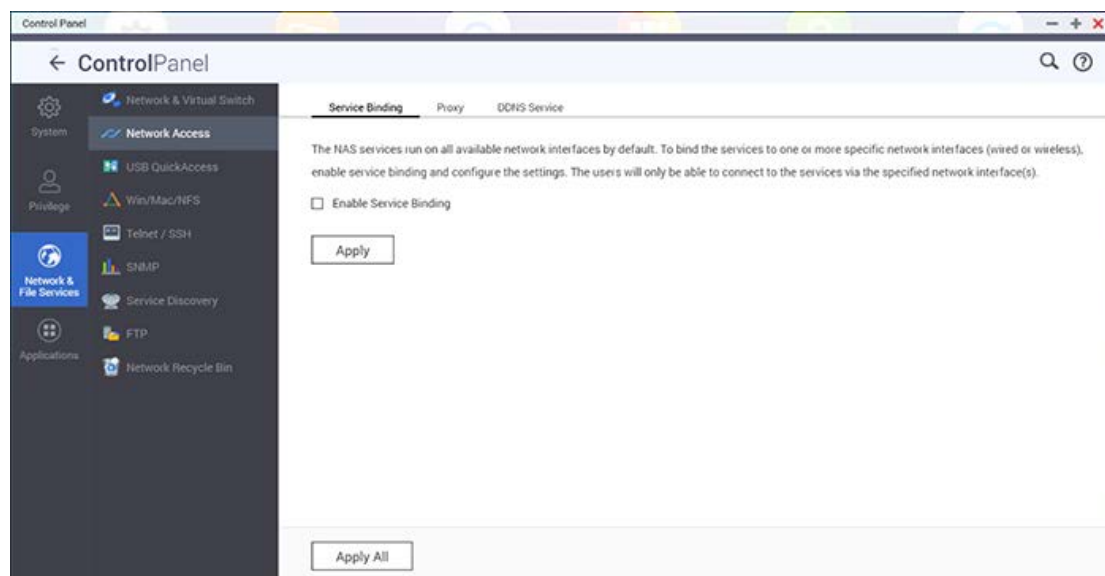
Para restaurar el controlador de dominios en un solo entorno del controlador de dominios, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a la pestaña "Panel de control", Configuración de privilegios" > "Controlador de dominios" > "Copia de seguridad/Restauración" >, desplácese hacia abajo hasta la sección "Restaurar base de datos ADDC".
2. Haga clic en "Examinar" y seleccione el archivo de copia de seguridad.
3. Haga clic en "Importar".

Si el controlador de dominios que usted está tratando de restaurar está en un entorno con más de un controlador de dominios, no lo restaure desde la copia de seguridad puesto que esto dañará la base de datos del controlador de dominios. Simplemente añada de nuevo al NAS como controlador de dominios y este se sincronizará con el controlador de dominios existente. Si no hay otros controladores de dominios en línea, restaure solamente el primer controlador de dominios y vuelva a añadir los otros servidores NAS como controladores de dominios. Para restaurar un dominio a su estado anterior con múltiples controladores de dominios, primero deshabilite la característica de controlador de dominios en todos los servidores NAS y vuelva a añadir los otros servidores NAS como controladores de dominios.

Servicios de red y de archivos

Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y red" para configurar la red del NAS.

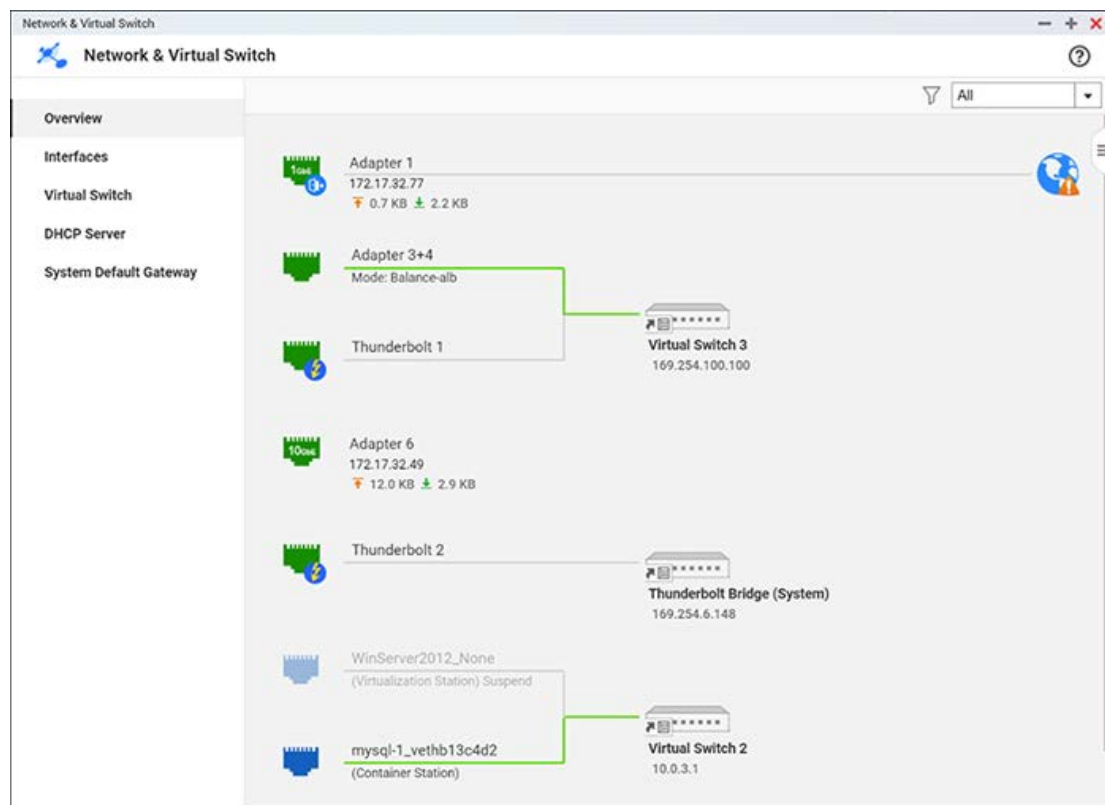


Para configurar los detalles, consulte los siguientes enlaces:

- [Conmutador virtual y de red](#)
- [Acceso a redes](#)
- [USB QuickAccess](#) (Solamente está disponible para ciertos modelos)
- [Win/Mac/NFS](#)
- [Telnet/SSH](#)
- [SNMP](#)
- [Detección de servicio](#)
- [FTP](#)
- [Network Recycle Bin](#)

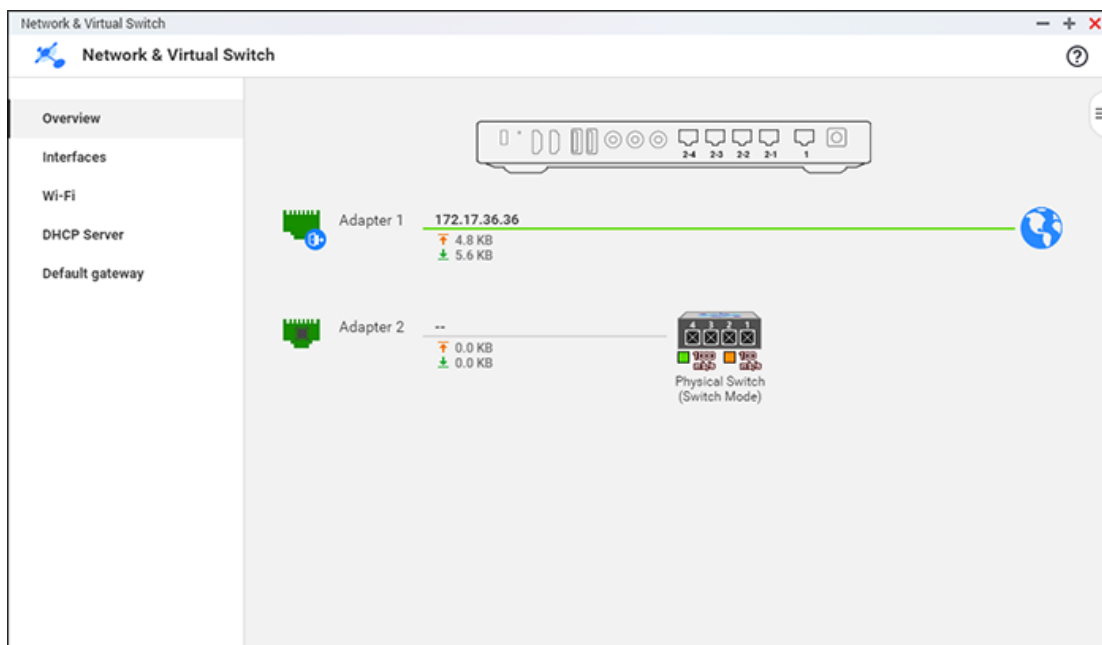
Conmutador virtual y de red

Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y redes" > "Conmutador virtual y de red" para configurar la red de NAS.



Conmutador virtual y de red

El conmutador virtual y de red integra la administración de interfaces físicas, adaptadores virtuales (VM y contenedores) Wi-Fi, servidor DHCP, puerta de enlace predeterminada, IPv6 y las características de administración de Thunderbolt. También admite conmutadores virtuales que permiten conectar entornos de 1 Gigabit y 10 Gigabits, como si se usaran conmutadores físicos. Puede conectar dispositivos de 1GbE y el NAS a través de conmutadores virtuales, así como también conectar su NAS y un entorno de 10GbE para acceso a archivos desde el NAS o de forma remota a través de Internet.



Nota: estas funciones o sus contenidos solamente se aplican a algunos modelos. Para comprobar los modelos aplicables, consulte la tabla de comparación de productos en el sitio web de QNAP. La topología puede variar entre los diferentes modelos.

Descripción General

Esta página suministra una descripción general sobre la red y usted puede comprobar la topología de la red, su estado y todos los dispositivos de la red.

Interfaces

Puede editar las interfaces físicas, conmutadores virtuales, el servidor DNS, el enlace troncal de puertos, y la configuración de IPv6 y VLAN en esta página.

Interfaces físicas

Las interfaces físicas son los puertos LAN del NAS. Para configurar las interfaces físicas, haga clic en la pestaña "interfaces" del menú izquierdo de la ventana conmutador virtual y de red, y escoja para configurar una interfaz física, ver sus detalles o renovar la dirección IP. Después de que haya hecho clic en el botón "Configurar" junto a un adaptador, puede editar los siguientes valores:

- IPv4:
 - Obtener automáticamente la configuración de la dirección IP a través de DHCP: Si la red admite DHCP, seleccione esta opción y el NAS automáticamente obtendrá la dirección IP y la configuración de la red.
 - Usar una dirección IP estática: Para usar una dirección IP estática, seleccione esta opción e introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada. Para el NAS con dos puertos LAN, los usuarios pueden conectar las dos interfaces de red a dos conmutadores diferentes y configurar TCP/IP. El NAS

adquirirá una dirección IP para cada interfaz conectada, la cual puede tener acceso a subredes de cada dirección IP. Esto se conoce como configuración de varias direcciones IP*. Cuando use Qfinder Pro para detectar la dirección IP del NAS, la dirección IP de Ethernet 1 se mostrará en LAN 1 solamente y la dirección IP de Ethernet 2 se mostrará en LAN 2 solamente, y así sucesivamente. Usted puede escoger usar el enlace troncal de puertos para varias conexiones LAN.

- o Jumbo Frame: "Jumbo Frames" se refiere a los fotogramas de Ethernet mayores de 1500 bytes. Está diseñado para mejorar el rendimiento de la red Ethernet y para reducir la utilización de la CPU de transferencias de archivos grandes al habilitar cargas útiles más grandes y eficientes por cada paquete. El NAS usa fotogramas Ethernet estándar (1500 bytes) de forma predeterminada. Si las appliances de red admiten Jumbo Frames, seleccione el valor de MTU apropiado para el entorno de red. El NAS admite 4074, 7418 y 9000 bytes para MTU.

Nota:

- Para usar Jumbo Frames, todas las appliances de red conectadas deben habilitar Jumbo Frames y usar el mismo valor de MTU.
- A Jumbo Frames solamente lo admiten ciertos modelos del NAS. Consulte la página de especificaciones del software en el sitio web de QNAP para más detalles. Algunas NIC solamente admite 1500 y la velocidad máxima de algunas NIC es de 8096.

- o Velocidad de la red: Seleccione la velocidad de transferencia de la red de acuerdo al entorno de red del NAS. Seleccione negociación automática y el NAS ajustará automáticamente la velocidad de transferencia. El campo de velocidad de la red no se muestra adaptadores 10GbE & 40GbE y se define automáticamente en negociación automática.
- VLAN: Una red virtual (VLAN) es un grupo de hosts que se comunican como si estuvieran conectados al mismo dominio de transmisión, incluso si están cargados en diferentes ubicaciones físicas. El NAS se puede añadir a una VLAN y se puede configurar como almacenamiento de copias de seguridad de otros dispositivos en la misma VLAN. Para unirse a una VLAN, seleccione "Habilitar VLAN (802-1Q)" e introduzca el ID de VLAN (un valor entre 1 y 4094). Mantenga el ID VLAN seguro y asegúrese de que los dispositivos cliente pueden unirse a la VLAN. Si olvida el ID VLAN y no se puede conectar al NAS, deberá restaurar la configuración de la red presionando el botón restaurar del NAS. Una vez que el NAS se haya restaurado, la característica de VLAN se deshabilitará. Si el NAS admite 2 puertos LAN Gigabit y solamente una interfaz de red está configurada para habilitar VLAN, también se podrá conectar al NAS a través de otra interfaz de red.

Nota: La característica VLAN solamente la admiten los modelos del NAS basados en x86.

Servidor DNS

Un servidor DNS (Servicio de Nombres de Dominios) traduce nombres de dominios (tales como google.com) y direcciones IP (74.125.31.105.) En esta página, puede configurar el NAS para automáticamente obtener una dirección del servidor DNS o especificar la dirección IP de un servidor DNS. Si especifica la dirección IP, llene los siguientes campos:

- Servidor DNS principal: Ingrese la dirección IP del servidor DNS primario.
- Servidor DNS secundario: Introduzca la dirección IP del servidor DNS secundario.

Nota:

- póngase en contacto con su proveedor de servicios de Internet o el administrador de la red para obtener la dirección IP de los servidores DNS primario y secundarios. Cuando el NAS tenga el rol de un terminal y necesita realizar una conexión independiente (Descarga BT, etc.) introduzca al menos una dirección IP del servidor DNS para realizar la conexión con la dirección URL apropiada. De lo contrario, puede que la función no opere de manera apropiada.

Enlace troncal de puertos

El NAS admite enlace troncal de puertos que combina dos interfaces Ethernet en una para aumentar el ancho de banda y ofrece equilibrio de carga y tolerancia a las fallas (también conocido como conmutación por error). El equilibrio de carga es una característica que distribuye las cargas de trabajo de manera uniforme entre las dos interfaces Ethernet con el fin de obtener mayor redundancia. Suministra conmutación por error para garantizar que la conexión a la red permanezca incluso si un puerto falla.

Para usar enlace troncal de puertos en el NAS, asegúrese de que al menos dos puertos LAN del NAS se hayan conectado al mismo conmutador y de que se hayan hecho las configuraciones relevantes (dirección IP, velocidad de la red, jumbo frame, VLAN, servidor DHCP).

Siga estos pasos para configurar el enlace troncal de puertos en el NAS:

1. Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y de red" > "Conmutador virtual y de red" > "Interfaces". Haga clic en "Enlace troncal de puertos" y luego haga clic en "Añadir".
2. Seleccione las interfaces para un grupo de enlace troncal (Por ejemplo: adaptador 1+2, adaptador 3+5+7 o adaptador 4+6+8+10).
3. Marque "Informarme si el cable de red está desconectado del grupo de enlace troncal" para habilitar los mensajes de advertencia para este grupo de enlace troncal.
4. Seleccione el tipo de conmutador que se esté usando: conectando directamente dos NAS sin un conmutador (VJBOD), conmutador general (más común) o conmutador administrado (admite enlace troncal de puertos/LACP). Haga clic en "Siguiente".
5. Seleccione un modo de enlace troncal de puertos. Consulte la tabla de opciones de enlace troncal de puertos para más detalles. Seleccione "Aplicar".

Nota:

- asegúrese de que las interfaces Ethernet estén conectadas al conmutador correcto y de que el conmutador se haya configurado para admitir el modo de enlace troncal de puertos seleccionado en el NAS.
- El enlace troncal de puertos solamente está disponible en los modelos del NAS con dos o más puertos LAN y ciertos modelos solamente traen puertos LAN de un giga y por lo tanto no admite configuración LAN dual o enlace troncal de puertos.

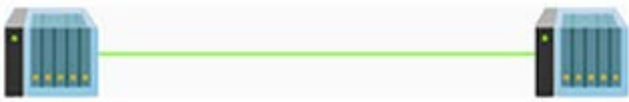


Las opciones de enlaces troncales de puertos disponibles en el NAS:

Campo	Descripción	Conmutador requerido
Equilibrio-rr [Round-Robin] (se admite al hacer conexión directa entre 2 NAS o usando un conmutador administrado)	El modo Round-Robin es bueno para equilibrio de carga de propósitos generales entre dos interfaces Ethernet. Este modo transmite paquetes de forma secuencial desde el primer esclavo disponible hasta el último. Equilibrio-rr suministra tolerancia de equilibrio y fallas.	Admite enlace troncal estático. Asegúrese de que el enlace troncal estático esté habilitado en el conmutador.
Copia de seguridad activa (Se admite al usar un conmutador general)	La copia de seguridad activa solamente usa una interfaz Ethernet. Cambia a la segunda interfaz Ethernet si la primera no funciona apropiadamente. Solamente una interfaz en el enlace está activa. La dirección MAC del enlace solamente se puede ver externamente en un puerto (adaptador de red) para evitar confundir al conmutador. El modo de copia de seguridad activa suministra tolerancia a las fallas.	Conmutadores generales
Equilibrio-tlb (Equilibrio de carga de transmisión adaptable) (Se admite al usar un	La copia de seguridad activa solamente usa una interfaz Ethernet. Cambia a la segunda interfaz Ethernet si la primera no funciona apropiadamente. Solamente una interfaz en el enlace está activa. La dirección MAC del enlace solamente se puede ver externamente en un puerto (adaptador de red) para evitar confundir al	Conmutadores generales

conmutador general)	conmutador. El modo de copia de seguridad activa suministra tolerancia a las fallas.	
Equilibrio-alb (Equilibrio de carga adaptable) (Se admite al usar un conmutador general)	Equilibrio-alb es similar al equilibrio-tlb, pero también intenta redistribuir el tráfico IPV4 entrante (para equilibrio de carga del receptor). Esta configuración no necesita ninguna clase de soporte de conmutador especial ni otra configuración. El equilibrio de carga del receptor se obtiene por medio de negociación ARP enviada por el sistema local en su vía de salida y sobrescribe la dirección de hardware de origen con la dirección de hardware única de una de las interfaces Ethernet del enlace, como los diferentes pares que usan diferentes direcciones de hardware para el servidor. Este modo suministra equilibrio de carga y tolerancia a fallas.	Conmutadores generales
Equilibrio-xor (Se admite al usar un conmutador administrado)	El equilibrio XOR permite establecer equilibrio de tráfico al dividir los paquetes de salida entre las interfaces Ethernet, usando el mismo para cada destino específico cuando sea posible. Transmite con base en la política hash de transmisión seleccionada. La política predeterminada es el total de esclavos simples que funcionan en la Capa 2 donde la dirección MAC de origen se une con la dirección MAC de destino. Es posible seleccionar políticas de transmisión alternativas a través de la opción <code>xmit_hash_policy option</code> . Equilibrio XOR suministra equilibrio de carga y tolerancia a fallas.	Admite enlace troncal estático. Asegúrese de que el enlace troncal estático esté habilitado en el conmutador.
Transmisión (Se admite al usar un conmutador administrado)	Transmisión envía el tráfico a todas las interfaces de red. Este modo suministra tolerancia a fallas.	Admite enlace troncal estático. Asegúrese de que el enlace troncal estático esté habilitado en el conmutador.

802.3ad dinámico [Agregación de enlaces dinámica] (Se admite al usar un conmutador administrado)	<p>La agregación dinámica de enlaces usa un algoritmo complejo para agregar adaptadores por medio de configuración de velocidad y dúplex. Utiliza todos los esclavos del agregador activo, de acuerdo a la especificación 802.3ad. El modo de agregación dinámica de enlaces suministra equilibrio de carga y tolerancia a fallas pero necesito un conmutador que admita IEEE 802.3ad con el modo LACP configurado correctamente. Seleccione la política de hash deseada para enlace 802.3ad.</p> <p>Nivel 2 (MAC) – compatible con todos los conmutadores administrados (de forma predeterminada).</p> <p>Nivel 2+3 (MAC+IP) – No todos los conmutadores la lo admiten. Si se admite, ofrece mejor rendimiento (recomendado).</p>	Admite 802.3ad LACP (802.1AX-2008)
--	--	---------------------------------------

Como ejemplo: consulte la siguiente tabla para los modos de enlace troncal de puertos y sus escenarios recomendados:

Escenario	Modo recomendado	Comentarios
<p>(1) Conecte directamente dos NAS sin usar un conmutador (para VJBOD)</p> 	Equilibrio-rr	Para VJBOD solamente.
<p>(2) Conmutador general</p> 	Copia de seguridad activa Equilibrio-tlb; Equilibrio-alb	Conmutadores generales
<p>(3) Conmutador administrado que admite Enlace troncal de puertos/LACP</p> 	Equilibrio-rr; Equilibrio-xor; Transmisión; 802.3ad dinámica	El conmutador se debe configurar antes de configuración el enlace troncal de puertos.

Para eliminar un grupo de enlace troncal de puertos, primero selecciónelo de la lista y luego haga clic en "Eliminar".

Para recibir notificación automática cuando un cable de red se desconecte, marque la opción "Informarme si un cable de red está desconectado del grupo de enlace troncal" en esta página.

IPv6

El NAS admite conectividad IPv6 con configuraciones de direcciones "sin estados" y RADVD (Daemon de Publicidad de Enrutadores) para IPv6, RFC 2461 con el fin de permitirles a los hosts de la misma subred adquirir automáticamente las direcciones IPv6 del NAS. Los servicios del NAS que admiten IPv6 son:

- CIFS/SMB
- AFP
- NFS
- FTP
- iSCSI
- Servidor web
- QTS Desktop
- RTRR
- SSH
- Qsync para Windows
- Netbak Replicator

Para usar esta función, selecciona la opción "Habilite IPv6" y luego haga clic en "Aplicar". El NAS se reiniciará. Después de que el sistema se reinicie, vaya a la página de IPv6. Se mostrará la interfaz de configuración IPv6. Haga clic en el botón "Editar" para editar la configuración:

- **Configuración automática de IPv6:** Si está disponible en la red un enrutador habilitado con IPv6, seleccione esta opción para permitirle al NAS adquirir automáticamente la dirección IPv6 y las configuraciones.
- **Usar una dirección IP estática:** Para usar una dirección IP estática, introduzca la dirección IP (Por Ej., 2001:bc95:1234:5678), la longitud del prefijo (Por ej., 64) y la dirección de la puerta enlace para el NAS. Póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet para obtener el prefijo y la información de su longitud.
 - **Habilite Daemon de Publicidad del Enrutador (radvd):** Para configurar el NAS como un host IPv6 y distribuir las direcciones IPv6 a los clientes locales que admitan IPv6, habilite esta opción e introduzca el prefijo y su longitud.
- **Servidor DNS IPv6:** Ingrese el servidor DNS preferido en el campo superior y el servidor DNS alternativo en el inferior. Póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet o el administrador de la red para obtener esta información. Si se selecciona la configuración automática de IPv6, deje los campos como "::".

Thunderbolt

En esta página, puede configurar las direcciones del puente de Thunderbolt, la interfaz de Thunderbolt y el uso del ancho de banda del monitor:

- **Dirección de puente de Thunderbolt:** Esta sección muestra todas las interfaces de Thunderbolt junto con sus propiedades de conexión, tales como conmutadores virtuales asociados, direcciones IP de conmutadores virtuales y JOBD Thunderbolt asociados. Se puede conectar al puerto Thunderbolt un NAS o una unidad de expansión JBOD. Si una unidad de expansión JBOD se conecta al puerto Thunderbolt, usted puede ver los dispositivos de expansión en Administrador de almacenamiento.
- **Puente de Thunderbolt (Sistema):** Esta sección muestra el uso de ancho de banda de la interfaz Thunderbolt predeterminada.

Nota: La función o su contenido solamente se aplica a algunos modelos. Para verificar los modelos aplicables, consulte [tabla de comparación de productos](#) en el sitio web de QNAP.

USB QuickAccess

USB QuickAccess les permite a los usuarios conectar directamente sus NAS a sus equipos usando un cable USB y el Sistema de Archivos Común de Internet para usar el NAS como un dispositivo de almacenamiento USB. Puede realizar las siguientes operaciones con esta característica:

- Activar/desactivar USB QuickAccess: Haga clic en el icono del conmutador (de la parte izquierda del icono de puertos USB QuickAccess) para habilitar/deshabilitar USB QuickAccess.
- Escoja entre DHCP y una dirección IP estática: Haga clic en el icono "Configurar" y escoja si desea obtener la dirección IP a través de DHCP o establecer una dirección IP estática.
- Establezca los niveles de autenticación de usuarios: Haga clic en "Autenticación" (el icono junto a "Configurar") para escoger un método de autenticación para el puerto de USB QuickAccess. Hay tres métodos disponibles:
 - Todos los usuarios del NAS: Se necesitan un nombre de usuario y su contraseña del NAS para tener acceso a archivos y carpetas usando Qfinder Pro o CIFS.
 - Todos: No se necesitan un nombre de usuario y su contraseña para tener acceso a archivos y carpetas usando Qfinder Pro o CIFS.
 - Usuarios/Grupos seleccionados: Los administradores pueden escoger usuarios/grupos para usar USB QuickAccess, y estos usuarios/grupos deben introducir sus nombres de usuarios y contraseñas para poder tener acceso a archivos y carpetas. Con esta opción, solamente los usuarios/grupos (o usuarios de dominios) del NAS pueden usar USB QuickAccess.
- Monitorizar tráfico entrante y saliente: Monitoree el volumen de tráfico del puerto de USB QuickAccess.

Nota:

- esta función (o su contenido) solamente se aplica a algunos modelos.
- El servidor DHCP creado por USB QuickAccess no se puede deshabilitar, configurar ni eliminar.
- Además de las cuentas de usuarios y grupos locales, también puede asignar permisos de acceso a los usuarios de dominios para USB QuickAccess. Para hacer esto, primero configure la autenticación en "Seguridad de dominios".
- Para obtener la velocidad más alta, conecte el NAS a un puerto USB 3.0 en su equipo usando un cable USB 3.0.

Wi-Fi

Para conectarse a una red Wi-Fi, conecte la llave electrónica USB Wi-Fi en el NAS y podrá ver una lista de puntos de acceso Wi-Fi. Hay dos formas de conectarse a redes Wi-Fi:



- Conexión a una red Wi-Fi existente.
- Conexión manual a una red Wi-Fi.




Nota:

- El desempeño de la conexión inalámbrica depende de muchos factores, tales como el modelo del adaptador, el desempeño del adaptador USB y el entorno de red. Las conexiones cableadas siempre suministrarán mayor estabilidad y desempeño.
- El sistema solamente admite una llave electrónica USB Wi-Fi al mismo tiempo.
- Para ver una lista de llaves electrónicas USB Wi-Fi, visite <http://www.qnap.com/compatibility> y seleccione "Wi-Fi USB".
- Esta característica no la admite TS-269H.

Método 1: Conexión a una red Wi-Fi existente.

Una lista de puntos de acceso Wi-Fi con fortaleza de la señal se muestran en "Conexión a red Wi-Fi".

Icono / Opción	Nombre	Descripción
Volver a explorar	Volver a explorar	Buscar redes Wi-Fi en un rango.
	Red segura	La red Wi-Fi necesita una clave de red.
	Conectar	Conectarse a una red Wi-Fi Si se necesita una clave, se le pedirá que la introduzca.

	Editar	Edite la información de la conexión. Puede seleccionar conectarse automáticamente a la red Wi-Fi.
	Desconectar	Se desconecta de la red Wi-Fi.
	Eliminar	Eliminar el perfil de la red Wi-Fi.
Mostrar todo	Mostrar todo	Muestra todas las redes Wi-Fi disponibles. Desmarque esta opción para mostrar solamente los perfiles de las redes configuradas.

Haga clic en "Volver a buscar" para buscar las redes Wi-Fi disponibles. Seleccione una red Wi-Fi a la cual se desee conectar y luego haga clic en "Conectar". Introduzca la clave de seguridad si es necesario. Haga clic en "Siguiente" y el NAS intentará conectarse a la red inalámbrica. Puede ver el estado de los perfiles de las redes configuradas.

Mensaje	Descripción
Conectado	El NAS está conectado actualmente a la red Wi-Fi.
Conectando	El NAS está tratando de conectarse a la red Wi-Fi.
Fuera del rango o SSID oculto	La señal inalámbrica no está disponible o no se ha transmitido el SSID.
No se pudo obtener la dirección IP	El NAS está conectado a la red Wi-Fi pero no pudo obtener una dirección IP desde el servidor DHCP. Compruebe la configuración del enrutador.
Error en asociación	El NAS no se puede conectar a la red Wi-Fi. Compruebe la configuración del enrutador.
Clave incorrecta	La clave de seguridad introducida es incorrecta.
Conexión automática	Conectarse automáticamente a la red Wi-Fi. No se admite si el SSID de la red Wi-Fi no se ha transmitido.

Método 2: Conexión manual a una red Wi-Fi.

Para conectarse manualmente a una red Wi-Fi que no transmita su SSID (nombre de la red), haga clic en "Conectarse a una red Wi-Fi".

También puede escoger conectarse a una red ad-hoc en la cual se pueda conectar a cualquier dispositivo inalámbrico sin necesidad de tener un punto de acceso. Para hacer esto, siga los pasos descritos a continuación:

1. Introduzca el nombre de la red (SSID) de la red inalámbrica y seleccione el tipo de seguridad.
 - o Sin autenticación (Abierto): No se requiere clave de seguridad.
 - o WEP: Introduzca máximo 4 claves WEP y escoja 1 clave para usarla en autenticación.
 - o WPA-Personal: Escoja el cifrado AES o TKIP introduzca la clave de cifrado.
 - o WPA2-Personal: Introduzca una clave de seguridad.
2. Escriba la clave de seguridad.
3. Haga clic en "Finalizar" después de que el NAS se haya añadido a la red Wi-Fi.
4. Para editar la configuración de la dirección IP, haga clic en "Editar". Puede escoger obtener automáticamente la dirección IP por medio de DHCP o establecer una dirección IP fija.

Si la conexión Wi-Fi es la única conexión entre el NAS y el enrutador/AP, debe seleccionar "WLAN1" como la puerta de enlace predeterminada en la página de "Red" > "TCP/IP". De lo contrario, el NAS no podrá conectarse a Internet ni comunicarse con otra red.

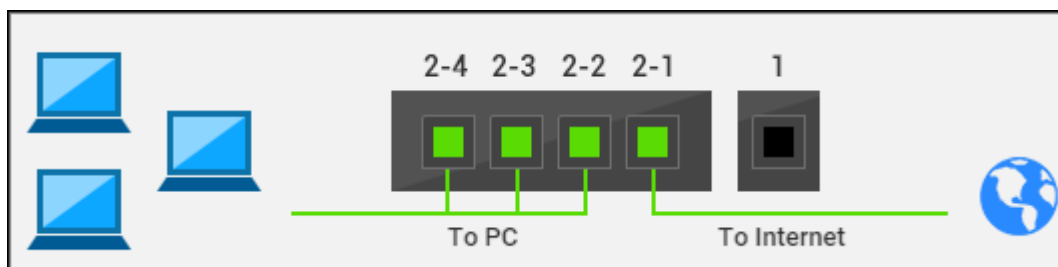
Nota:

- La clave WEP debe tener exactamente 5 o 13 caracteres ASCII; o exactamente 10 o 26 caracteres hexadecimales (0-9 y A-F.)
- Si tiene problemas para conectarse a una red inalámbrica cifrada, compruebe la configuración del enrutador/AP inalámbrico y cambie la velocidad de transferencia del modo "N-solamente" a "B/G/N mixto" o a una configuración similar.
- Los usuarios de Windows 7 con cifrado WPA2 no pueden establecer una conexión ad-hoc con el NAS. El cifrado WEP se debe usar en Windows 7.
- Se necesita una dirección IP fija para que las interfaces inalámbricas pueden establecer una conexión ad-hoc.

Configuración de TBS-453A

El TBS-453A es el único modelo del QNAP NAS con chip de conmutación físico integrado para brindar conmutación optimizada. Para este modelo, puede conectar las interfaces de red 2-1 ~ 2-4 a un conmutador físico para expansión de la red. Este modelo también tiene dos modos: Modo de conmutación y modo de red privada. Para configurar el modo de conmutación, siga estos pasos:

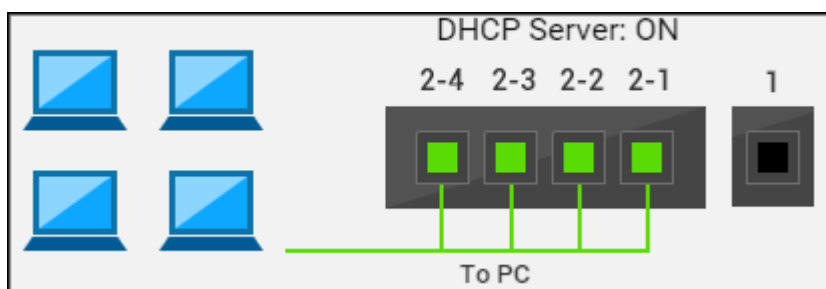
1. Conecte uno de los cuatro puertos (Puertos 2-1 a 2-4) a una red externa o a una puerta de enlace predeterminada, y luego conecte sus dispositivos locales a cualquiera de los tres puestos restantes.



2. Vaya a "Interfaces" (del menú izquierdo) > "Interfaces" (de la parte superior de la página) > haga clic en el icono "conmutador" junto a la interfaz.
3. Seleccione el "Modo de conmutación" > "Aplicar". Puesto que la opción predeterminada es el modo de conmutación, si esta es la primera vez que configura este modo, puede ignorar los pasos 2 y 3.

Para configurar el modo de red privada, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que ninguno de los cuatro puertos (Puertos 2-1 a 2-4) esté conectado a una red externa o a una puerta de enlace predeterminada.

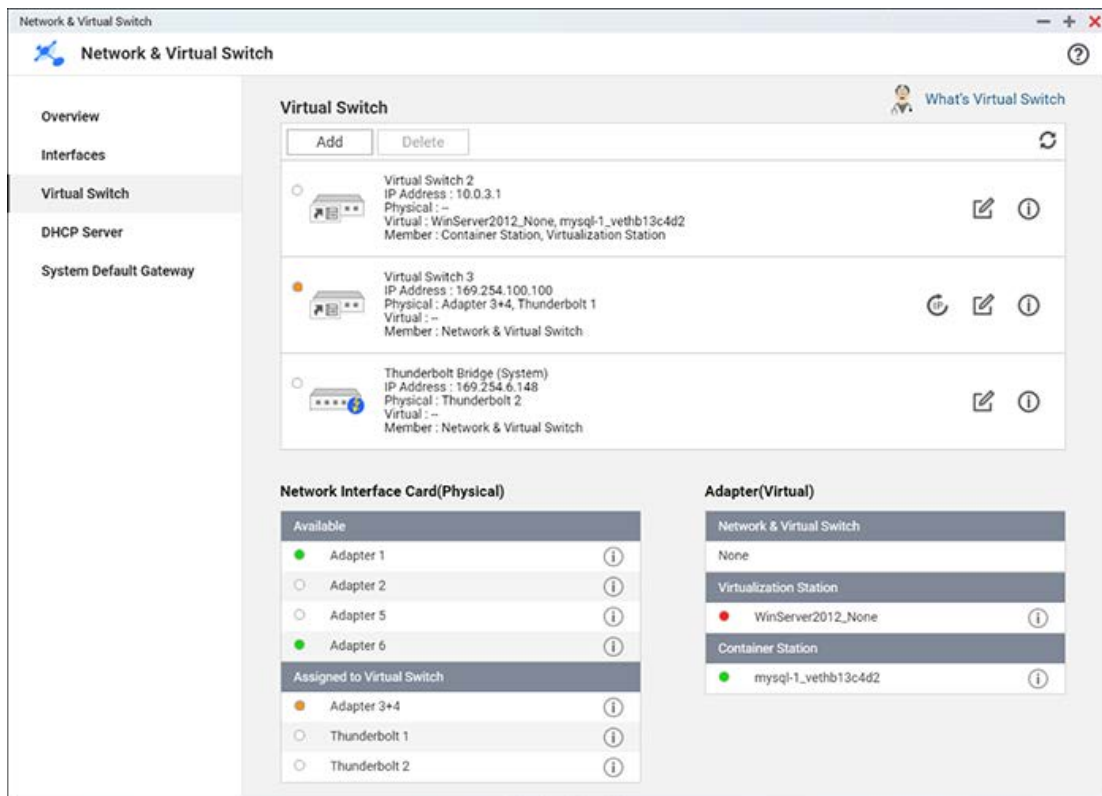


2. Vaya a "Interfaces" (del menú izquierdo) > "Interfaces" (de la parte superior de la página) > haga clic en el icono "conmutador" junto a la interfaz.
3. Seleccione el "Modo de red privada" > "Aplicar".

Nota: la característica de conmutación virtual no está disponible en el TBS-485A.

Conmutador virtual

Los conmutadores virtuales permiten que las interfaces físicas (adaptadores de red, puertos Thunderbolt) y adaptadores virtuales (VM y contenedores) se comuniquen entre sí. Por ejemplo: al usar un conmutador virtual, se pueden conectar a Internet una Máquina virtual, contenedor o adaptador físico. Los conmutadores virtuales también se podrían usar para hacer puente entre entornos de 1 Gigabit, 10 Gigabit, 40 Gigabit y Thunderbolt de la misma forma que lo haría un conmutador físico.



Configuración de un conmutador virtual

Para configurar un conmutador virtual, vaya al “Menú principal” > “Conmutador virtual y de red” > “Conmutador virtual” y haga clic en “Añadir”. Escoja entre el modo básico y avanzado. En el modo básico, al conmutador virtual se le asignará un dirección IP automáticamente. En el modo avanzado, los usuarios podrán usar direcciones IP dinámicas, estáticas o no usar direcciones IP (usados para redes externas o aisladas). El modo avanzado le da al usuario la opción de habilitar el NAT y el servidor DHCP para el conmutador virtual.

Uso del modo básico:

1. Seleccione el modo básico en la ventana Crear un conmutador virtual.
2. Seleccione los adaptadores para conectarse al conmutador virtual. Se recomienda que habilite el Protocolo de árbol de cobertura para evitar ciclos de puentes.
3. Haga clic en Aplicar.

Uso del modo avanzado:

1. Seleccione el modo avanzado en la ventana Crear un conmutador virtual.
2. Seleccione los adaptadores para conectarse al conmutador virtual. Se recomienda que habilite el Protocolo de árbol de cobertura para evitar ciclos de puentes. Haga clic en “Siguiente”.
3. Escoja Usar direcciones IP dinámicas, estáticas o sin direcciones IP para el conmutador virtual.

- Para usar la dirección IP estática, escoja usar la misma configuración de la red de otro adaptador o introduzca manualmente la información de la red, como la dirección IP fija, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.
4. Haga clic en “Siguiente”.
 5. Seleccione NAT para habilitar el NAT.

Nota:

- No puede habilitar un NAT en la puerta de enlace predeterminada.
- La dirección IP de un conmutador virtual no puede estar en los rangos que no admitan transferencias de direcciones IP (por ejemplo: 127.xxx.xxx.xxx, 169.254.xxx.xxx, 192.0.2.xxx, 198.51.100.xxx).
- Asegúrese de que la dirección IP del conmutador virtual no esté en la subred de ninguna de las otras interfaces en uso.

6. Para habilitar el servidor DHCP, seleccione “Habilitar el servidor DHCP” y llene los siguientes campos:
 - **IP de inicio, IP de fin, máscara de subred y tiempo de concesión::** Establezca el rango de direcciones IP asignadas por el NAS a los clientes DHCP, la máscara de la subred y el tiempo de concesión. El tiempo de asignación se refiere al tiempo en que una dirección IP se asigna a los clientes. Durante ese tiempo, la dirección IP se reservará para el cliente asignado. Cuando el tiempo de concesión caduque, la dirección IP se asignará a otro cliente.
 - **Puerta de enlace predeterminada::** Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor remoto DHCP.
 - **Servidor DNS::** Especifique un servidor DNS para el servidor DHCP. Consulte la sección del servidor DNS en este capítulo para obtener más información.
 - **Servidor WINS (opcional)::** El WINS (Servicio de Nombres de Internet de Windows) resuelve los nombres de equipos de red de Windows (nombres de NetBIOS) a direcciones IP, lo cual les permite a los equipos con Windows de una red fácilmente encontrarse y comunicarse entre sí. Introduzca la dirección IP del servidor WINS de la red si está disponible.
 - **Sufijo DNS (opcional)::** El sufijo DNS se usa para resolución de nombres de host no calificados/incompletos.
 - **Servidor TFTP & Archivo de arranque (opcional)::** El NAS admite arranque PXE de dispositivos de red. Introduzca la dirección IP del servidor TFTP y el archivo de arranque (incluyendo el directorio del servidor TFTP y el nombre del archivo). Para arranque remoto de los dispositivos, introduzca la dirección IP pública del servidor TFTP.

Nota: Para evitar conflictos entre direcciones IP, no habilite el servidor DHCP si otro servidor DHCP ya se está ejecutando en la red local o existen errores de acceso a la red.

7. Haga clic en “Siguiente”.

8. Confirme la configuración del conmutador virtual y haga clic en "Aplicar" para continuar.

Thunderbolt a Ethernet (T2E)

La funcionalidad de Thunderbolt a Ethernet le permite al puerto Thunderbolt actuar como una conexión Ethernet.

Hay dos métodos de configurar Thunderbolt a Ethernet usando su NAS. Se recomienda que los usuarios usen Qfinder Pro para configurar Thunderbolt a Ethernet.

Para configurar T2E manualmente (sin usar Qfinder Pro):

1. Vaya a Conmutador virtual y de red y cree un conmutador virtual con un Thunderbolt (consulte la sección de Configurar un conmutador virtual para obtener más información).
2. Opcional: Ejecute los siguientes comandos en Terminal como administrador en su Mac para cambiar temporalmente la configuración de la red:

```
sudo sysctl net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0
```

```
sudo sysctl net.inet.tcp.tso=0
```

Si reinicia el Mac, esta configuración se revertirá.

3. Ejecute los siguientes comandos en Terminal como administrador en su Mac para aplicar la configuración de forma permanentemente:

```
sudo bash -c 'printf
```

```
"#QNAP\nnet.inet.tcp.path_mtu_discovery=0\nnet.inet.tcp.tso=0\n#QNAP\n" >>  
/etc/sysctl.conf'
```

Este comando añade dos líneas al archivo sysctl.conf.

Para tener acceso a la red LAN usando T2E, establezca PMTU en 0 (el valor predeterminado es 1):

```
net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0
```

Para tener acceso a Internet, establezca TSO en 0 (el valor predeterminado es 1):

```
net.inet.tcp.tso=0
```

Nota:

- Qfinder Pro automáticamente hará la configuración de su archivo de configuración de su Mac: /etc/sysctl.conf.
- La funcionalidad Internet T2E reduce el tamaño MTU de los paquetes enviados desde el Mac y de esta manera afecta las velocidades de carga. Para revertir la configuración predeterminada, use Qfinder Pro o Terminal para definir net.inet.tcp.tso to 1).
- T2E con Thunderbolt 2 en Windows puede tener problemas de conectividad debido a los controladores de Thunderbolt. Este problema no afecta Thunderbolt 3 con Windows.

Servidor DHCP

Un servidor DHCP (Protocolo de Configuración Dinámica de Host) asigna direcciones IP a clientes de una red. Seleccione las interfaces para configurar el NAS como un servidor DHCP si no existe ninguno en la red local donde se encuentre el NAS.

Nota:

- No habilite el servidor DHCP si existe uno en la red local para evitar conflictos entre las direcciones IP o errores de acceso a la red.
- La opción del servidor DHCP solamente está disponible para Ethernet 1 cuando los dos puertos LAN de un NAS de LAN dual estén conectados a la red y configurados como dirección IP autónoma.

Configuración de un servidor DHCP a través del NAS:

1. Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y de red" > "Conmutador virtual y de red" > "Servidor DHCP" y luego haga clic en "Añadir".
2. Seleccione la interfaz para configurarla como servidor DHCP. Haga clic en "Siguiente".
3. Seleccione "Habilitar el servidor DHCP en la red original", "Reasignar una dirección IP al adaptador y habilite el servidor DHCP en una nueva subred" o "Habilitar el servidor DHCP para otra subred". Haga clic en "Siguiente".
4. Llene los siguientes campos:
 - **IP de inicio, IP de fin, máscara de subred y tiempo de concesión:** Establezca el rango de direcciones IP asignadas por el NAS a los clientes DHCP, la máscara de la subred y el tiempo de concesión. El tiempo de asignación se refiere al tiempo en que una dirección IP se asigna a los clientes. Durante ese tiempo, la dirección IP se reservará para el cliente asignado. Cuando el tiempo de concesión caduque, la dirección IP se asignará a otro cliente.
 - **Puerta de enlace predeterminada:** Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor remoto DHCP.
 - **Servidor DNS:** Especifique un servidor DNS para el servidor DHCP. Consulte la sección del servidor DNS en este capítulo para obtener más información.
 - **Servidor WINS (opcional):** El WINS (Servicio de Nombres de Internet de Windows) resuelve los nombres de equipos de red de Windows (nombres de NetBIOS) a direcciones IP, lo cual les permite a los equipos con Windows de una red fácilmente encontrarse y comunicarse entre sí. Introduzca la dirección IP del servidor WINS de la red si está disponible.
 - **Sufijo DNS (opcional):** El sufijo DNS se usa para resolución de nombres de host no calificados/incompletos.
 - **Servidor TFTP & Archivo de arranque (opcional):** El NAS admite arranque PXE de dispositivos de red. Introduzca la dirección IP del servidor TFTP y el archivo de arranque

(incluyendo el directorio del servidor TFTP y el nombre del archivo). Para arranque remoto de los dispositivos, introduzca la dirección IP pública del servidor TFTP.

5. Haga clic en "Aplicar".

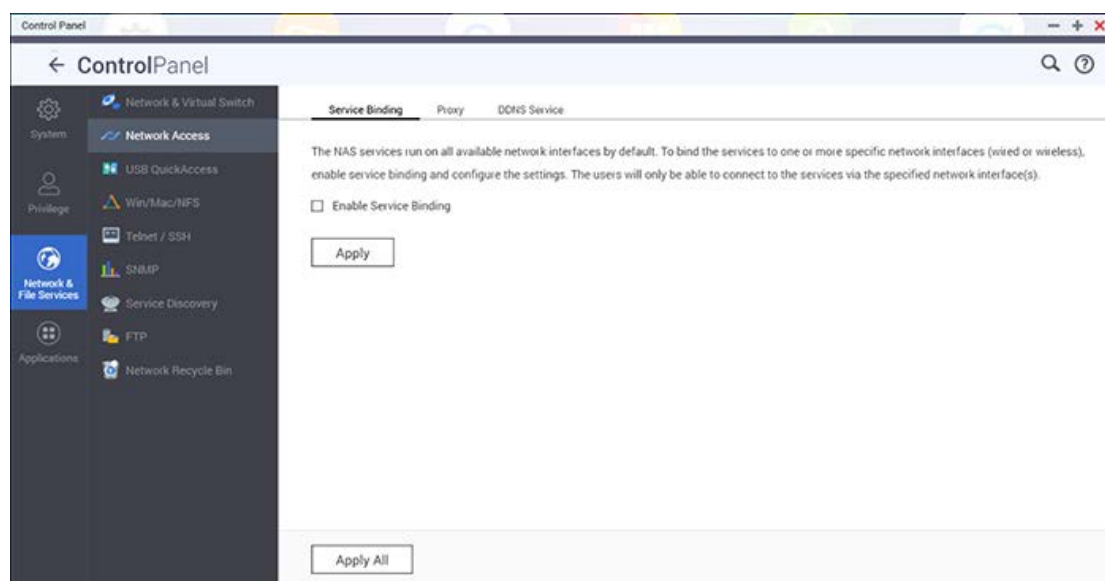
Puerta de enlace predeterminada del sistema

Puede configurar el sistema para que automáticamente detecte la puerta de enlace predeterminada o puede configurar manualmente la interfaz como puerta de enlace predeterminada:

- El sistema detectará los adaptadores que se puedan conectar a Internet y establecerá uno de estos como la puerta de enlace predeterminada: Para conectarse Internet, puede escoger esta opción y el sistema escogerá un adaptador que se pueda conectar a Internet y lo establecerá como la puerta de enlace predeterminada.
- Escoja manualmente la puerta de enlace predeterminada del sistema: Los administradores pueden asignar dos adaptadores como la primera y segunda puerta de enlace predeterminada para protección de conmutación por error. Se pueden asignar tanto los adaptadores físicos como los virtuales. Para asignar las puertas de enlace predeterminadas primaria y secundaria, marque la opción "Si el adaptador no se puede conectar a la red, el sistema usará la segunda prioridad como la puerta de enlace predeterminada. Una vez que la primera prioridad se haya conectado, el sistema la revertirá como la puerta de enlace predeterminada del sistema". Tenga en cuenta la opción de protección de conmutación por error solamente está disponible cuando las dos interfaces del NAS estén conectadas a Internet.

Acceso a redes

Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y de red" > "Acceso a redes".



Enlace de servicio

Los servicios del NAS se ejecutan en todas las interfaces de red disponibles de forma predeterminada. Puede enlazar servicios a una o más interfaces de red específicas. Primero, marque "Habilitar el enlace de servicios" y las interfaces de red disponibles en el NAS se mostrarán. Seleccione al menos una interfaz de red a la cual el servicio se vaya a enlazar. Luego haga clic en "Aplicar". Los usuarios solamente se podrán conectar a los servicios a través de las interfaces de red especificadas. Si no se puede aplicar la configuración, haga clic en "Actualizar" para mostrar las interfaces de red actual en el NAS y volver a configurar el enlace de servicios.

Nota:

- el enlace de servicios solamente está disponible en los modelos del NAS con varias interfaces de red (cableadas o inalámbricas).
- El enlace de servicios no está disponible para interfaces de red que estén conectadas a conmutadores virtuales.
- Después de aplicar la configuración de enlace de servicios, la conexión de los usuarios en línea actuales se mantendrá incluso si no estaban conectados a los servicios a través de las interfaces de red especificadas. Las interfaces de red especificadas se usarán para la siguiente sesión conectada.

Proxy

Para que el NAS pueda tener acceso a Internet a través del servidor proxy con el fin de actualizar el firmware, obtener nuevas definiciones de virus y para descargar aplicaciones, primero habilite este servicio y haga la configuración del servidor proxy.

Servicio DDNS

Para permitir acceso remoto al NAS usando un nombre de dominio en vez de una dirección IP dinámica, habilite el servicio DDNS.

El NAS admite los siguientes proveedores de

DDNS: <http://www.dyndns.com>, <http://update.ods.org>, <http://www.dhs.org>, <http://www.dyns.cx>, <http://www.3322.org>, <http://www.no-ip.com>, <http://www.Selfhost.de>, <http://www.oray.com>.

Nota: algunos de estos servicios DDNS no son gratuitos.

Referencia adicional:

- [Cómo configurar un servidor proxy en el QNAP Turbo NAS para tener acceso optimizado a los sitios web.](#)
- [Configuración del servicio DDNS para tener acceso remoto por Internet al QNAP NAS.](#)

Win/Mac/NFS

Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y red" > "Win/Mac/NFS" para configurar los servicios de red.

Microsoft Networking Apple Networking NFS Service

☒ Enable file service for Microsoft networking

Server description (Optional):

Workgroup:

☒ Standalone server

☐ AD domain member (To enable Domain Security, please click here.)

☐ LDAP domain authentication (To enable Domain Security, please click here.)

Current Samba ID: --

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Red de Microsoft](#)
- [Red de Apple](#)
- [Servicio NFS](#)

Red de Microsoft

Para permitir el acceso al NAS en una red de Microsoft Windows, habilite el servicio de archivos de Red de Microsoft. También especifique la forma en se autenticarán los usuarios.

Servidor autónomo

Use usuarios locales para autenticación. El NAS usará información de la cuenta de las cuentas de usuarios locales (creadas en "Configuración de privilegios" > "Usuarios") para autenticar los usuarios que tengan acceso al NAS.

- Descripción del servidor (Opcional): Describa el NAS de tal forma que los usuarios pueden fácilmente identificarlo en una Red de Microsoft.
- Grupo de trabajo: especifique el grupo de trabajo al cual pertenezca el NA. Los nombres de grupos de trabajo admiten máximo 15 caracteres pero no pueden tener: " + = / \ : | * ? < > ; [] % , `

Miembro del dominio AD

Use Microsoft Active Directory (AD) para autenticar usuarios. Para usar esta opción, habilite autenticación con Active Directory en "Configuración de privilegios" > "Seguridad de dominios" y añada el NAS a un Active Directory.

Autenticación en el dominio LDAP

Use el directorio LDAP para autenticar los usuarios. Para usar esta opción, habilite la autenticación LDAP y especifique la configuración en "Configuración de autenticación" > "Seguridad de dominios". Cuando esta opción esté habilitada, debe seleccionar los usuarios del NAS local o los usuarios de LDAP que puedan tener acceso al NAS a través de Red de Microsoft.

Opciones avanzadas

- **Servidor WINS:** Si tiene un servidor WINS en su red y desea usarlo, introduzca la dirección IP del servidor WINS. El NAS registrará automáticamente su nombre y dirección IP con el servicio WINS. No configure esta opción si no está seguro de la configuración.
- **Maestro de dominios locales:** Un navegador maestro de dominios tiene la responsabilidad de reunir y registrar recursos y servicios disponibles para cada PC de la red o de un grupo de trabajo de Windows. Cuando el tiempo de espera para cargar recursos de red sea muy largo, es posible que se deba a una falla del navegador maestro existente o a que haga falta un navegador maestro en la red. Si no hay navegadores maestros en la red, seleccionar la opción "Maestro de dominios" para configurar el NAS como navegador maestro. No configure esta opción si no está seguro de la configuración.
- **Se permite solo la autenticación NTLMv2:** NTLMv2 significa Administrador de LAN NT versión 2. Cuando esta opción esté habilitada, inicie sesión en las carpetas compartidas porque Red de Microsoft solamente se permitirá usando autenticación NTLMv2. Si la opción está deshabilitada, se usará NTLM (Administrador de LAN NT) de forma predeterminada y el cliente podrá negociar NTLMv2. La configuración predeterminada está deshabilitada.
- **Prioridad de resolución de nombres:** Puede seleccionar usar el servidor DNS o el servidor WINS para resolver los nombres de host del cliente a partir de las direcciones IP. Cuando configure su NAS para usar un servidor WINS o actuar como servidor WINS, puede escoger usar DNS o WINS primero para la resolución de nombres. Cuando WINS esté habilitado, la configuración predeterminada es "Intente con WINS y luego con DNS". De lo contrario, se usará DNS para resolución de nombres de forma predeterminada.
- **Estilo de inicio de sesión: DOMINIO\NOMBREDEUSUARIO en vez de DOMINIO+NOMBREDEUSUARIO para FTP, AFP y File Station:** En el entorno de Active Directory, los formatos de inicio de sesión predeterminados para los usuarios de dominios son:
 - Recursos compartidos de Windows: dominio\nombredeusuario

- FTP: dominio+nombre de usuario
- File Station: dominio+nombredeusuario
- AFP: dominio+nombre de usuario

Cuando habilite esta opción, los usuarios pueden usar el mismo formato de nombre de inicio de sesión (dominio\nombredeusuario) para conectarse al NAS a través de AFP, FTP y File Station.

- **Registro automático en DNS:** Cuando esta opción esté habilitada y el NAS se haya añadido a un Active Directory, el NAS se registrará automáticamente en el servidor DNS de dominios. Esto creará un host DNS para el NAS en el servidor DNS. Si la dirección IP del NAS cambia, el NAS automáticamente actualizará la dirección IP en el servidor DNS servidor DNS.
- **Habilitar dominios de confianza:** Seleccione esta opción para cargar usuarios de dominios Active Directory de confianza y especifique los permisos de acceso al NAS en "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas". Los dominios de confianza solamente se configuran en Active Directory y no en el NAS).
- **Habilite E/S asíncrona:** Habilite esta opción para aumentar el rendimiento de SAMBA. Tenga en cuenta: se recomienda de manera especial usar una UPS cuando esta opción esté habilitada.
- **Habilite la versión más reciente de SMB:** Escoja la versión del protocolo SMB (Bloque de Mensajes de Servidores) para sus operaciones de Red de Microsoft. Si no está seguro, use la opción predeterminada.

Red de Apple

Para conectarse al NAS desde Mac OS X, habilite el protocolo Apple Filing. Si la red AppleTalk usa redes extendidas y se asigna a varias zonas, asigne un nombre de zona al NAS. Introduzca un asterisco (*) para usar la configuración predeterminada. Esta configuración está deshabilitadas de forma predeterminada. Para permitir el acceso al NAS desde Mac OS X 10.7 Lion, habilite "soporte de autenticación DHX2". Haga clic en "Aplicar" para guardar la configuración. Puede usar Finder para conectarse a una carpeta compartida desde un Mac. Vaya a "Ir" > "Conectarse al servidor" o simplemente use el acceso directo del teclado "Command+k". Introduzca la información de la conexión en el campo "Dirección del servidor", tal como "afp://YOUR_NAS_IP_OR_HOSTNAME". A continuación se presentan algunos ejemplos:

- afp://10.8.12.111
- afp://NAS-559
- smb://192.168.1.159

Nota: Mac OS X admite tanto el protocolo Apple Filing como Red de Microsoft. Para conectarse al NAS a través del protocolo Apple Filing, la dirección del servidor debe iniciar

con "afp://". Para conectarse al NAS a través de Red de Microsoft, use "smb://".

Servicio NFS

Para conectarse al NAS desde Linux, habilite el servicio NFS en NFS. Seleccione "Habilitar Servicio NFS v2/v3" para NFS versión 2 o 3. Seleccione "Habilitar Servicio NFS v4" para NFS versión 4. Se pueden hacer varias selecciones. Para configurar los derechos de acceso NFS a las carpetas compartidas del NAS, vaya a "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas" y haga clic en el botón Permisos de acceso de la columna "Acción". Seleccione el acceso al host NFS desde el menú desplegable de la parte superior de la página y especifique los derechos de acceso. Para cualquiera de las opciones de "lectura/escritura" o de "solo lectura", puede especifique la dirección IP o dominios que se puedan conectar a la carpeta usando NFS.

- Lectura y escritura: Permite a los usuarios crear, leer, escribir y eliminar archivos o carpetas en esta carpeta compartida y en cualquier subdirectorio.
- Solo lectura: Permite a los usuarios leer archivos de la carpeta compartida y en cualquier subdirectorio, pero no pueden escribir, crear ni eliminar archivos.

Conectarse al NAS usando NFS.

En Linux, ejecute el siguiente comando:

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Nombre de carpeta compartida> <Directorio a montar>
```

Por ejemplo: si la dirección IP del NAS es 192.168.0.1 y desea enlazar la carpeta compartida "pública" en el directorio /mnt/pub, use este comando:

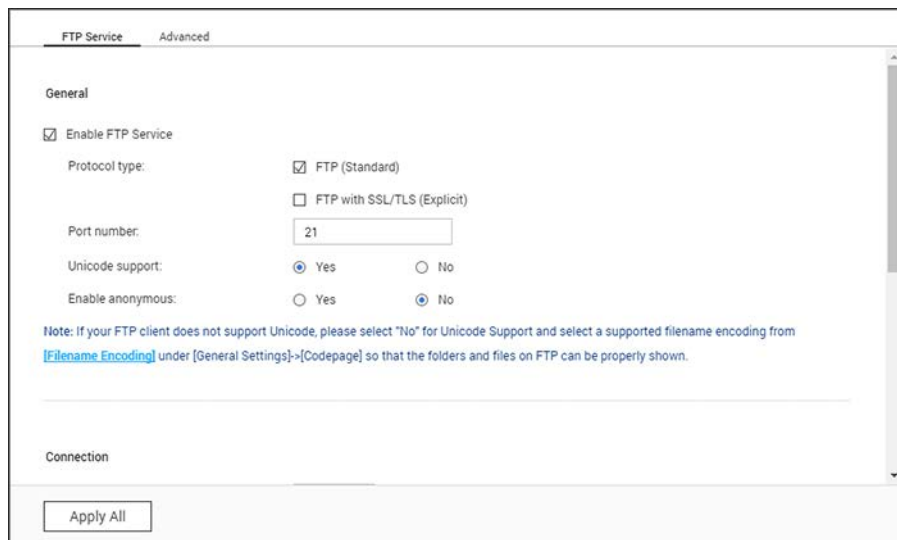
```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Nota: Debe iniciar sesión con el usuario "root" para ejecutar el comando anterior.

Inicie sesión con el ID del usuario que defina. Puede usar el directorio montado para conectarse a sus archivos compartidos.

FTP

Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y red" > "FTP" para configurar el servidor FTP.



The screenshot shows the 'FTP Service' configuration window with the 'Advanced' tab selected. The 'General' section is visible, containing the following settings:

- Enable FTP Service:** ☒
- Protocol type:**
 - ☒ FTP (Standard)
 - ☐ FTP with SSL/TLS (Explicit)
- Port number:** 21
- Unicode support:** ☒ Yes, ☐ No
- Enable anonymous:** ☐ Yes, ☒ No

A note is displayed: "Note: If your FTP client does not support Unicode, please select 'No' for Unicode Support and select a supported filename encoding from [Filename Encoding](#) under [General Settings]->[Codepage] so that the folders and files on FTP can be properly shown."

The 'Connection' section is partially visible at the bottom. An 'Apply All' button is located at the bottom left of the window.

Servicio FTP

Cuando habilite el servicio FTP, puede especificar el número del puerto y el número máximo de usuarios permitidos para conectarse al NAS por medio de FTP al mismo tiempo. Para usar el servicio de FTP del NAS, habilite esta función. Abra un navegador e introduzca ftp://NAS IP:Port. Introduzca el nombre del usuario y la contraseña para iniciar sesión en el servicio FTP.

- **Tipo de protocolo:** Seleccione para usar la conexión FTP estándar o FTP cifrado SSL/TLS. Seleccione el tipo de protocolo correcto de su software cliente FTP para garantizar que la conexión se realice con éxito. Se pueden hacer varias selecciones.
- **Número del puerto:** Especifique el número del puerto del servicio FTP.
- **Soporte de Unicode:** Cambie el soporte de Unicode. La especificación predeterminada es No. Si su cliente FTP no admite Unicode, se recomienda deshabilitar esta opción y seleccionar el idioma especificado en "Panel de control" > "Configuración general" > "Página de código" para que los nombres de archivos y carpetas se muestren de forma correcta. Si su cliente FTP admite Unicode, habilite esta opción tanto para el cliente como para el NAS.
- **Habilitar anónimo:** Habilite esta opción para permitir el acceso anónimo al NAS por medio de FTP. Los usuarios anónimos se pueden conectar a archivos y carpetas que sean de acceso público. Si esta opción está deshabilitada, los usuarios deben introducir un nombre del usuario y contraseña autorizados para conectarse al NAS.

- **Conexión:** Introduzca el número máximo de conexiones FTP permitidas para el NAS y una sola cuenta, y marque la opción "Habilitar la limitación de transferencias de FTP" para especificar las velocidades máximas de carga y descarga.
- **Usuarios en línea:** Compruebe los detalles de las conexiones FTP actuales, incluyendo el tipo de conexión, la fecha de inicio de sesión, la cuenta de usuario, la dirección IP de origen y el nombre del equipo.

Nota: el número de conexiones FTP varía según la cantidad de memoria RAM instalada en el NAS:

- - Si la memoria del NAS ≤ 1 GB, el máximo es 256.
- - Si la memoria del NAS = 2 GB, el máximo es 512.
- - Si la memoria del NAS ≥ 3 GB, el máximo es 1024.

Avanzado

- **Rangos de puertos FTP pasivos:** Puede usar el intervalo de puertos predeterminado (55536-56559) o especificar un rango de puertos superior a 1023. Cuando use esta función, asegúrese de que haya abierto los puertos de su enrutador o cortafuegos.
- **Responder con la dirección IP externa a la solicitud de conexión FTP pasiva:** Habilite esta función cuando se use una conexión FTP pasiva, e servidor FTP (NAS) esté conectado a un enrutador y un equipo remoto no se pueda conectar al servidor FTP a través de la red WAN. Cuando esté habilitada, el NAS responde con la dirección IP especificada o detecta automáticamente una dirección IP externa de tal forma que el equipo remoto se puede conectar al servidor FTP.
- **Establezca el directorio raíz:** Después de habilitar esta función y de seleccionar el directorio raíz, solamente dicho directorio estará visible para los usuarios de FTP. De lo contrario, se mostrarán todas las carpetas compartidas.

Telnet/SSH

Habilite esta opción para conectarla al NAS por medio de la conexión cifrado Telnet o SSH (solamente la cuenta "admin" puede iniciar sesión de forma remota). Use los clientes de la conexión Telnet o SSH, tales como PuTTY para conectarla al NAS. Asegúrese de que los puertos especificados se hayan abierto en el enrutador o cortafuegos.

After enabling this option, you can access this server via Telnet or SSH connection.

Note: Only the account admin can login remotely.

☐ Allow Telnet connection (Only the account admin can login remotely.)

Port number:

☒ Allow SSH connection (Only administrators can login remotely.)

Port number:

☒ Enable SFTP

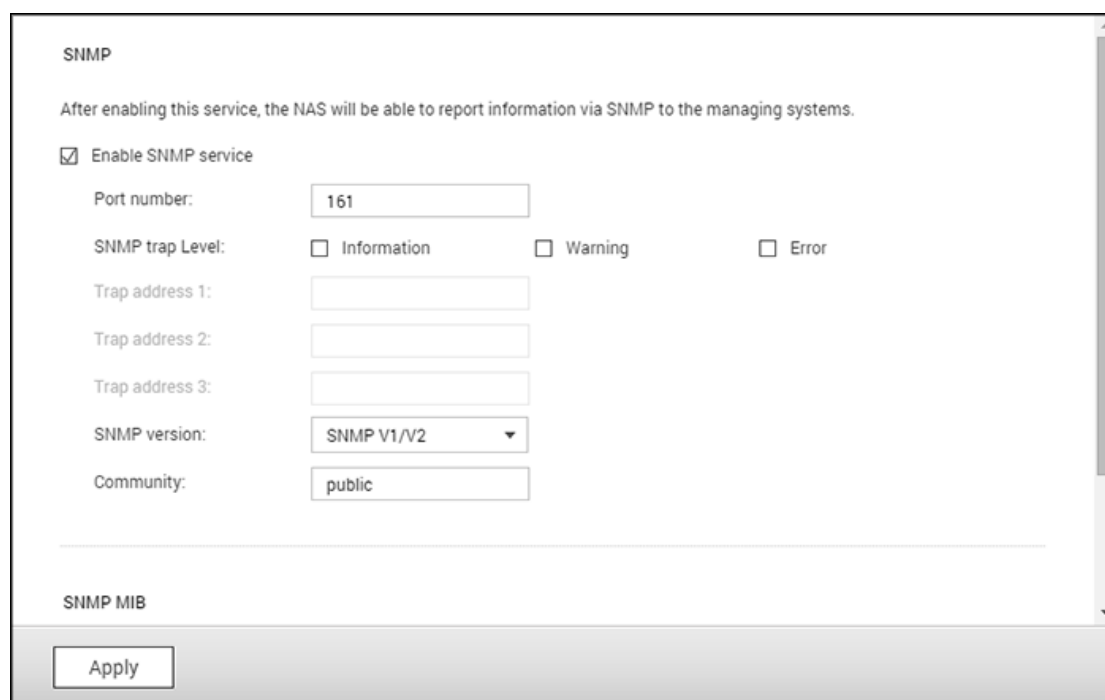
[Edit Access Permission](#)

[Apply](#)

Para usar SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH/Protocolo de transferencia de archivos segura), asegúrese de que la opción "Permitir conexión SSH" esté habilitada. Puede hacer clic en "Editar permisos de acceso" para escoger los administradores que vayan a tener acceso al NAS a través de las conexiones SSH.

Configuración SNMP

Puede activar el servicio SNMP (Protocolo de Administración Simple de Redes) en el NAS e ingresar la dirección atrapada de las estaciones de administración SNMP (Administrador SNMP), por ejemplo, PC con software SNMP instalado. Cuando se presenta un evento, advertencia o error en el NAS, el NAS (como agente SNMP) reporta la alerta en tiempo real a las estaciones de administración SNMP.



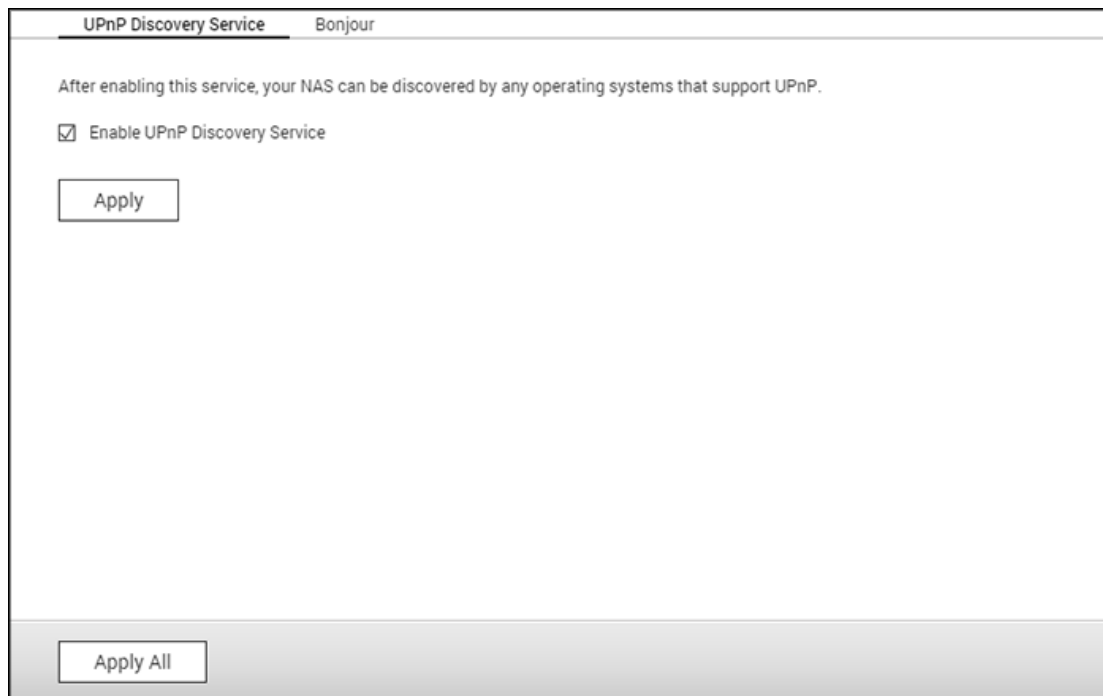
Los campos se describen a continuación:

Campo	Descripción
Nivel de filtro SNMP	Seleccione la clase de información que se va a enviar a las estaciones de administración SNMP.
Dirección atrapada	La dirección IP del administrador SNMP. Puede entrar hasta 3 direcciones atrapadas.
MIB (Base de información de administración) de SNMP	El MIB es un tipo de base de datos en formato de texto ASCII usado para manejar el NAS en la red SNMP. El administrador SNMP usa el MIB para determinar los valores o entender los mensajes que agente (NAS) envía dentro de la red. Puede descargar MIB y verla con cualquier procesador de palabras o editor de textos.
Comunidad (SNMP V1/V2)	Una cadena de comunidad SNMP es cadena de texto que actúa

	como una contraseña. Se usa para autenticar mensajes que se envían entre la estación de administración y el NAS. La cadena de comunidad se incluye en cada paquete transmitido entre el administrador SNMP y el agente SNMP.
SNMP V3	El NAS es compatible con la versión 3 SNMP. Puede ingresar las especificaciones de autenticación y privacidad.

Detección de servicios

Vaya a "Panel de control" > "Servicios de archivos y red " > "Descubrimiento de servicio" para configurar el servicio de descubrimiento UPnP y Bonjour.



UPnP Discovery Service Bonjour

After enabling this service, your NAS can be discovered by any operating systems that support UPnP.

☒ Enable UPnP Discovery Service

Apply

Apply All

Servicio de descubrimiento UPnP

Cuando un dispositivo UPnP se añade a una red, el protocolo de descubrimiento UPnP le permite al dispositivo publicar sus servicios en los puntos de control de la red. Al habilitar el Servicio de Descubrimiento UPnP, cualquier sistema que admita UPnP puede descubrir el NAS.

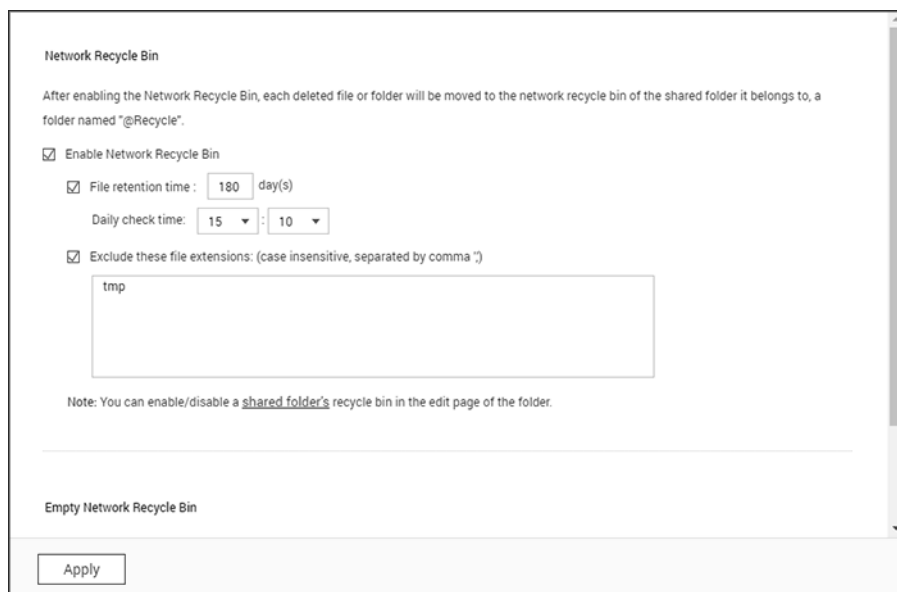
Bonjour

Al usar Bonjour, su Mac automáticamente identificará los servicios de red (tales como FTP) que se estén ejecutando en el NAS sin necesidad de introducir las direcciones IP ni configurar los servidores DNS.

Nota: Debe activar los servicios en sus páginas de configuración y luego habilitarlos en esta sección, de tal forma que el NAS pueda publicarlos usando Bonjour.

Papelera de reciclaje de la red

La papelera de reciclaje de red mantiene los archivos eliminados del NAS. Dentro de cada carpeta compartida, se crea una carpeta dedicada con el nombre @Recycle después de la instalación inicial de QTS. Especifica el número de días (1-180) para retener los archivos y el tiempo diario. También puede especificar las extensiones de los archivos que se excluirán de la papelera. Esta característica solamente admite eliminar archivos a través de Samba, AFP y File Station.



The screenshot shows the 'Network Recycle Bin' configuration window. It includes a title bar, a description of the feature, and several configuration options. The 'Enable Network Recycle Bin' checkbox is checked. The 'File retention time' is set to 180 days. The 'Daily check time' is set to 15:10. The 'Exclude these file extensions' checkbox is also checked, with 'tmp' entered in the text box. A note at the bottom states: 'Note: You can enable/disable a shared folder's recycle bin in the edit page of the folder.' At the bottom of the window, there is an 'Empty Network Recycle Bin' button and an 'Apply' button.

Network Recycle Bin

After enabling the Network Recycle Bin, each deleted file or folder will be moved to the network recycle bin of the shared folder it belongs to, a folder named "@Recycle".

☒ Enable Network Recycle Bin

☒ File retention time : 180 day(s)

Daily check time: 15 : 10

☒ Exclude these file extensions: (case insensitive, separated by comma ,)

tmp

Note: You can enable/disable a shared folder's recycle bin in the edit page of the folder.

Empty Network Recycle Bin

Apply

Uso de la papelera de reciclaje de red

- Para eliminar todos los archivos de la papelera de reciclaje, haga clic en "Vaciar toda la papelera de reciclaje de red".
- Para restaurar los archivos eliminados de la papelera de reciclaje de red, haga clic derecho en los archivos de la carpeta @Recycle y luego seleccione "RECUPERAR".
- Para eliminar de forma permanente un archivo de la papelera de reciclaje, haga clic derecho en el archivo de la carpeta @Recycle y luego seleccione "Eliminar (de la papelera)".
- Para vaciar la papelera de reciclaje para una carpeta compartida individual, haga clic derecho dentro de la papelera de reciclaje y luego seleccione "Vaciar papelera de reciclaje".

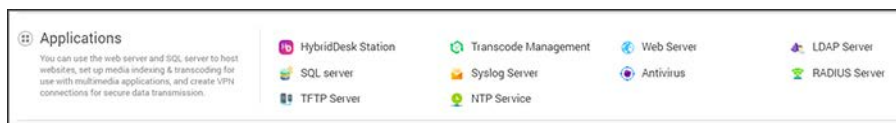
Restringir el acceso a la papelera de reciclaje de red

La papelera de reciclaje de red se puede restringir para que solamente los administradores la usen; para hacer esto, vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas". Haga en "Propiedades" en "Acción" para configurar la carpeta compartida y seleccione "Restringir el acceso de la papelera de reciclaje a los administradores solamente por ahora".

Precaución: Todos los archivos de la papelera de reciclaje de red se eliminarán de forma permanente cuando elimine los archivos de "@Recycle" de un recurso compartido de redes o al hacer clic en "Vaciar todas las papeleras de reciclaje de red". La característica de papelera de reciclaje de red no se acepta para los dispositivos de almacenamiento externos USB/eSATA ni para discos virtuales.

Aplicaciones comerciales

Las siguientes funciones del NAS están diseñadas para satisfacer las necesidades de negocios.

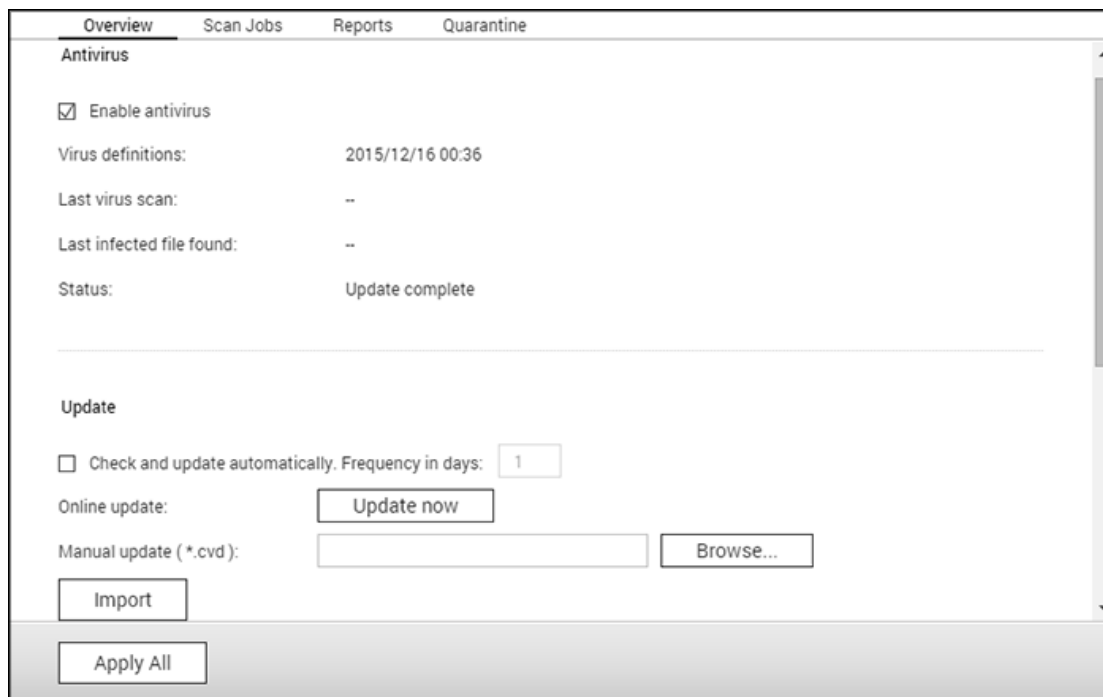


Para ver detalles de configuración, consulte los siguientes enlaces:

- [Antivirus](#)
- [Backup Station](#)
- [File Station](#)
- [Servicio iSCSI](#)
- [Servidor LDAP](#)
- [QVPN](#)
- [Servidor SQL](#)
- [Servicio NTP](#)
- [Servidor RADIUS](#)
- [Servidor Syslog](#)
- [Servidor TFTP](#)
- [Virtualización](#)
- [Web_Server](#)

Antivirus

Configure las características del antivirus en esta página.



Overview Scan Jobs Reports Quarantine

Antivirus

☒ Enable antivirus

Virus definitions: 2015/12/16 00:36

Last virus scan: --

Last infected file found: --

Status: Update complete

Update

☐ Check and update automatically. Frequency in days: 1

Online update: Update now

Manual update (*.cvd): Browse...

Import

Apply All

Información general

- Antivirus: Use el antivirus para explorar el NAS manualmente o en los horarios recurrentes. Eliminará, pondrá en cuarentena o informará de los archivos infectados con virus, malware, troyanos y otras amenazas malintencionadas. Para usar esta característica, seleccione la opción "Habilitar antivirus" y luego haga clic en "Aplicar".
- Actualizar: Seleccione "Comprobar y actualizar automáticamente" y especifique los intervalos en días para automáticamente actualizar las definiciones de virus. Haga clic en "Actualizar ahora" para comprobar las nuevas definiciones de antivirus y actualizarlas si es necesario. Los usuarios también pueden descargar las definiciones actualizadas desde <http://www.clamav.net> y manualmente actualizar las definiciones antivirus. El NAS debe conectarse a Internet para usar esta característica.
- Cuarentena: Permite ver la información de cuarentena de los volúmenes de discos del NAS. Para obtener más detalles, vaya a "Aplicaciones" > "Antivirus" > "Cuarentena".

Nota: El selector del motor antivirus junto a la casilla de verificación "Habilitar antivirus" solamente está disponible después de haber instalado una aplicación antivirus desde [App Center](#).






Trabajos de exploración

El NAS admite exploración manual y programada de todas las carpetas compartidas o de algunas. Se pueden crear máximo 64 programas y pueden ejecutar simultáneamente 5 trabajos de exploración. Para crear un trabajo de exploración, siga estos pasos:

1. Vaya a "Aplicaciones" > "Antivirus" > "Trabajos de exploración". Haga clic en "Añadir un trabajo de exploración".
2. Introduzca el nombre del trabajo y seleccione las carpetas compartidas a explorar. Para explorar una carpeta compartida específica, seleccione el recurso compartido y haga clic en "Añadir".
3. Se pueden seleccionar varias carpetas compartidas. Para eliminar una carpeta compartida, haga clic en el botón "Eliminar (X)" junto al nombre del recurso compartido y luego haga clic en "Siguiente". Defina el horario del trabajo de exploración y luego haga clic en "Siguiente".
4. Seleccione para explorar todos los archivos de las carpetas compartidas o hacer una exploración rápida de solamente los archivos potencialmente peligrosos. Seleccione "Excluir archivos o carpetas" y especifique un archivo o carpeta o una extensión de archivo para excluirse de la exploración por virus y luego haga clic en "Siguiente". Separe cada entrada con un espacio en la misma línea o introduzca una entrada por línea. Por ejemplo:
 - /Public/testfile.txt
 - /Descargar
 - *.log
 - *.exe *.com
 - *.txt; clic en "Siguiente".
5. Habilite otras opciones de exploración y haga clic en "Siguiente":
 - Especifique el tamaño máximo de archivos (1-4096 MB) permitido para la exploración.
 - Habilite "Explorar archivos comprimidos" para incluir estos archivos en carpetas compartidas. Especifique la cantidad máxima de datos (1-4096 MB) de un archivo comprimido para exploración (si es aplicable).
 - El tamaño máximo del archivo y el tamaño máximo del archivo comprimido pueden variar de acuerdo al modelo del NAS y a la memoria disponible.
 - Para explorar archivos de MS Office, Mac Office, RTF, PDF y HTML, seleccione "Exploración completa de documentos".
6. Especifique las acciones a realizar cuando se encuentren archivos infectados y haga clic en "Finalizar" para crear un trabajo de exploración.
 - Solamente informar sobre virus: Los informes de exploración de virus se guardan en la pestaña "Informes". No se realizará ninguna acción para los archivos infectados.
 - Mover los archivos infectados a cuarentena: Los archivos infectados se pondrán en cuarentena y no se podrá tener acceso a ellos desde sus carpetas compartidas originales. Los usuarios pueden ver los informes de exploración de virus en la pestaña "Informes" y eliminar/restaurar los archivos infectados en la pestaña "Cuarentena".



- Eliminar los archivos infectados automáticamente: Los archivos infectados se eliminarán y no se podrán recuperar.
- Para recibir un correo electrónico de alerta cuando se encuentre un archivo infectado o después de completar la exploración, configure el servidor SMTP en "Configuración del sistema" > "Notificaciones" > "Servidor SMTP".

7. El trabajo de exploración se ejecutará de acuerdo a su programa.

Botón	Nombre	Descripción
	Ejecutar	Ejecutar el trabajo de exploración ahora.
	Parar	Parar el trabajo en exploración.
	Editar	Editar la configuración del trabajo de exploración.
	Ver el último registro de ejecución	Abre el último resumen de exploración de virus.
	Eliminar	Eliminar trabajos de exploración.

Informes

Ver o descargar informes de los últimos trabajos de exploración en el NAS.




Botón	Nombre	Descripción
	Descargar	Descargar el informe de exploración de virus. El archivo se puede abrir con un editor de texto.
	Eliminar	Eliminar una entrada de la lista.
DESCARGAR	Descargar todo	Descargar todos los registros de exploración de virus de la lista como archivo zip.

Opciones de informes

- Especifica el número de días (1-999) para retener los registros
- Habilitar la opción "Archivar los registros después de la caducidad" y especificar la carpeta compartida para guardar los registros una vez que el período de retención se haya alcanzado. Haga clic en "Aplicar todo" para guardar los cambios.

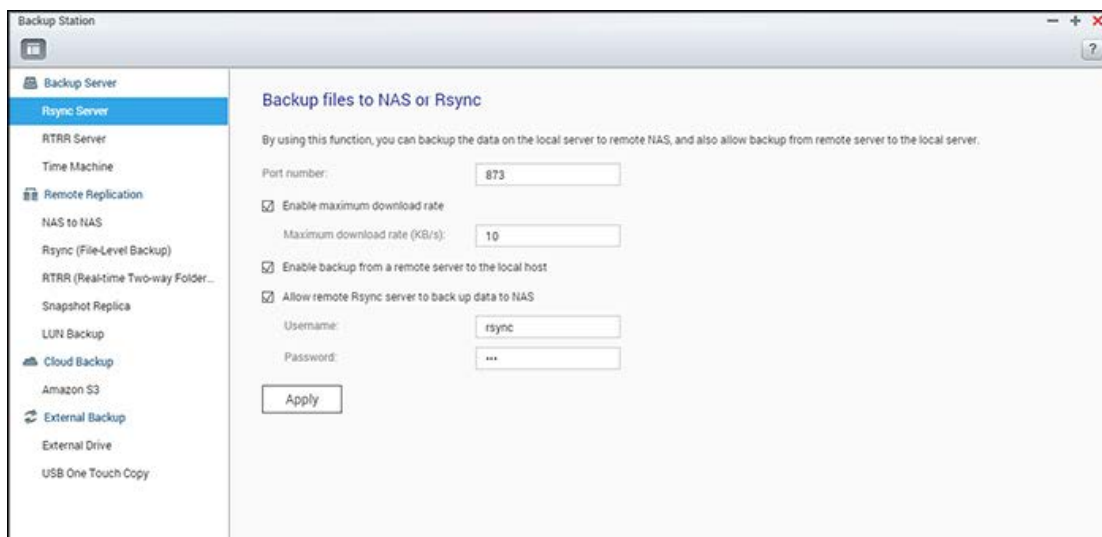
Cuarentena

Esta página muestra los archivos en cuarentena del NAS. Los usuarios pueden manualmente eliminar o restaurar los archivos en cuarentena o restaurar y añadir los archivos a la lista de exclusión.

Botón	Nombre	Descripción
	Eliminar	Eliminar un archivo infectado. El archivo no se puede recuperar.
	Restaurar	Restaurar un archivo infectado en su carpeta compartida original.
	Lista de exclusión	Restaurar un archivo infectado y añadirlo en la lista de exclusiones (filtro de exploración).
Restaurar archivos seleccion ados	Restaurar archivos seleccionados	Restaurar varios archivos de la lista.
Eliminar archivos seleccion ados	Eliminar archivos seleccionados	Eliminar varios archivos de la lista. Los archivos no se pueden recuperar.
Eliminar todos los archivos	Eliminar todos los archivos	Eliminar todos los archivos de la lista. Los archivos no se pueden recuperar.

Backup Station (Estación de copia de seguridad)

Configure el NAS como servidor de copias de seguridad, replicación remota, copia de seguridad en la nube y copia de seguridad externa con Backup Station.



Para obtener detalles de las características, consulte los siguientes enlaces:

- [Servidor de copias de seguridad](#)
- [Replicación remota](#)
- [Réplica de instantáneas](#)
- [Copia de seguridad en la nube](#)
- [Copia de seguridad externa](#)

Nota: Las instantáneas y las características relacionadas actualmente solamente están disponibles para las siguientes series del NAS: x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80.

- * Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
- * Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Servidor de copias de seguridad

Servidor Rsync

Puede habilitar el servidor Rsync para configurar el NAS como servidor de copias de seguridad para permitir las copias de seguridad de los datos desde el servidor remoto Rsync o el servidor NAS. El número predeterminado del puerto para replicación remota a través de Rsync es 873. Especifique la velocidad de descarga máxima para el control del ancho de banda. 0 significa ilimitado.

- **Habilitar copia de seguridad desde un servidor remoto al host local:** Seleccione esta opción para permitir las copias de seguridad de los datos desde un servidor remoto (NAS) al servidor local (NAS).
- **Permitir al servidor remoto Rsync hacer copia de seguridad de los datos al NAS:** Seleccione esta opción para permitir las copias de seguridad de los datos desde un servidor Rsync al servidor local (NAS)

Nota: Usted solamente puede crear máximo 64 trabajos rsync en el NAS.

Servidor RTRR

Para permitir replicación de datos en tiempo real o programada desde un servidor remoto al NAS local, seleccione 'Habilitar el servidor de replicación remota en tiempo real'. Puede especificar el número del puerto para la replicación remota. El número predeterminado del puerto es 8899. Especifique la velocidad de carga y descarga máxima para el control del ancho de banda. 0 significa ilimitado. Para permitir solamente acceso autenticado para hacer copias de seguridad de los datos al NAS local, especifique la contraseña de acceso. Se le pedirá al servidor cliente introducir la contraseña para poder hacer las copias de seguridad de los datos al NAS a través de RTRR.

Puede especificar la dirección IP o los nombres de los hosts que tengan permitido el acceso al NAS para la replicación remota. Se pueden configurar 10 reglas como máximo. Para permitir todas las conexiones, seleccione 'Permitir todas las conexiones'. Para especificar las direcciones IP o los nombres de los hosts, seleccione 'Permitir conexiones desde la lista solamente' y luego haga clic en 'Agregar'.

Introduzca una dirección IP o especifique el rango de las direcciones IP al introducir la IP y la máscara de subred. Seleccione el derecho de acceso 'Solo lectura' o 'Lectura/escritura'. Al

seleccionar 'Lectura/escritura', al servidor cliente se le permite eliminar los archivos del NAS local. Haga clic en 'FINALIZADO' para salir. Después de haber guardado la regla de acceso, haga clic en 'APLICAR' y el NAS se reiniciará para aplicar la configuración.

Comprobar trabajos de copia de seguridad desde otro NAS

Puede comprobar y administrar trabajos de copias de seguridad de otros servidores NAS que usen su NAS actual como destino para sus copias de seguridad. Para como trabajos de copia de seguridad, haga clic en la pestaña "Lista de entrantes" y detalles, como nombre del trabajo, NAS de origen, NAS de destino, programa del trabajo y estado del trabajo) y los trabajos de copia de seguridad se mostrarán en la lista. También puede administrar trabajos de copia de seguridad en esta lista. Para hacer esto, seleccione trabajos de copia de seguridad en "Incoming List" (Lista de entrantes) > escoja borrar los registros del trabajo, abra la carpeta de copia de seguridad o impida el acceso de los trabajo de copia de seguridad a su NAS.

Máquina del tiempo

Puede activar compatibilidad con Time Machine para usar el NAS como un destino de copias de seguridad de varios Mac con la función Time Machine de OS X. Para usar esta función, por favor siga estos pasos.

Definir las especificaciones del NAS:

1. Activar la compatibilidad Time Machine.
2. Ingrese la contraseña de Time Machine. Por defecto, no hay contraseña asignada.
3. Seleccione un volumen del NAS como destino de copias de seguridad.
4. Ingrese la capacidad de almacenamiento que la copia de seguridad de Time Machine puede usar. El valor máximo puede ser mayor a 4095 GB. Para tener mayor capacidad, introduzca 0 (ilimitado).
5. Haga clic en 'Aplicar' para guardar las especificaciones.

Todos los usuarios de Time Machine comparten la misma carpeta compartida de red para esta función.

Definir las especificaciones de copia de seguridad en un Mac:

1. Abra Time Machine en Mac y haga clic en 'Seleccionar Disco de Copia de seguridad'.
2. Seleccione el disco de copia de seguridad de TM de su NAS desde la lista y haga clic en 'Usar para copias de seguridad'.
3. Ingrese el nombre del usuario y la contraseña para tener acceso al QNAP NAS. Luego haga clic en 'Conectar'.
 - o Nombre de usuario registrado: TimeMachine
 - o Contraseña: La contraseña que ha configurado en el NAS. Por defecto, no hay contraseña asignada.

4. Después de conectarse exitosamente, Time Machine queda en 'ON'. Se muestra el espacio disponible para copias de seguridad y la copia de seguridad empezará en 120 segundos.

La primera copia de seguridad puede tomar más tiempo de acuerdo al tamaño de los datos del Mac. Para recuperar los datos del Mac OS, por favor consulte el tutorial en <http://www.apple.com>.

Administrar las copias de seguridad

Puede administrar las copias de seguridad en esta página.

- Volumen (menú desplegable en la parte superior derecha de la pantalla): Muestra las tareas de copia de seguridad de Time Machine del volumen.
- Nombre: El nombre de la copia de seguridad de Time Machine (la imagen de disco de paquetes dispersos la creó Time Machine).
- Dimensiones: Tamaño de la copia de seguridad de Time Machine.
- Fecha de modificación: Última fecha de modificación de esta copia de seguridad de Time Machine.
- Eliminar: Elimina la copia de seguridad de Time Machine seleccionada

Replicación Remota

En este capítulo se tratarán los siguientes temas:

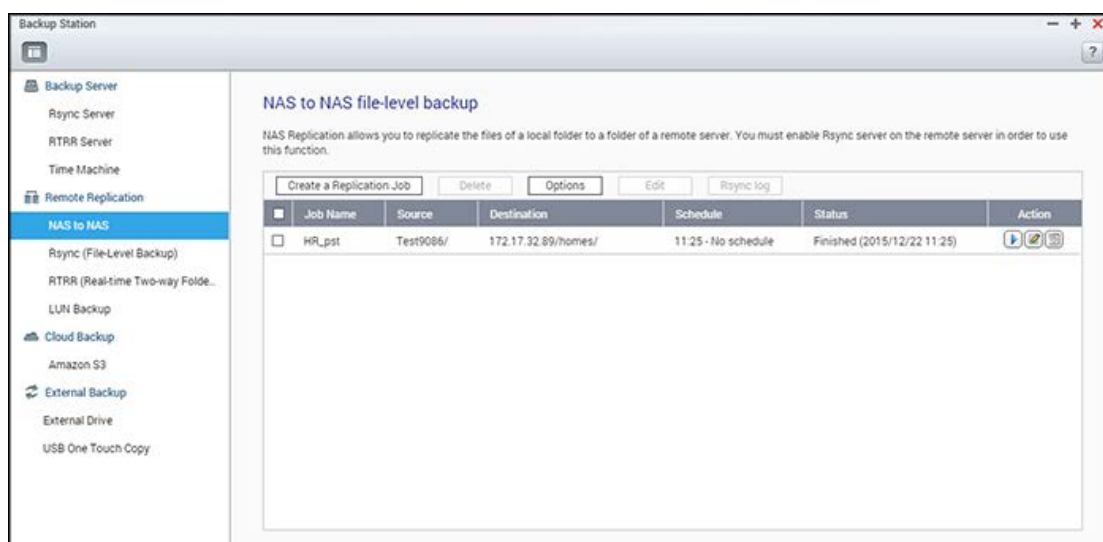
- [NAS a NAS y Rsync](#)
- [RTRR](#)
- [Descargar registros de trabajos de replicación](#)

Nota: A partir de la versión QTS 4.2, si un conjunto de almacenamiento de origen admite instantáneas, se tomará una instantánea antes de iniciar un trabajo de copia de seguridad RTRR o Rsync para garantizar consistencia de los datos. Asegúrese de que haya suficiente espacio disponible para tomar instantáneas antes de crear el trabajo.

NAS a NAS y Rsync

Se puede hacer copia de seguridad de la información del NAS a un NAS remoto o a un servidor Rsync usando la función de replicación remota Rsync.

Para Rsync y NAS a NAS, no hay límite máximo en el número de trabajos. Sin embargo, tanto el tamaño de la memoria del NAS como la estructura de archivos limitarán y afectarán al resultado real. Cada trabajo admite 1 par de carpetas.









Si el destino de la copia de seguridad es un NAS, vaya a "Menú principal" > "Backup Station" > "Servidor Rsync" y habilite el NAS remoto como servidor de copia de seguridad Rsync.

1. Para crear un trabajo de replicación, haga clic en "Crear un trabajo de replicación".
2. Haga clic en "Configuración".

3. Introduzca la dirección IP, el número del puerto, el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en el servidor remoto. El número del puerto predeterminado es 873. Para iniciar sesión, el nombre de usuario debe tener permisos de lectura y escritura para acceder al servidor remoto y un límite de cuota suficiente en el servidor. Haga clic en "Probar" para verificar la conexión y, a continuación, haga clic en "Aplicar".
4. Especifique la carpeta local al hacer clic en la carpeta de Origen. Después de expandir y buscar la carpeta, haga doble clic en ella para establecerla como el directorio desde donde se replicarán los datos.
5. Especifique la carpeta de destino. Busque la carpeta en el árbol de carpetas y haga doble clic en ella para establecerla como el directorio en donde se replicarán los datos. Y haga clic en "Añadir" para añadir este par de carpetas de replicación.
6. Haga clic en "Frecuencia de copias de seguridad" para configurar la frecuencia de las copias de seguridad. Seleccione para replicar los datos inmediatamente o especifique un programa de copia de seguridad.
7. Haga clic en "Opciones" y, a continuación, seleccione una de las siguientes.
 - Habilitar cifrado: Ejecuta la replicación remota cifrada. Tenga en cuenta que debe habilitar "Permitir conexión SSH" en "Servicios de red > "Telnet/SSH" y especifique el mismo número de puerto para replicación remota cifrada y SSH.
 - Activar la compresión de archivos: Permite compresión de archivos durante el proceso de transferencia de datos. Se recomienda esta opción para entornos con bajo ancho de banda para replicación remota a través de redes WAN.
 - Copia solo los archivos que difieren de los archivos en destino: Reduce el tiempo necesario para realizar transferencias y minimiza el tráfico de la red.
 - Eliminar los archivos adicionales del destino remoto: Sincroniza los datos de origen con los de destino (sincronización unidireccional). Se eliminarán los archivos adicionales del destino. Los datos de origen no se modificarán.
 - Administre los archivos dispersos de forma eficiente: Un archivo disperso es un tipo de archivo de informática que contiene bloques grandes de datos con cero bytes. Al activar esta opción, se puede reducir el tiempo necesario para realizar la replicación remota.
 - Replicar ACL y atributos extendidos: Mantiene la información con atributos extendidos. Tenga en cuenta que es necesario habilitar las mismas funciones ACL en el host de destino o añadirlo al mismo dominio.
 - Habilitar la velocidad máxima de transferencia: Especifica la velocidad máxima de transferencia.
8. Haga clic en "Aplicar". Si selecciona "Ejecutar la copia de seguridad inmediatamente", la tarea de replicación se iniciará de inmediato. De lo contrario, se realizará de acuerdo con el programa. Tenga en cuenta que el trabajo es recursivo. No apagar el NAS local ni el servidor remoto cuando se esté ejecutando la replicación remota.

Nota: Para el paso 5, el orden de selección de las carpetas de origen y de destino se puede

cambiar. Lo anterior es simplemente un ejemplo.

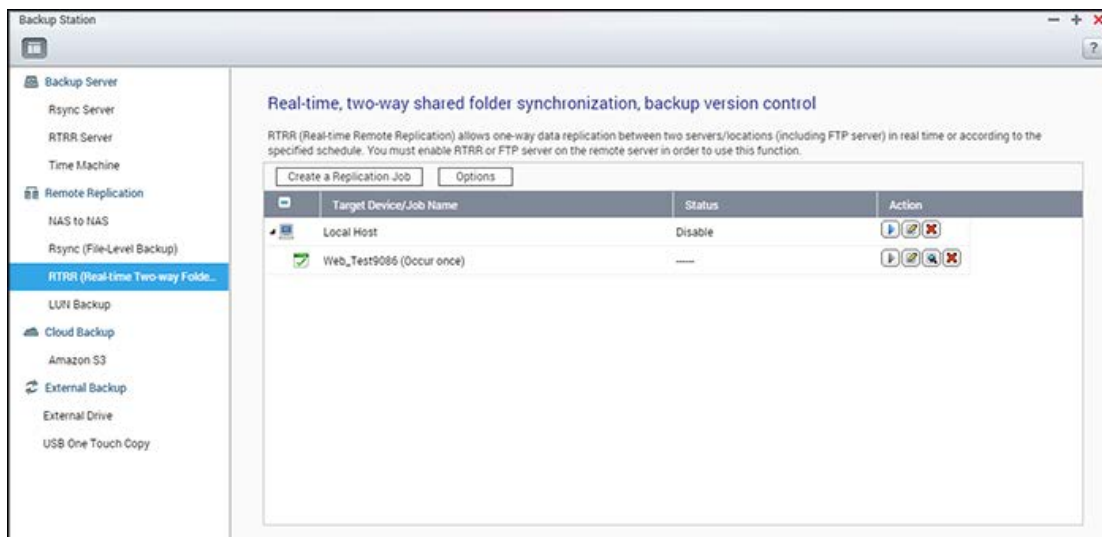
Icono	Nombre	Descripción
	Iniciar	Iniciar un trabajo de replicación inmediatamente.
	Detener	Detener un trabajo de replicación en ejecución
	Ver	Ver los registros de Rsync (resultados de replicación).
	Editar	Editar trabajos de replicación.
	Deshabilitar	Deshabilitar el programa de replicación.
	Habilitar	Habilitar el programa de replicación.

Para configurar el tiempo de espera y los reintentos de los trabajos de replicación, haga clic en "Opciones".

- Tiempo de espera (segundos): Especifique un valor de tiempo de espera para cada trabajo de replicación. Este es el número máximo de segundos para esperar a que un trabajo de replicación se cancele si no se han recibido datos.
- Número de reintentos: Especifique el número de veces en que el NAS debe tratar de ejecutar un trabajo de replicación si este falla.
- Intervalo de reintentos (segundos): Especifique el número de segundos de espera entre cada reintento.

Por ejemplo: si introduce 600 segundos para el tiempo de espera, 3 reintentos y 60 segundos para el intervalo de reintentos, un trabajo de replicación entrará en modo de espera en 600 segundos si no ha recibido datos. El NAS esperará 60 segundos y tratará de ejecutar el trabajo otra vez. Si el trabajo entra en tiempo de espera otra vez, el NAS esperará otros 60 segundos e intentará ejecutar el trabajo por tercera y última vez.

RTRR



Replicación Remota en Tiempo Real (RTRR) suministra replicación de datos programada o en tiempo real y sincronización de datos unidireccional o bidireccional entre dos ubicaciones (tales como el NAS local y un NAS remoto, el NAS local y un servidor FTP, o el NAS local y una unidad externa o la replicación entre dos carpetas locales). En el modo de tiempo real, la carpeta de origen se monitorizará y cualquier archivo nuevo, cambiado o renombrado se replicará inmediatamente en la carpeta de destino. En el modo programado, la carpeta de origen se replicará en la carpeta de destino de acuerdo con el programa preestablecido.

La sincronización unidireccional hace referencia a la sincronización de datos de origen a destino, mientras que la sincronización bidireccional significa que se sincronizan los datos, tanto de origen como de destino, cada vez que se copian archivos nuevos en cualquiera de las dos ubicaciones o cuando se modifica o elimina algún archivo almacenado en cualquier ubicación.

Si el destino de la copia de seguridad es un NAS, primero deberá habilitarse el servidor RTRR ("Menú principal" > "Backup Station" > "Servidor RTRR") o el servicio FTP ("Menú principal" > "Panel de control" > "Servicios de red" > "FTP") en el NAS remoto.

Para RTRR el número máximo de trabajos es 400. Cada trabajo admite 16 pares de carpetas como máximo.

Siga estos pasos para crear un trabajo de replicación:

1. Haga clic en "Crear trabajo de replicación".
2. Cuando aparezca el asistente, haga clic en "Siguiente".
3. Seleccione las ubicaciones de sincronización y haga clic en "Siguiente". Compruebe que el dispositivo de destino se haya formateado y que las carpetas se hayan creado. Seleccione la acción a seguir (copia de seguridad, sincronización o restauración), las ubicaciones de sincronización y, a continuación, haga clic en "Siguiente". Compruebe que el dispositivo de destino se haya formateado y que las carpetas se hayan creado. Para una comparación entre las acciones disponibles y sus pares de carpetas, consulte la siguiente tabla:

Dirección	Carpeta local a carpeta remota	Carpeta local a unidad externa o carpeta local	Carpeta remota a carpeta local
Acción			
Copia de seguridad	✓	✓	
Sincronización	✓	✓	✓
Restauración		✓	✓

Hay dos opciones de sincronización disponibles: sincronización unidireccional y sincronización bidireccional.

- Para la sincronización unidireccional puede elegir:
 - la sincronización de datos desde una carpeta local a una carpeta remota (servidor NAS o FTP);
 - la sincronización de datos desde una carpeta remota (servidor NAS o FTP) a una carpeta local;
 - la sincronización de datos desde una carpeta local a otra carpeta local o a un dispositivo externo.
 - Para la sincronización bidireccional puede elegir:
 - la sincronización de datos entre el origen y el destino.
4. Introduzca la dirección IP o el nombre del host. Seleccione el tipo de servidor (Recurso compartido de Windows (CIFS/SMB), servidor FTP o servidor NAS con el servicio RTRR habilitado; para la sincronización bidireccional, solo está disponible el servidor NAS).
- **Replicación remota a un servidor FTP:** Especifique el número del puerto si desea habilitar FTP con SSL/TLS (explícito) para transferencia de datos cifrados. Si el servidor FTP está protegido por un cortafuegos, habilite el modo pasivo. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña con permisos de lectura y escritura para acceder al servidor. Haga clic en "Siguiente".
 - **Replicación remota al NAS con el servicio RTRR:** Introduzca la dirección IP del servidor habilitado con el servicio RTRR. Especifique el puerto de la conexión y seleccione si desea habilitar o no la conexión segura. El número del puerto predeterminado para la replicación remota a través de RTRR es 8899. Introduzca la contraseña para la conexión RTRR. Haga clic en "Siguiente".
 - **Replicación remota para recursos compartidos de Windows (CIFS/SMB):** Introduzca la dirección IP del servidor Windows. Especifique la carpeta de destino, el nombre de usuario y la contraseña y, a continuación, haga clic en "Siguiente".
5. Seleccione el par de carpetas para la sincronización de datos.
6. Cada trabajo de sincronización admite máximo 5 pares de carpetas. Seleccione más pares de carpetas y haga clic en "Añadir". Haga clic en "Siguiente".

7. Escoja entre sincronización en tiempo real y programada. La sincronización en tiempo real copiará los archivos nuevos, modificados y renombrados de la carpeta de origen a la carpeta de destino en cuanto se realice algún cambio tras la primera copia de seguridad. La sincronización programada copiará archivos de la carpeta de origen a la carpeta de destino de acuerdo con el programa configurado previamente. Las opciones son:




- Replicar ahora: Replicar datos inmediatamente.
- Periódicamente: Introduzca el intervalo de tiempo en horas y minutos en que la copia de seguridad se debería ejecutar. El intervalo de tiempo mínimo es de 5 minutos.
- Cada hora: Especifique el minuto en que debería realizarse una copia de seguridad por hora (por ejemplo: introduzca "01" para ejecutar la copia de seguridad en el minuto 1 de cada hora).
- Diariamente: Especifique el tiempo cuando una copia de seguridad diaria se debería ejecutar (por ejemplo: 02:02 todos los días).
- Semanalmente: Seleccione el día de la semana y la hora cuando una copia de seguridad semanal se debería ejecutar.
- Mensualmente: Seleccione el día del mes y la hora cuando una copia de seguridad mensual se debería ejecutar.
- Ocurre una vez: Especifique la fecha y la hora en que el trabajo de replicación programado se ejecutará una vez y este trabajo de replicación solamente se ejecutará una vez.




Nota:

- si se ha seleccionado una carpeta principal o secundaria como el origen o el destino de un par de carpetas en un trabajo de replicación, entonces usted no puede seleccionar la carpeta como el origen o destino de otro par de carpetas del mismo trabajo.
- También puede crear una carpeta a medida que seleccione el par de carpetas. Para hacer esto, introduzca el nombre de la carpeta y haga clic en icono de la carpeta desde la lista desplegable.
- Desde QTS 4.1, RTRR también puede hacer copia de seguridad de todo el sitio FTP. Para hacer esto, seleccione la raíz (/) de la lista desplegable. Tenga en cuenta que esto solamente se aplica cuando el origen sea un sitio FTP.
- La sincronización bidireccional solo admite la replicación programada de datos.
- La hora de caducidad no se puede configurar para las opciones de "Replicar ahora" y "Ocurre una vez a las" del paso 7.
- El control de ancho de banda tanto de RTRR como de Rsync solamente funciona si los dos servidores NAS de un trabajo de replicación (emisor y receptor) son QNAP NAS usan el firmware versión 3.6 o posterior.

8. Para configurar la política de sincronización, seleccione "Configurar política y filtrar" y, a continuación, haga clic en "Siguiente". Seleccione si desea habilitar o no las siguientes opciones:

- Eliminar los archivos extras: Eliminar los archivos extras de la carpeta de destino. Los borrados hechos en la carpeta de origen se repetirán en la carpeta de destino. Esta opción no está disponible en la sincronización en tiempo real.
 - Detección de archivos dispersos: Seleccione esta opción para ignorar los archivos con datos nulos.
 - Comprobar los contenidos de archivos: Especifique para examinar los contenidos de archivos, la fecha, el tamaño y el nombre para determinar si dos archivos son idénticos. Esta opción no está disponible en la sincronización en tiempo real.
 - Comprimir archivos durante las transmisiones: Especifique si los archivos se deberían comprimir para las operaciones de sincronización. Tenga en cuenta que se usarán más recursos de la CPU.
 - Ignorar los enlaces simbólicos: Seleccione esta opción para ignorar los enlaces simbólicos de este par de carpetas.
 - Replicar ACL y atributos extendidos: Seleccione esta opción para mantener la información con atributos extendidos. Tenga en cuenta que es necesario habilitar las mismas funciones ACL en el host de destino o añadirlo al mismo dominio.
 - Filtrar archivos temporales generados por el sistema: Filtra los archivos temporales creados por el sistema (incluidas miniaturas y @recycle).
 - Configuración de tiempo de espera y reintentos: Especifique el periodo de tiempo de espera y los reintentos si la operación de sincronización falla.
9. Especifique los tamaños de archivos, los tipos de archivos a incluir/excluir y la fecha/hora de archivos para filtrar la sincronización de datos. Introduzca un nombre de trabajo.
- Tamaño de archivo: Especifique el tamaño máximo y mínimo de los archivos a replicar.
 - Última modificación: Especifique el número de días en que los archivos se han modificado por última vez para su replicación.
 - Incluir tipos de archivos: Especifique los tipos de archivos a replicar.
 - Excluir tipos de archivos: Especifique los tipos de archivos que se excluirán de la replicación.
 - Fecha y hora del archivo: Especifique la fecha y la hora de los archivos a replicar.
10. Haga clic en "Siguiente".
11. Confirme la configuración y haga clic en "Siguiente".
12. Haga clic en "Finalizar" para abandonar la configuración.

Icono	Nombre	Descripción
	Habilitar e iniciar	Habilite la conexión a un servidor remoto. Iniciar un trabajo de replicación.
	Detener	Detiene la conexión a un servidor remoto o a una unidad externa.
	Detener	Detiene un trabajado de replicación.

	Ver	Permite ver el estado y los registros de los trabajos y descargar registros.
	Editar	Permite editar la configuración de la conexión de un servidor remoto. Permite editar la configuración de un trabajo de replicación.
	Eliminar	Permite eliminar la configuración de la conexión a un servidor remoto. Eliminar un trabajo de replicación. Este botón está disponible solamente después de haber detenido un trabajo de replicación o la conexión a un servidor remoto.

Para editar las propiedades del trabajo de replicación, haga clic en "Opciones".

En "Registros de eventos", usted puede habilitar "Descargar registros detallados" y especificar el tamaño máximo de los archivos de registros. También puede configurar el envío de alertas por correo electrónico cuando la sincronización falle o se complete. La configuración del servidor SMTP se debe hacer en el NAS antes de usar las alertas por correo electrónico ("Configuración del sistema" > "Notificaciones".)

Especifique la política de replicación en "Políticas" y filtre la configuración en "Filtrar". Estas se convertirán en las configuraciones predeterminadas para todos los trabajos de replicación RTRR.

Descargar registros de trabajos de replicación

Para ver el estado y los registros de un trabajo de replicación, haga clic en el botón "Ver" en "Acción". Puede ver los registros de los trabajos o descargarlos al hacer clic en "Descargar registros". Los archivos de registros se pueden abrir usando Microsoft Excel o editores de texto. Este botón solamente está disponible después de que haya habilitado "Descargar registros detallados" en "Opciones" > "Registros de eventos" y de que haya ejecutado al menos un trabajo de replicación.

Réplica de instantáneas

Snapshot le permite replicar los volúmenes/LUN entre diferentes servidores remotos usando la tecnología de instantáneas, la cual suministra un servicio de copias de seguridad flexible y eficiente para los profesionales de TI.

Para usar esta función, habilite primero el servidor SSH ("Control Panel" (Panel de control) > "Network Services" (Servicios de red) > "Telnet/SSH") del NAS remoto. También puede usar esta función desde Administrador de almacenamiento ("Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "Storage Space" (Espacio de almacenamiento) > "Snapshot" (Instantáneas) > "Snapshot Replica" para volúmenes o "Storage Manager" (Administrador de almacenamiento) > "iSCSI Storage" (Almacenamiento iSCSI) > "Snapshot" (Instantáneas) > "Snapshot Replica" para los LUN).

Nota: las instantáneas y las características relacionadas actualmente solamente están disponibles para las siguientes series del NAS: x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80.






- * Se necesitan como mínimo 4 GB de memoria RAM para usar instantáneas.
- * Los modelos de la serie x51 solamente admiten máximo 256 instantáneas en vez de 1024. El HS-251 no admite instantáneas.

Crear trabajos de replicación

Siga estos pasos para crear un trabajo de replicación de instantáneas:

1. Haga clic en "Create a Replication Job" (Crear un trabajo de replicación).
2. Introduzca un nombre para este trabajo.
3. Haga clic en "Settings" (Configuración) para configurar el servidor remoto. Introduzca la dirección IP, el nombre de usuario y la contraseña del servidor remoto. Compruebe en el "Local site" (Sitio local) si el trabajado de replicación es para su NAS local. Tenga en cuenta que la cuenta de inicio de sesión debe tener permisos de lectura y escritura para tener acceso al servidor remoto y un límite de cuota suficiente en el servidor. Haga clic en "Test" (Probar) para probar la conexión. Luego haga clic en "OK" (Aceptar).
4. Seleccione el volumen local al cual se le vaya a tomar la instantánea al hacer clic en la lista desplegable "Source Volume/LUN" (Volumen/LUN de origen).
5. Seleccione el conjunto de destino para almacenar las instantáneas en "Destination Pools" (Conjuntos de destino).
6. Mantener instantáneas: El número máximo es 1024. El sistema mantiene este número fijo de las versiones y automáticamente rota las versiones almacenadas.
7. Haga clic en "Backup frequency" (Frecuencia de copias de seguridad) para configurar la frecuencia de las copias de seguridad. Seleccione para replicar los datos inmediatamente o especifique un programa de copia de seguridad.

8. Especifique otras opciones como se describe a continuación para el trabajado de replicación remota, al hacer clic en el botón "Options" (Opciones) y luego clic en "OK" (Aceptar) después de la configuración.
- **Habilitar cifrado:** Seleccione esta opción para ejecutar la replicación remota cifrada. Tenga en cuenta que debe habilitar "Allow SSH connection" (Permite conexión SSH) en "Network Services" (Servicios de red) > "Telnet/SSH" y especifique el mismo número del puerto para replicación remota cifrada y SSH.
 - **Habilitar la velocidad máxima de transferencia:** Introduzca el valor para restringir el ancho de banda máximo disponible en KB/s. Si no se especifica, el ancho de banda para este trabajo no será limitado.
 - **Comprimir archivos durante las transmisiones:** habilite esta opción para permitir la compresión de archivos durante el proceso de transferencia de datos. Se recomienda esta opción para entornos con bajo ancho de banda para replicación remota a través de redes WAN.
 - **Replicar todas las instantáneas:** Seleccione esta opción para replicar todas las instantáneas. Si no se selecciona esta opción, el sistema solamente replicará las instantáneas tomadas por el trabajo.
9. Haga clic en "OK" (Aceptar). Si selecciona la opción "Execute backup immediately" (Ejecutar la copia de seguridad inmediatamente), la tarea de replicación se iniciará inmediatamente. De lo contrario, se realizará de acuerdo con el programa. Tenga en cuenta que el trabajo es recursivo. No apagar el NAS local ni el servidor remoto cuando se esté ejecutando la replicación remota.

Icono	Nombre	Descripción
	Habilite e inicie	Habilite la conexión a un servidor remoto. Iniciar un trabajo de replicación.
	Parar	Detiene un trabajado de replicación.
	Ver	Permite ver el estado y registros de los trabajos. Borrar registros.
	Editar	Permite editar la configuración de un trabajo de replicación.
	Habilitar/deshabilitar programación	Permite habilitar o deshabilitar un trabajo de replicación programado.

El sistema muestra los registros de todos los trabajos de replicación en la parte inferior de la pantalla. Haga clic en "Clear all logs" (Borrar todos los registros) para borrar los registros de trabajos.

Eliminar trabajos de replicación

1. Seleccione un trabajo de replicación de la lista.

2. Haga clic en "Delete" (Eliminar).
3. Haga clic en "OK" (Aceptar).

Opciones

Para cambiar las opciones de conexión, haga clic en "Options" (Opciones) y especifique el período de tiempo de espera del número de reintentos de conexión.

En caso de que se cambie la contraseña usada para tener acceso al servidor remoto, puede hacer clic en "Change Password" (Cambiar contraseña) y luego hacer clic en el botón "edit" (Editar) debajo de "Action" (Acción) para cambiar la contraseña usada para dicho servidor.

Para eliminar registros anteriores de Snapshot Replica, haga clic en "Clear all logs" (Borrar todos los registros).

Copia de seguridad en nube

Amazon S3

Amazon S3 (Servicio de Almacenamiento Simple) es un servicio Web de almacenamiento en línea ofrecido por AWS (Servicios Web Amazon). Suministra una interfase de servicios Web simples los cuales permiten almacenar y recuperar datos desde cualquier parte a través de Internet. Con el soporte de Amazon S3, usted puede fácilmente cargar datos desde de su NAS a Amazon S3 o descargar los datos desde Amazon S3 a su NAS. Tenga en cuenta que debe crear una cuenta AWS en <http://aws.amazon.com> y pagar por el servicio. Después de crear la cuenta, debe crear al menos un Cubilote (carpeta raíz) en Amazon S3 usando una aplicación de Amazon S3. Para los principiantes, recomendamos usar la aplicación Mozilla Firefox 'S3Fox'.

Después de haber configurado la cuenta en Amazon S3, siga los pasos de abajo para hacer copias de los datos o recuperarlos de Amazon S3 usando el NAS.

1. Haga clic en 'Crear nuevo trabajo de replicación'.
2. Ingrese el nombre del trabajo de replicación remoto.
3. Seleccione el tipo de uso: "Upload" (Cargar) o "Download" (Descargar) e introduzca otras especificaciones. Un paquete es el directorio raíz en Amazon S3. Podría hacer pruebas remotas del host haciendo clic en "Test" (Prueba). Las otras especificaciones son opcionales.
4. Defina el directorio local del NAS para la replicación.
5. Ingrese el programa de replicación.
6. Haga clic en 'Finalizado'. El trabajo de replicación se ejecutará de acuerdo a su programa.

Copias de seguridad externas

Los siguientes temas se analizarán en este capítulo:

- [Unidad externa](#)
- [Copia USB de un toque](#)

Dispositivo Externo

El NAS admite copias de seguridad de datos programadas y en tiempo real entre los volúmenes de discos internos del NAS y los dispositivos de almacenamiento externo USB/eSATA. Para usar esta característica, siga estos pasos.

Nota: Si el NAS cifra un dispositivo de almacenamiento externo, asegúrese de que esté desbloqueado en "External Device" (Dispositivo externo) > "External Storage" (Almacenamiento externo) antes de crear cualquier trabajo de copia de seguridad.






1. Conecte uno o más dispositivos de almacenamiento externo a las interfaces USB o eSATA (si están disponibles) del NAS.
2. Haga clic en "Create a new job" (Crear un trabajo).
3. Cuando aparezca el asistente, lea las instrucciones detenidamente y haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Seleccione las ubicaciones de copias de seguridad.
 - a. Seleccione un volumen* disco externo desde el menú desplegable. El NAS admite los sistemas de archivos EXT3, EXT4, FAT, NTFS y HFS+. Se mostrará la información general del dispositivo de almacenamiento.
 - b. Seleccione "Map this backup job to the volume ID only" (Asigne este trabajo de copia de seguridad al ID del volumen solamente) para asignar el trabajo de copia de seguridad a este dispositivo de almacenamiento externo particular. El NAS reconocerá el dispositivo y ejecutará automáticamente el trabajo de copia de seguridad de acuerdo a la configuración, cada vez que esté conectado al NAS a través de cualquier interfaz USB/eSATA.
 - c. Seleccione hacer copia de seguridad de los datos del volumen de discos local al dispositivo de almacenamiento externo o viceversa.
 - d. Haga clic en "Next" (Siguiente).
5. Seleccione las carpetas de origen y de destino para la copia de seguridad. Luego haga clic en "Añadir". Se pueden crear máximo 512 pares de carpetas. Haga clic en "Next" (Siguiente).

Nota:

- Se pueden reconocer varias particiones del dispositivo de almacenamiento externo como volúmenes de discos individuales.
- si una carpeta o su carpeta padre/hija se ha seleccionado como el origen o destino en un par de carpetas de un trabajo de copia de seguridad, no puede seleccionar la misma carpeta como origen o destino de otro par de carpetas del mismo trabajo de copia de seguridad.
- Las unidades externas admiten máximo 32 trabajos y cada trabajo admite máximo 16 pares de carpetas.

6. Escoja entre una copia de seguridad en tiempo real y una programada. La copia de seguridad en tiempo real copia los archivos nuevos, cambiados y los que han cambiado sus nombres desde la carpeta de origen hasta la carpeta de destino, tan pronto como se hagan los cambios después de la primera copia de seguridad. La copia de seguridad programada copia los archivos desde la carpeta de origen hasta la carpeta de destino de acuerdo al programa. Las opciones disponibles son:
 - Replicar ahora: copia los datos inmediatamente.
 - Periódicamente: introduzca el intervalo de tiempo en horas y minutos en el cual se ejecutará la copia de seguridad. El intervalo de tiempo mínimo es de 5 minutos.
 - Cada hora: especifique la hora y los minutos en los cuales se debería ejecutar la copia de seguridad; por ejemplo, introduzca 01 para ejecutar la copia de seguridad en el primer minuto de cada hora: 1:01, 2:01, 3:01...
 - Diariamente: especifique el tiempo diario en el cual se debería ejecutar la copia de seguridad; por ejemplo, 02:02 diariamente.
 - Semanalmente: seleccione un día y hora de la semana cuando la copia de seguridad se debería ejecutar.
 - Mensualmente: seleccione un día y hora del mes cuando la copia de seguridad se debería ejecutar.
 - Copia de seguridad automática: ejecuta la copia de seguridad de datos automáticamente cada vez que el dispositivo esté conectado y el NAS lo haya detectado.
7. Escoja para expulsar automáticamente la unidad externa después de que el trabajo haya finalizado.
8. Para configurar la política de copia de seguridad y la configuración de filtros, seleccione "Configure policy and filter" (Configurar las políticas y los filtros). Haga clic en "Next" (Siguiente). Seleccione si desea habilitar las siguientes opciones:
 - Elimine los archivos extras: eliminar los archivos extras de la carpeta de destino. Los borrados hechos en la carpeta de origen se repetirán en la carpeta de destino. Esta opción no está disponible para las copias de seguridad en tiempo real.

- Detecte los archivos dispersos: seleccione esta opción para ignorar los archivos de datos nulos.
 - Sobrescribir el archivo si el archivo de origen es más reciente o el tamaño del archivo es diferente
 - Compruebe los contenidos de archivos: examina los contenidos de archivos, la fecha, el tamaño y el nombre para determinar si dos archivos son idénticos. Esta opción no está disponible para las copias de seguridad en tiempo real.
 - Ignorar los enlaces simbólicos: seleccione esta opción para ignorar los enlaces simbólicos del par de carpetas.
9. Crear filtros para los trabajos de copia de seguridad.
- Tamaño del archivo: especifica el tamaño máximo/mínimo de los archivos que se van a copiar.
 - Incluir los tipos de archivos: especifica los tipos de archivos que se van a copiar.
 - Excluir los tipos de archivos: especifica los tipos de archivos que se van a excluir para la copia de datos.
 - Hora y fecha del archivo: especifica la hora y la fecha de los archivos que se van a copiar.
10. Introduzca el nombre de un trabajo de copia de seguridad. El nombre del trabajo permite máximo 63 caracteres; no puede empezar ni terminar con un espacio. Haga clic en "Next" (Siguiente).
11. Confirme la configuración y haga clic en "Next" (Siguiente).
12. Haga clic en "Finish" (Finalizar) para salir del asistente.
13. El trabajo de copia de seguridad y el estado se mostrarán en la lista.

Botón	Nombre	Descripción
	Iniciar	Inicia un trabajo de copia de seguridad.
	Detener	Detiene un trabajo de copia de seguridad.
	Editar	Edita la configuración de un trabajo de copia de seguridad.
	Ver/ descargar	Permite ver el estado del trabajo y los registros. Descarga los registros de un trabajo de copia de seguridad.
	Eliminar	Elimina un trabajo de copia de seguridad. Este botón está disponible solamente después de haber detenido el trabajo de copia de seguridad.

Para deshabilitar la programación de copia de seguridad de un trabajo de copia de seguridad, haga clic en el botón "Editar" y seleccione "Deshabilitado" en "Configuración" > "Tipo de programación" y haga clic en "ACEPTAR".

Configuración predeterminada de trabajos de copia de seguridad

1. Para editar las propiedades predeterminadas de los trabajos de copia de seguridad, haga clic en "Options" (Opciones).
2. En "Event Logs" (Registros de eventos) puede seleccionar habilitar "Download Detailed Logs" (Descargar los registros detallados) y especificar el tamaño máximo del archivo de registro. Seleccione enviar una alerta por correo electrónico cuando un trabajo de copia de seguridad falle o se complete. Tenga en cuenta que la configuración del servidor SMTP debe hacerse correctamente en "System Settings" (Configuración del sistema) > "Notification" (Notificación).
3. Especifique la política de copia de seguridad en "Policy" (Política) y configure los filtros en "Filter" (Filtro). Esta será la configuración predeterminada para todos los trabajos de copia de seguridad.

Descargar los registros de copia de seguridad

1. Para descargar los registros de un trabajo de copia de seguridad, asegúrese de que la opción "Download Detailed Logs" (Descargar los registros detallados) en "Options" (Opciones) > "Event Logs" (Registros de eventos) se haya habilitado.
2. Haga clic en el botón "Ver/ descargar" en la columna "Acciones" de un trabajo de copia de seguridad.
3. Vaya a "Job Logs" (Registros de los trabajos) y haga clic en "Download Logs" (Descargar registros). El archivo de registros se puede abrir usando Microsoft Excel o cualquier otro software para edición de texto. Tenga en cuenta que este botón solamente estará disponible después de haber habilitado "Download Detailed Logs" (Descargar los registros detallados) en "Options" (Opciones) > "Event Logs" (Registros de eventos) y después de haber ejecutado el trabajo de copia de seguridad una vez.

Copia de Seguridad USB de un toque

Habilite el botón de copia de un toque USB para hacer copias de seguridad de los datos desde la unidad USB frontal del NAS o viceversa. Esta función no es compatible con el modelo TS-809U-RP, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP.

Importación inteligente (Beta)

Cuando los usuarios se conectan a un dispositivo externo, como por ejemplo una cámara, al puerto USB delantero, todas las fotos y vídeos en el dispositivo se importarán al NAS automáticamente sin que tenga que pulsar el botón "Copy" (Copia) . Los Archivos importados se almacenarán en "SmartImport" (Importación inteligente,) una carpeta recién creada, bajo

el directorio de copia de seguridad por defecto. Durante cada importación, solamente se pueden importar nuevas fotos y vídeos a una carpeta nueva.

Copia de Seguridad USB con 1 Botón

Para configurar una copia de seguridad personalizada, seleccione "USB One Touch Copy" (Copia de un solamente toque USB).

- Dirección de la copia de seguridad: Desde la unidad USB frontal al NAS y viceversa.
- Método de la copia de seguridad:
 - Crear directorio: Se creará un directorio en el destino y los datos de origen se copiarán a este directorio. El nuevo directorio tendrá un nuevo nombre el cual será la fecha de la copia de la seguridad (DDMMMAAAA). Si hay más de 1 copia de seguridad el mismo día, el directorio se denominará así DDMMAAAA-1, DDMMAAAA-2... y así sucesivamente.
 - Copiar: Hace copia de seguridad de los datos a la carpeta compartida del destino. Si existen los mismos Archivos, el Archivo de destino se sobrescribirá.
 - Sincronizar: Hace copia de seguridad a la carpeta compartida del destino y elimina los Archivos redundantes. Si existen los mismos Archivos, el Archivo de destino se sobrescribirá.
- Manejar eficientemente archivos dispersos: Un archivo disperso es un tipo de archivo informático que contiene bloques grandes con datos de cero bytes. Si activa esta opción, puede reducir el tiempo necesario para la copias de seguridad.
- Carpetas de origen y de destino: Especifique los pares de carpetas para la copias de seguridad y haga clic en "Add" (Añadir). Se pueden añadir máximo 9 pares de carpetas.
- Opciones: Haga clic en "Options" (Opciones) para configurar la notificación de los trabajos de copia de seguridad por correo electrónico, SMS o mensajería instantánea (IM).
- Desmonte la unidad USB frontal manualmente: Cuando esté habilitada, los usuarios puedan presione el botón de Copia entre 8–10 segundos hasta que el LED de la unidad USB se apague y quite la unidad USB frontal del NAS.
- Habilitar la alarma sonora:
 - Un sonido bip corto: La copia de seguridad se ha iniciado.
 - Dos sonidos bips cortos: La unidad USB frontal se está desmontando.

Nota: Si hay varias particiones en el dispositivo de almacenamiento origen, se creará una carpeta nueva para cada partición del destino como carpeta de copia de seguridad. La carpeta de copia de seguridad se denominará con la fecha de la copia de seguridad y el número de la partición, DDMMAAAA-1 para la partición 1, DDMMAAAA-2 para la partición 2... y así sucesivamente. Si el dispositivo de almacenamiento de origen contiene solamente una partición, la carpeta de copia de seguridad se denominará DDMMAAAA únicamente.

Copia de Datos a través del Puerto USB Frontal

El NAS soporta la copia de seguridad instantánea de datos desde el dispositivo USB al NAS o viceversa usando el botón frontal Copia USB. Para utilizar esta función, siga los pasos mostrados a continuación:

1. Asegúrese de que un disco duro esté instalado y formateado en el NAS. Se creará el recurso compartido de red Qusb/ Usb por defecto.
2. Encienda el NAS.
3. Configure la función del botón de Copia en la página "Backup Station" (Estación de copia de seguridad) > "USB One Touch Copy (Copia de un toque USB).
4. Conecte el dispositivo USB, como una cámara digital o una memoria flash, al puerto frontal USB del NAS.
5. Presione la tecla Copy (copiar) una vez. Los datos se copiarán de acuerdo con sus configuraciones del NAS.

Nota: La copia de seguridad incremental se usa para esta función. Después de hacer la primera copia de seguridad de datos, el NAS solamente copia los Archivos que han cambiado desde la última copia de seguridad.

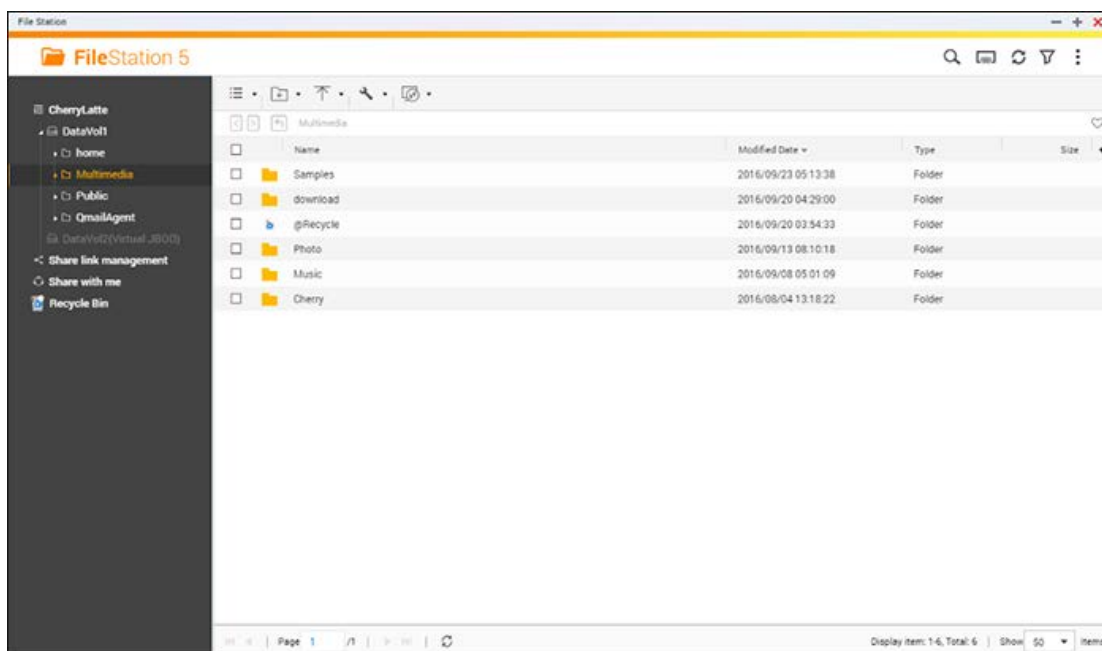
Precaución: Los Archivos se copian desde el origen al destino. **Los Archivos adicionales del destino se eliminarán; los Archivos con los mismos nombres serán sobrescritos por el origen.** Los datos de origen no se cambiarán.

Como una unidad de almacenamiento externo

Cuando se conecta un dispositivo externo al puerto USB delantero, se identificará como una unidad de almacenamiento externo conectada al puerto.

File Station (Estación de archivos)

File Station es un centro de administración de archivos en línea. Con File Station, puede tener acceso al NAS a través de Internet, administrar archivos usando un navegador web, encontrar archivos rápidamente, reproducir archivos multimedia, establecer los permisos de archivos y carpetas y compartir fácilmente sus archivos y carpetas en el NAS.



Temas analizados en este capítulo:

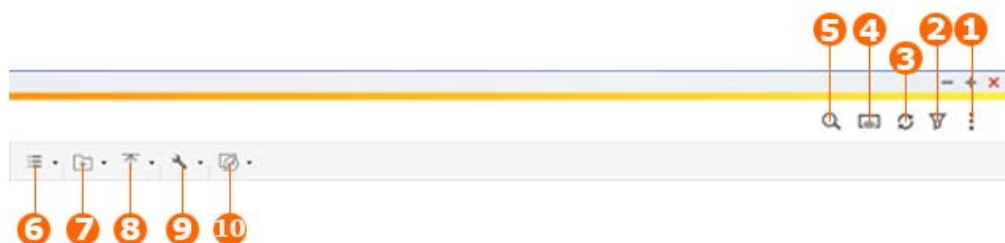
- [Iniciar File Station](#)
- [Familiarícese con File Station](#)
- [Uso de File Station](#)
- [Montaje remoto](#)

Iniciar File Station

Inicie File Station desde el Menú principal/Acceso directo del escritorio o directamente inicie sesión en File Station desde: http://NAS_Name_or_IP/cgi-bin/filemanager.html.

Familiarícese con File Station

Barra de menús



No.	Nombre	Descripción
1	Buscar	Permite buscar archivos por sus nombres, tipos de archivo (música, vídeo, foto) o usando la búsqueda avanzada.
2	Reproductores multimedia de red	Le permite transmitir vídeos por secuencias a dispositivos compatibles en diferentes salones de la red de su hogar.
3	Actualizar	Actualiza la página actual.
4	Filtro de archivos inteligentes	Permite filtrar archivos con base en las condiciones establecidas por los usuarios y las condiciones se aplicarán a todas las carpetas.
5	Más configuraciones	<p>Haga clic para mostrar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración. Seleccione cualquiera de las siguientes opciones, según se requiera: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mostrar archivos y carpetas de mi PC: Establezca mostrar/ocultar archivos y carpetas en el PC local. Esto le permite ver los contenidos de su PC en File Station. Esta característica solamente está disponible actualmente en Windows y requiere la instalación de Java (lo puede descargar desde http://java.com). ○ Mostrar los archivos ocultos en el NAS: Permite mostrar/ocultar archivos ocultos. ○ Permitir a todos los usuarios crear enlaces compartidos. ○ Admite reproducción multimedia y visualización de imágenes en miniatura: Si esta opción está marcada, el icono del archivo se mostrará como una imagen en miniatura. ○ Mostrar la papelera de reciclaje de red: Defina si

		<p>desea mostrar/ocultar la carpeta "@Recycle".</p> <ul style="list-style-type: none"> o Solamente permitir al administrador y al grupo de administradores usar la opción "Compartir con un usuario del NAS". o Solamente permitirles al administrador y al grupo de administradores eliminar archivos de forma permanente: Marque esta opción y 1) solamente los administradores podrán eliminar archivos permanentemente de File Station; y 2) los archivos eliminados por otro usuario se moverán a la papelera. o Montaje remoto: Configure los grupos de usuarios (administradores, grupos de administradores o usuarios específicos) a los cuales se les permita usar la característica de Montaje remoto. • Ayuda. Permite abrir la ayuda de File Station. • Acerca de. Muestra información de File Station.
6	Modo de exploración	<p>Seleccione un modo de navegación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista • Iconos grandes • Iconos medianos • Iconos pequeños
7	Crear carpetas	<p>Crea carpetas normales o compartidas o comparte espacio con usuarios (consulte la siguiente sección de Compartir espacio del NAS).</p>
8	Cargar	<p>Permite cargar archivos o carpetas en la carpeta compartida seleccionada.</p>
9	Más acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Permite añadir como marcadores las carpetas compartidas seleccionadas (aparecerán en "Favoritos" del panel izquierdo). • Lleve a cabo operaciones con archivos o carpetas como abrir, descargar, renombrar, copiar/mover, eliminar, cortar, crear accesos directos desde el escritorio, comprimir, transcodificar archivos/carpetas (estas opciones solamente están disponibles cuando se seleccionen archivos y/o carpetas). • Comprobar las propiedades de carpetas.

		<ul style="list-style-type: none"> • Revise la información de transcodificación y las tareas de segundo plano (por ej., compresión de archivos, carga de archivos y movimiento de archivos dentro del NAS) o información de almacenamiento.
10	Montaje remoto	<ul style="list-style-type: none"> • Crear montajes remotos • Compruebe los registros y el estado actual de la conexión (consulte Montaje remoto)

Sugerencia: Si está usando Google Chrome, puede arrastrar y soltar archivos desde su PC a File Station. Sin embargo, es posible que algunos equipos no permitan cargar archivos mayores a 1GB usando este método debido a su bajo rendimiento. Cuando esto pase, considere cargar los archivos usando File Station.

Nota:

- Para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player, primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Solamente los archivos de vídeo MP4 se pueden transmitir directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. También puede configurar transcodificarlos en diferentes formatos multimedia si es posible. Para obtener detalles sobre transcodificación, consulte [Administración de transcodificación](#).
- Si su NAS admite transcodificación, instale la aplicación CodexPack antes de usar esta función. EL NAS tratará de transcodificar a un formato adecuado para su dispositivo. Si su NAS no admite transcodificación, el NAS solamente producirá el formato del archivo original y es posible que la función buscar no funcione. En este caso, asegúrese de que su dispositivo sea compatible con el formato del archivo usado por el vídeo.
- Algunos formatos de vídeo pueden presentar problemas cuando se transmitan con DLNA, Apple TV o Chromecast. Si estos problemas se presentan durante la reproducción de vídeo, puede considerar transcodificar sus vídeos en formatos multimedia compatibles universalmente. Para obtener detalles sobre la transcodificación, consulte el capítulo de [Administración de transcodificación](#) capítulo.
- Algunos reproductores multimedia no admiten hacer pausas durante la reproducción. Si esto pasa, la reproducción continuará incluso si usa la característica de pausa.
- Para archivos multimedia transcodificados usando transcodificación sobre la marcha, el tiempo mostrado en la barra de búsqueda del reproductor multimedia se convertirá en

00:00 mientras avanza o retrocede los archivos multimedia durante la reproducción.

- Los archivos de fotos originales se usarán para transmisión por secuencias si sus imágenes en miniatura no están disponibles.

Panel izquierdo

- Volumen: Cada carpeta compartida y carpeta del NAS se mostrará aquí. Dependiendo del modelo de su NAS, las carpetas compartidas predeterminadas son diferentes e incluyen "Download", "home", "Multimedia", "Public", "Recordings", "USB" y "Web". Puede hacer clic en "+" junto a un volumen para crear una carpeta compartida en el volumen.
- Carpetas locales: Las carpetas de su PC local se muestran aquí. Java JRE se debe instalar para usar esta característica.
- Favoritos: las carpetas agregadas como marcadores se muestran aquí.
- Qsync: Las carpetas o archivos sincronizados desde servicio Qsync y las carpetas del equipo se muestran aquí.
- Administración de enlaces compartidos: Los enlaces de archivos compartidos del NAS se muestran aquí.
- Compartir conmigo: Los archivos y carpetas que se hayan compartido con usted desde otros usuarios del NAS se muestran aquí.
- Papelera de reciclaje: Los archivos o carpetas eliminados se pueden encontrar aquí. Haga clic derecho en los elementos eliminados de la papelera de reciclaje para eliminarlos o recuperarlos de forma permanente.

Uso de File Station

Crear carpetas compartidas

Para crear una carpeta compartida, haga clic en "Crear carpeta" y seleccione "Carpeta compartida". Especifique el nombre de la carpeta, la descripción, el volumen de discos, los privilegios de acceso de usuarios y la configuración avanzada del cuadro de diálogo de creación de carpetas compartidas y luego haga clic en "Crear".

Operaciones con subcarpetas

Haga clic derecho en una subcarpeta y seleccione alguna de las siguientes acciones:

Acción	Descripción
Ordenar por	Permite ordenar todas las subcarpetas y archivos dentro de la página, por nombre, fecha de modificación, tipo o tamaño.
Crear carpetas	Permite crear una subcarpeta.
Copiar/Pegar	Permite copiar una subcarpeta y pegarla en otra carpeta compartida.

Compartir	<ul style="list-style-type: none"> • Permite compartir la carpeta seleccionada a través de correo electrónico • Permite publicar la carpeta seleccionada en sitios de redes sociales • Permite establecer los detalles de compartimiento
Abrir	Permite entrar a la subcarpeta escogida.
Descargar	Permite comprimir y descargar la subcarpeta.
Cambiar nombre	Permite cambiarle el nombre a una subcarpeta.
Copiar/mover	Permite copiar o mover la subcarpeta a otra ubicación del NAS.
Eliminar	Permite eliminar la subcarpeta.
Cortar/Pegar	Permite cortar una subcarpeta y pegarla en otra carpeta compartida.
Añadir a transcodificación	<p>Permite crear tareas de transcodificación para los archivos de una subcarpeta. Si ve ciertas opciones de resolución deshabilitadas en la ventana "Añadir a transcodificación", significa que los archivos de vídeo seleccionados ya se han transcodificado en estas resoluciones.</p> <p>Nota: Esta característica solamente es para la serie x86 del NAS.</p>
Cancelar / Eliminar transcodificación	Permite Cancelar/Eliminar las tareas de transcodificación creadas para la subcarpeta
Información de transcodificación	Permite ver la ventana de tareas de transcodificación para que pueda revisar las tareas de transcodificación.
Crear acceso directo en el escritorio	Permite crear un icono de acceso directo en el escritorio para la carpeta seleccionada.
Añadir a Favoritos	Permite añadir como marcadores las subcarpetas y aparecerán en "Favoritos" del panel izquierdo.
Comprimir (Zip)	Permite comprimir una subcarpeta.
Propiedades	Muestra las propiedades en una nueva ventana.

Sugerencia: para carpetas y archivos, las teclas de acceso directo se suministran para realizar operaciones rápidas con archivos y carpetas. Entre las teclas de acceso directo se encuentran:

- Ctrl + C: permite copiar los archivos/carpetas seleccionados.
- Ctrl + V: permite pegar los archivos/carpetas seleccionados.
- Ctrl + X: permite cortar los archivos/carpetas seleccionados.
- Ctrl + A: permite seleccionar los archivos/carpetas.
- Elim: elimina los archivos/carpetas seleccionados.
- F2: permite cambiarles el nombre a archivos/carpetas seleccionados.
- F5: permite volver a cargar la lista actual.

Operaciones con archivos

Haga clic derecho en un archivo y seleccione alguna de las siguientes acciones:

Acción	Descripción
Ordenar por	Permite ordenar todas las subcarpetas y archivos dentro de la página, por nombre, fecha de modificación, tipo o tamaño.
Copiar/Pegar	Permite copiar una subcarpeta y pegarla en otra carpeta compartida.
Compartir	Permite compartir archivos/carpetas por correo electrónico, redes sociales, enlaces compartidos u otros usuarios del NAS. Consulte Compartir archivos sección para más detalles.
Ver en Office Online	Permite abrir archivos de Office almacenados en el NAS usando Office Online. El documento primero se cargará en Office Online y se abrirá en una nueva pestaña del navegador. Primero, debe instalar e iniciar sesión en la aplicación de myQNAPcloud para usar esta función.
Ver en Google Docs	Permite abrir archivos de Office almacenados en el NAS usando Google Docs. El documento primero se cargará en Office Online y se abrirá en una nueva pestaña del navegador. Primero, debe instalar e iniciar sesión en la aplicación de myQNAPcloud para usar esta función.
Abrir con una extensión de Chrome	Permite revisar y editar archivos de Microsoft Office sin conexión con una extensión del navegador Chrome (Chrome solamente exige tener instalada la extensión "Office Editing for Docs, Sheets & Slides").
Transmisión a (Reproductor multimedia de red)	Le permite transmitir por secuencias archivos multimedia (como vídeos, música o fotos) a dispositivos compatibles en diferentes salones de la red de su hogar.
Reproducir	Ejecute el visor multimedia y reproduzca el elemento seleccionado.
Abrir	Permite abrir el archivo con una aplicación correspondiente de su PC. Si no hay aplicaciones disponibles, el archivo se descargará en su lugar.

Abrir con VLC	Si el archivo seleccionado es un archivo de vídeo, se abrirá en el navegador (primero se debe instalar el plugin VLC).
Descargar	Permite descargar el archivo. Si el archivo escogido es un vídeo que ha transcodificado, puede escoger su resolución y descargar el archivo. Si se seleccionan varios archivos para descargar, ellos se comprimirán antes de descargarlos.
Cambiar nombre	Permite cambiarle el nombre a un archivo.
Copiar/mover	Permite copiar o mover el archivo a otra ubicación del NAS.
Eliminar	Permite eliminar el archivo.
Cortar/Pegar	Permite cortar un archivo y pegarlo en otra carpeta compartida.
Añadir a transcodificación	<p>Crea una tarea de transcodificación para el archivo. Crear tareas de transcodificación para archivos dentro de la subcarpeta. Si ve ciertas opciones de resolución deshabilitadas en la ventana "Añadir a transcodificación", significa que los archivos de vídeo seleccionados ya se han transcodificado en estas resoluciones.</p> <p>Nota: Esta característica solamente es para la serie x86 del NAS.</p>
Cancelar / Eliminar transcodificación	Permite cancelar/eliminar una tarea de transcodificación.
Información de transcodificación	Permite ver la ventana de tareas de transcodificación para que pueda revisar las tareas de transcodificación.
Extraer	Permite extraer el archivo comprimido.
Comprimir (Zip)	Permite comprimir el archivo.
Montaje de ISO	Permite montar la imagen ISO como carpeta compartida del panel izquierdo. Después de montar el archivo, puede hacer clic en dicha carpeta compartida para tener acceso al contenido de esa imagen ISO. Para desmontar un archivo ISO, haga clic derecho en la carpeta compartida donde se montó la imagen ISO del panel izquierdo y luego escoja la opción "Desmontar".
Propiedades	Muestra las propiedades en una nueva ventana.

Nota:

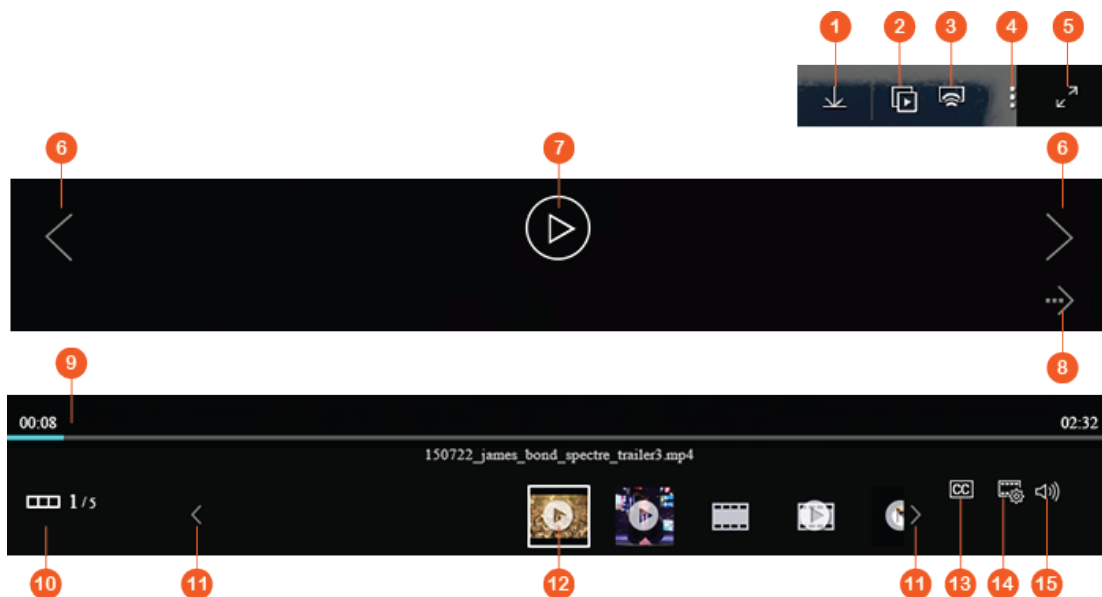
- Para IE 8, el tamaño máximo de un archivo que se puede cargar en el NAS usando File Station es de 2GB si el plugin JAVA no se ha instalado. Se recomienda usar un

navegador web moderno para tener acceso a File Station.

- Debido a limitaciones de Google Chrome, cuando use la función de carga de carpetas de la barra de herramientas de File Station, solamente las carpetas que contengan al menos un archivo se pueden cargar. Puede usar arrastrar y soltar para evadir esta limitación.
- Para Chrome, se pueden arrastrar varios archivos y carpetas y soltarlos en File Station para cargarlos directamente.
- Los modelos del NAS basados en ARM no admiten los caracteres Cirílicos en el nombre de una subcarpeta de una carpeta compartida ISO (el nombre se mostrará de forma incorrecta si una carpeta se crea con un nombre Cirílico). Asigne el nombre a una subcarpeta con un idioma diferente antes de crear el archivo ISO.
- Para Mac OSX, no se permite crear una carpeta que contenga el carácter # en el nombre a través de WebDAV. Cambie el nombre a la carpeta antes de instalarla si es necesario.
- Puede ver la vista previa de archivos de Microsoft Office usando File Station. Para hacer esto en Mac OSX, no se permite montar una carpeta que contenga el carácter # en el nombre de la carpeta a través de WebDAV. Cambie el nombre a la carpeta antes de instalarla si es necesario.
- Para "Ver en Office Online" y "Ver en Google Docs", configure su navegador para permitir ventanas emergentes; además, debe tener una cuenta de myQNAPcloud. Formatos de archivos admitidos: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, y .pptx.
- Para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player, primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Solamente los archivos de vídeo MP4 se pueden transmitir directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. También puede configurar transcodificarlos en diferentes formatos multimedia si es posible.

Reproducción de archivos multimedia:

Para reproducir archivos multimedia con File Station, haga doble clic en el archivo multimedia (fotos, música o vídeo) y se abrirá Media Viewer (un reproductor multimedia integrado en el NAS) para reproducir dichos archivos. Use los siguientes botones para controlar Media Viewer:



N o	Nombre	Descripción
1	Descargar	Permite descargar el elemento.
2	Presentación de diapositivas	Permite reproducir todas las fotos escogidas como presentación de diapositivas. Puede ajustar la velocidad y los efectos de la presentación de diapositivas (para fotos solamente).
3	Reproductores multimedia de red	Le permite transmitir vídeos a dispositivos compatibles en diferentes salones de la red de su hogar.
4	Más acciones	Puede girar las fotos, establecer la foto como papel tapiz de QTS o eliminar la foto o vídeo.
5	Pantalla completa	Cambia al modo de pantalla completa.
6	Último/Siguiente elemento	Reproduce el último/siguiente elemento.
7	Reproducir/pausar un vídeo.	Reproducir/pausar un vídeo.
8	Reproducir/pausar fotos	Permite reproducir fotos como presentación de diapositivas.
9	Barra de búsqueda	Permite controlar el progreso de la reproducción.
10	Mostrar/Ocultar barra de vista previa	Oculto/muestra la barra de vista previa.
11	Último/Siguiente elemento	Permite reproducir el último/siguiente elemento en la barra de vista previa.

12	Barra de vista previa	Permite ver elementos en la cola.
13	Subtítulo	Permite administrar subtítulos de vídeos.
14	Resolución	Permite cambiar la configuración de resolución y de transcodificación.
15	Volumen	Ajusta el volumen.

Nota:

- Media Viewer se puede usar para reproducir fotos y archivos de música en todos los modelos del NAS. Sin embargo, la característica para reproducir vídeos usando el Media Viewer está disponible en los modelos del NAS que admitan transcodificación acelerada de hardware.
- Para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player, primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Solamente los archivos de vídeo MP4 se pueden transmitir directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. También puede configurar transcodificarlos en diferentes formatos multimedia si es posible. Para obtener detalles sobre la transcodificación, consulte el capítulo de [Administración de transcodificación](#) capítulo.
- Antes de habilitar subtítulos, guarde el archivo de subtítulos (formato .srt) en la misma carpeta del archivo de vídeo y asegúrese de que su nombre sea igual al del archivo de vídeo.

Encontrar archivos/carpetas rápidamente

File Station admite búsqueda inteligente de archivos, subcarpetas y carpetas en el NAS. Puede buscar archivos o carpetas usando todo o parte del nombre del archivo/carpeta, por tipo de archivo o por la extensión del archivo. Hay otros dos métodos adicionales que puede usar para encontrar rápidamente sus archivos: 1) Búsqueda avanzada y 2) Filtro inteligente de archivos.

- Para usar la búsqueda avanzada, primero haga clic en la lupa de la barra de búsqueda y luego en "Búsqueda avanzada". Especifique las condiciones de búsqueda (como nombre, tamaño, fecha de modificación de los archivos, ubicación, tipo y propietario/grupo) y luego haga clic en "Buscar". Los archivos que coincidan con estas condiciones de la carpeta actual se mostrarán.
- Para usar los filtros inteligentes de archivos, primero haga clic en "Filtro inteligente de archivos" del menú principal. Especifique las condiciones de filtrado (como nombre, tamaño, fecha de modificación de los archivos, ubicación, tipo y propietario/grupo) y luego haga clic en "Aceptar". Los archivos que coincidan con estas condiciones, se mostrarán para la carpeta. Esto sucede incluso si se cambia a una carpeta diferente.

Nota: Para buscar en todas las carpetas del NAS, haga clic en la lista desplegable "Ubicación" y seleccione "...".

Establecer permisos a nivel de archivos/carpetas

Puede establecer permisos a nivel de archivos o carpetas en el NAS usando File Station. Haga clic derecho en un archivo o carpeta y luego seleccione "Propiedades".

Si la opción "Permisos avanzados de carpetas" está deshabilitada en "Configuración de privilegios" > "Carpeta compartida" > "Permisos avanzados", se mostrará la siguiente configuración. Defina los derechos de acceso de lectura, escritura y ejecución para el propietario, grupo y otros.

- Propietario: Propietario del archivo o carpeta.
- Grupo: Propietario del grupo del archivo o carpeta.
- Otros: Cualquier otro usuario (local o miembro de dominio) que no sea el propietario o el miembro del grupo del propietario.

Si se selecciona una carpeta, puede escoger "Aplicar cambios a las carpetas, subcarpetas y archivos" para aplicar la configuración a todos los archivos y subcarpetas dentro de la carpeta seleccionada. Haga clic en "Aceptar" para confirmar.

Si la opción "Habilitar permisos avanzados de carpetas" está habilitada en "Configuración de privilegios" > "Carpeta compartida" > "Permisos avanzados", usted podrá especificar los permisos de archivos y carpetas por usuarios y grupos de usuarios. Haga clic en + para hacer esto.

Para seleccionar los usuarios y grupos de usuarios y especificar los derechos de lectura y escritura, haga clic en "Añadir".

Para quitar los permisos de la lista, seleccione los usuarios o grupos de usuarios y luego haga clic en "-".

Puede definir el propietario del archivo y carpeta haciendo clic en el botón editar junto al campo del propietario. Para hacer esto, seleccione un usuario de la lista o busque un nombre de usuario, y luego, haga clic en "Establecer".

Las siguientes opciones están disponibles para la configuración de permisos de carpetas. Se recomienda que configure los permisos de carpetas y subcarpetas en "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas".

- Solamente el propietario puede eliminar los contenidos: Cuando aplique esta opción a una carpeta, las subcarpetas y archivos del primer nivel solamente los podrá eliminar su propietario.
- Solamente admin puede crear archivos y carpetas: cuando aplique esta opción a una carpeta, solamente los administradores pueden crear archivos o carpetas.

- Aplicar los cambios a archivos y subcarpetas: aplicar la configuración de permisos cambiados excepto la protección del propietario a todos los archivos y subcarpetas de la carpeta seleccionada. La opción "Solamente el propietario puede eliminar los contenidos" no se aplicará a las subcarpetas.
- Aplicar y reemplazar todos los permisos existentes de esta carpeta, archivos y subcarpetas: Seleccione esta opción para reemplazar todos los permisos configurados anteriormente de la carpeta seleccionada, incluyendo sus archivos y subcarpetas, excepto la protección del propietario. La opción "Solamente el propietario puede eliminar los contenidos" no se aplicará a las subcarpetas.

Compartir archivos

Para para compartir archivos del NAS usando File Station, haga clic derecho en archivos/carpetas y luego seleccione "Compartir". Hay cuatro métodos para compartir:

- A través de correo electrónico: Introduzca los campos obligatorios (incluyendo el servidor de correo del NAS o equipo local, remitente, destinatario, asunto, mensaje, nombre de dominio o dirección IP y nombre del enlace), escoja incluir SSL (https://) en la dirección URL y establezca opcionalmente una hora de caducidad y contraseña en "Más configuraciones". Finalmente, vea en vista previa la configuración o comparta directamente el archivo.

Nota: Para compartir archivos o carpetas usando su propia cuenta de correo electrónico, esta cuenta de correo electrónico se debe configurar en QTS Desktop > "Opciones" > "Cuenta de correo electrónico".

- En Redes sociales: Introduzca los campos obligatorios (incluyendo la red social para compartir el archivo, el mensaje a publicar, el nombre de dominio o dirección IP y el nombre del enlace), escoja incluir SSL (https://) en la dirección URL y establezca opcionalmente una hora de caducidad y contraseña en "Más configuraciones".
- Crear enlaces compartidos solamente (genere un enlace para suministrarlo a través de programas de mensajería instantánea o almacenarlos para usarlos posteriormente): Introduzca los campos obligatorios (incluyendo el nombre de dominio o dirección IP y nombre del enlace), escoja incluir SSL (https://) en la dirección URL y establezca opcionalmente una hora de caducidad y contraseña en "Más configuraciones".
- A usuarios del NAS: Escoja compartir con usuarios del NAS nuevos o existentes.
 - Para nuevos usuarios del NAS, llene los detalles de la cuenta (nombre del usuario y la contraseña), escoja la cuota, si desea enviar notificaciones por correo electrónico (e introduzca el asunto y contenido del mensaje), defina el nombre de dominio o dirección IP, el nombre del enlace y la contraseña, decida si desea incluir SSL (https://) en la dirección URL y opcionalmente defina la hora de caducidad y la contraseña en "Más configuraciones". Haga clic en "Vista previa" para ver en vista previa el mensaje o en "Compartir ahora"

- Para usuarios existentes, seleccione las cuentas de usuario existentes, escoja si desea enviar notificaciones por correo electrónico (e introduzca el asunto y contenido del mensaje), defina el nombre de dominio o dirección IP, el nombre del enlace y la contraseña, decida si desea incluir SSL (https://) en la dirección URL y opcionalmente defina la hora de caducidad y la contraseña en "Más configuraciones". Haga clic en "Vista previa" para ver en vista previa el mensaje o en "Compartir ahora"

Para carpetas, aparecerá la opción "Permitir cargar archivos en esta carpeta" en el cuadro de diálogo para todas las cuadro opciones de compartimiento. Esta característica es solamente para los administradores y permite enlazar receptores para cargar archivos en esta carpeta señalada por el enlace.

Para la opción "A usuarios del NAS", si escoge compartir con nuevos usuarios del NAS, el sistema creará las cuentas de usuario. También, los receptores de correo electrónico (o los usuarios con los cuales comparta archivos) pueden ver los archivos compartidos en File Station > "Compartir conmigo" del panel izquierdo después de que hayan iniciado sesión en el NAS.

Compartir espacio del NAS

Los administradores pueden asignar espacio a usuarios del NAS y especificar la cuota de almacenamiento en File Station, al seguir estos pasos:

1. Haga clic en "Crear" (el icono "+") de la barra de menú > "Compartir espacio con un usuario".
2. Complete los campos obligatorios en la página "Crear usuario".
3. Habilite la característica de cuota y defina el tamaño de la cuota en "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > Cuota" si todavía no lo ha hecho.
4. Especifique el correo electrónico (opcional) y el número de teléfono (opcional) para el usuario.
5. Escoja si desea enviar notificaciones por correo electrónico al usuario recientemente creado (opcional), llene los detalles del mensaje (incluyendo el servidor de correo (desde el NAS o desde el equipo local), emisor, destinatario, asunto, mensaje, nombre de dominio/direcciones IP y el nombre del enlace) y escoja si desea incluir SSL (https://) en la dirección URL.
6. Haga clic en "Crear".

Montaje remoto

El servicio de montaje remoto de la conexión le permite a usted administrar fácilmente los archivos en todos los dispositivos locales, dispositivos externos, servicios en la nube y dispositivos remotos desde una sola interfaz. Puede fácilmente realizar las tareas de administración de archivos, tales como copiar y mover desde dispositivos remotos a dispositivos locales o viceversa. El servicio de montaje de conexión remota admite varios servicios en la nube (tales como Google Drive, Dropbox y OneDrive) y protocolos de red de dispositivos remotos (tales como CIFS/SMB y FTP) y búsquedas automáticas para dispositivos locales.

Crear montajes remotos

1. Haga clic en "Montaje remoto" > "Crear montaje remoto".
2. Escoja conectarse a un almacenamiento remoto a través de Búsqueda automática, SMB/CIFS o FTP.
3. Llene los detalles necesarios (incluyendo el protocolo, página de código, nombre del host/dirección IP, puerto, nombre de usuario/contraseña, carpeta de destino y nombre de la conexión) y escoja habilitar soporte de reproducción multimedia y visualización de imágenes en miniatura (el sistema generará imágenes en miniatura en el destino. Si el destino es otro QNAP NAS, debe tener QTS 4.2 o posterior instalada).
4. Haga clic en "Crear".

Comprobar registros recientes de la conexión

1. Haga clic en "Montaje remoto" > "Registros de conexión".
2. Revise los registros de la conexión reciente y sus detalles como hora la conexión, nombre de la conexión, protocolo, nombre del host/dirección IP, puerto, página de código y ruta de origen.
3. Para ordenar los registros, haga clic en un encabezado.

Haga clic en el estado de conexión actual.

1. Haga clic en "Montaje remoto" > "Estado de conexión actual".
2. Revise el estado de los registros de las conexiones actuales y sus detalles, como propietario, hora de la conexión, protocolo, nombre del host/dirección IP, puerto, ruta de origen, estado y hora de creación.
3. Para ordenar los registros, haga clic en un encabezado.

Notas:

- El número máximo de montajes remotos que se pueden crear por NAS es 256.
- Para compartir los enlaces por correo electrónico, se debe hacer la configuración apropiada del servidor de correo en "Configuración del sistema" > "Notificación" > "Servidor SMTP".
- Se admiten compartir máximo 1000 enlaces.
- Para obtener un mejor rendimiento, considere usar los siguientes navegadores: IE 9+, Firefox 3.6+, Safari 5+ o Chrome.
- No cierre del navegador antes de que el proceso de transferencia de archivos (carga o descarga) haya terminado o de lo contrario el proceso presentará errores.
- Para usar Montaje remoto, debe instalar la aplicación Connect to Cloud Drive desde App Center antes de conectarse a los servicios en la nube.
- El uso de un montaje remoto es idéntico a un dispositivo externo y las tareas en curso se terminarán si el NAS se reinicia o se apaga.
- Las limitaciones de la cuenta de sus servicios en la nube pueden afectar los archivos que se vayan a transferir. Compruebe los detalles de la cuenta con su proveedores de

servicios en la nube para obtener más información relacionada con los archivos que se puedan transferir y los que no se puedan.

- Cuando transfiera muchos archivos a través de CIFS/SMB usando un montaje remoto, algunas clases de software antivirus pueden hacer que la transferencia falle. Si encuentra este problema, deshabilite temporalmente su software antivirus y vuelva a intentar.
- Debido a limitaciones de rendimiento de los navegadores web y de los PC, es posible que usted no pueda cargar muchos archivos en una tarea. Si encuentra este problema, divida su tarea de carga en varias o use otro método de carga.

Servidor LDAP

El servidor LDAP del NAS le permite al administrador crear usuarios para tener acceso a varios servidores NAS con el mismo nombre de usuario y contraseña.

LDAP Server

☒ Enable LDAP Server

Full domain name: my-domain.com

Password: *****

Verify password:

Root DN: cn=admin,dc=my-domain,dc=com

Users base DN: ou=people,dc=my-domain,dc=com

Group base DN: ou=group,dc=my-domain,dc=com

Initialize LDAP database: Initialize (Delete all users and groups from the LDAP server)

Enable this NAS to be the client of the LDAP service: [Domain Security](#)

Apply

Apply All

Configuración del servidor LDAP

Siga estas instrucciones para configurar el servidor LDAP.

1. Habilitar el servidor LDAP: Inicie sesión en el NAS como "admin". Vaya a "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Servidor LDAP" y habilite el servidor LDAP. Introduzca el nombre completo del dominio LDAP y la contraseña del servidor LDAP, y luego haga clic en "Aplicar".
2. Crear usuarios de LDAP: En la pestaña "Usuarios", haga clic en "Crear" y luego haga clic en "Crear un usuario" o "Crear varios usuarios" o "Importar usuarios por lotes". Siga las instrucciones del asistente para crear usuarios. Una vez que haya creado los usuarios de LDAP, el NAS se podrá añadir al dominio. Usted puede definir los permisos de los usuarios LDAP y permitirles que el NAS los autentique.
3. Añadir un NAS al dominio LDAP: Para permitirles a los usuarios LDAP conectarse al NAS, añada el NAS al dominio LDAP. Vaya a "Privilegios" > "Seguridad de dominios". Seleccione "Autenticación LDAP" y escoja "Servidor LDAP del NAS local" como el tipo de servidor. Luego haga clic en "Aplicar". El NAS ahora es un cliente del servidor LDAP. Para ver los usuarios de dominios o grupos, vaya a "Configuración de privilegios" > "Usuarios" o "Grupos de usuarios", y luego seleccione "Usuarios de dominios" o "Grupos de dominios".

Usted también puede definir los permisos de carpetas para los usuarios o grupos de dominios.

4. Añadir un segundo NAS al dominio LDAP: Puede añadir varios NAS al mismo dominio LDAP y permitirles a los usuarios LDAP conectarse a estos NAS usando las mismas credenciales de inicio de sesión. Para añadir otro NAS al dominio LDAP, inicie sesión en el NAS y vaya a "Privilegios" > "Seguridad de dominios", seleccione "Autenticación LDAP" y establezca "Servidor LDAP de un NAS remoto" como el tipo de servidor. Introduzca el nombre DNS y las direcciones IP del NAS remoto, el nombre del dominio LDAP creado anteriormente e introduzca la contraseña del servidor LDAP. Haga clic en "Aplicar".

Copias de seguridad y restauraciones de bases de datos LDAP

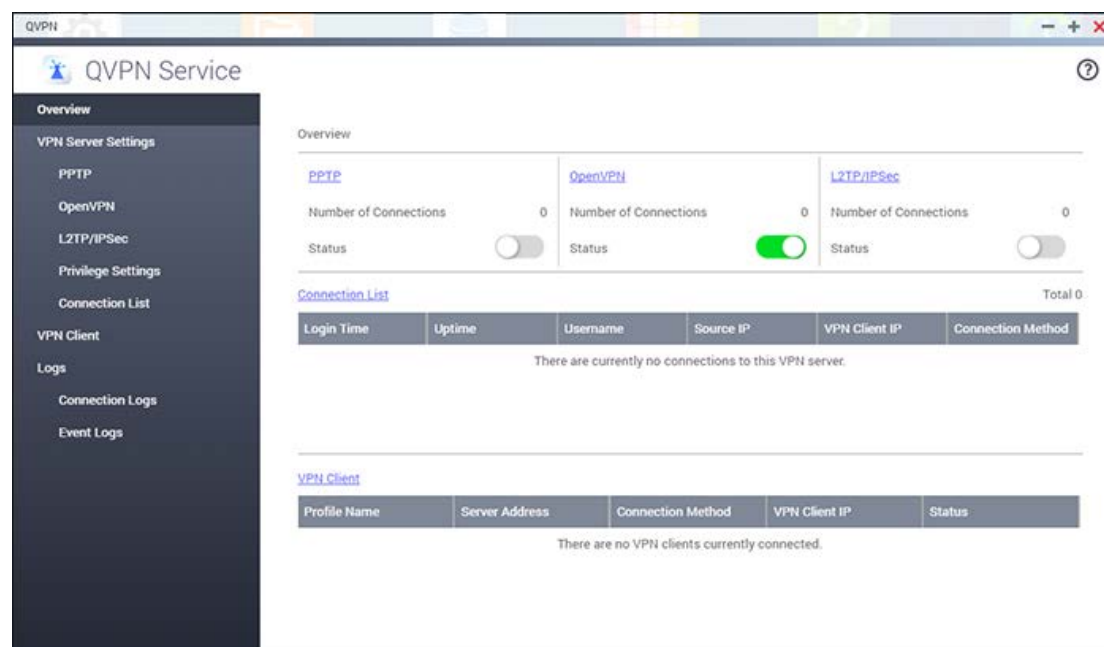
Para hacer copias de seguridad de bases de datos LDAP en el NAS, seleccione "Hacer copia de seguridad de base de datos" y especifique la frecuencia, la carpeta de destino en el NAS y otras opciones. Para restaurar una base de datos LDAP, busque y seleccione el archivo con extensión *.exp y luego haga clic en "Importar".

Nota:

- Si se cambia el nombre de un usuario en un servidor LDAP, es necesario volver a asignar los permisos de la carpeta en el NAS.
- Para evitar conflictos de cuentas, no cree cuentas de usuarios locales del NAS que ya existan en el directorio LDAP.

Servicio QVPN

El NAS admite el servicio de Red Virtual Privada (VPN) para que los usuarios pueden tener acceso al NAS y a los recursos de la red privada desde Internet. Use el servicio QVPN para configurar su NAS como un servidor VPN y establecer una conexión cliente VPN.



En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Configuración del servidor VPN](#)
- [Configuración y conexión del cliente VPN de terceros](#)
- [Configuración de privilegios](#)
- [Lista de conexiones](#)
- [Conecte un servidor VPN a través de PPTP](#)
- [Conecte un servidor VPN a través de OpenVPN](#)
- [Conecte un servidor VPN a través de L2TP/IPSec](#)
- [Registros](#)

Configuración del servidor VPN

1. Habilite PPTP, OpenVPN o L2TP/IPSec: El NAS admite PPTP, OpenVPN o L2TP/IPSec para conexiones VPN. Seleccione una de las siguientes opciones y haga la configuración.

- o **PPTP**: El Protocolo de Tunnelización Punto a Punto (PPTP) es uno de los métodos más usados para conexiones VPN. Tiene soporte nativo de Windows, Mac, Linux, Android y iPhone. También puede especificar el conjunto de direcciones IP del cliente VPN y la configuración avanzada (incluyendo el número máximo de clientes, el protocolo de autenticación, el método de cifrado, la interfaz de red y el servidor DNS).
 - o **OpenVPN**: OpenVPN es una solución VPN de código abierto, la cual utiliza cifrado SSL para conexiones seguras. Para conectarse al servidor OpenVPN, el cliente OpenVPN se debe instalar en su PC. Haga clic en "Descargar el archivo de configuración" para descargar la configuración del cliente VPN, el certificado o la clave y las instrucciones de instalación desde el NAS, y luego cargue el archivo de configuración en el cliente OpenVPN. También puede especificar el conjunto de direcciones IP del cliente VPN y la configuración avanzada (incluyendo el puerto del servidor VPN, el número máximo de clientes, el método de cifrado, la interfaz de red, el servidor DNS y si se va a usar la puerta de enlace de redireccionamiento y los datos comprimidos antes de transferirlos a través de VPN).
 - o **L2TP/IPSec**: L2TP (Protocolo de Túnel de Capa dos) es una combinación del Protocolo de Túnel Punto a Punto (PPTP) y del protocolo de Transferencia de Capa 2 (L2F). En comparación con PPTP, que solamente establece un solo túnel entre los dos puntos extremos, L2TP admite el uso de varios túneles. IPsec se usa con frecuencia para asegurar los paquetes de L2TP al suministrar comprobaciones de confidencialidad, autenticación e integridad. La combinación de estos dos protocolos suministra una solución VPN de alta seguridad, la cual se conoce como L2TP/IPsec. L2TP/IPsec la admiten la mayoría de los clientes como Windows, Mac, Linux y dispositivos móviles.
2. Haga la configuración del reenvío de puertos por medio de la configuración automática del enrutador: El NAS permite reenvío automático de puertos para enrutadores UPnP (Protocolo universal de redes conecte y use). Vaya a "myQNAPcloud" > "Configuración automática de enrutadores" para habilitar el reenvío de puertos UPnP y abrir los puertos del servicio PPTP, OpenVPN o L2TP/IPSec en el enrutador.
 3. Registre el servicio myQNAPcloud: Se puede conectar al NAS por medio de la dirección IP WAN o por medio del nombre myQNAPcloud. Para configurar el servicio myQNAPcloud, consulte el capítulo del servicio myQNAPcloud o visite myQNAPcloud (<https://www.myqnapcloud.com>).
 4. Añadir usuarios VPN: Vaya a "Servicio QVPN" > "Configuración de privilegios", haga clic en "Añadir usuarios VPN". Los usuarios del NAS local se mostrarán. Seleccione los usuarios que tengan permiso para usar el servicio VPN y su método de conexión (PPTP, OpenVPN o L2TP/IPSec. Se permiten varios métodos). Haga clic en "Añadir".
 5. Conéctese a la red privada por medio de un dispositivo cliente VPN: Ahora usted puede usar su dispositivo cliente VPN para conectarse al NAS por medio del servicio VPN.

Notas:

- La dirección IP predeterminada del NAS es 10.0.0.1 en la conexión PPTP VPN.
- Cargue el archivo de configuración en el cliente OpenVPN cada vez que cambie la configuración OpenVPN, el nombre myQNAPcloud o el certificado seguro.
- Para conectarse al servidor PPTP o L2TP/IPSec desde Internet, las opciones de acceso directo a PPTP o L2TP/IPSec en algunos enrutadores se deben abrir. PPTP solamente usa el puerto TCP-1723 y L2TP/IPSec usa UDP 500, 1701 y 4500; reenvíe esos puertos manualmente si su enrutador no admite UPnP.

Configuración y conexión del cliente VPN de terceros

PPTP en Windows 8

1. Vaya a "Panel de control" > "Redes y centro de compartimiento".
2. Seleccione "Configurar una nueva conexión o red".
3. Seleccione "Conectarse a un lugar de trabajo" y haga clic en "Siguiente".
4. Seleccione "Usar mi conexión de Internet (VPN)".
5. Introduzca el nombre de su myQNAPcloud o la dirección IP en "Dirección de Internet".
6. Introduzca un nombre para la conexión en "Nombre de destino".
7. Haga clic en "Crear".
8. Vaya a "Panel de control" > "Redes y centro de compartimiento" > "Cambiar la configuración del adaptador".
9. Haga clic derecho en la conexión VPN y luego seleccione "Propiedades".
10. Entre en la página "Seguridad", seleccione el "Tipo de VPN" como PPTP.
11. Haga clic en "Aceptar".

PPTP en Mac OS X 10.10

1. Vaya a "Menú Apple" > "Preferencias del sistema" y luego haga clic en "Red".
2. Haga clic en "Añadir (+)" de la parte inferior de la lista y escoja "VPN" como la interfaz.
3. Seleccione "Añadir nuevo servicio (+)" y escoja "VPN" en "Interfaz".
4. Escoja "PPTP" en "Tipo de VPN".
5. Introduzca un nombre para la conexión en "Nombre de servicio".
6. Introduzca su nombre de myQNAPcloud o la dirección IP en "Dirección del servidor" y el nombre del usuario del QNAP NAS en "Nombre de cuenta".
7. Haga clic en "Configuración de autenticación" e introduzca la contraseña y la clave precompartida.
8. Haga clic en "Conectar".

PPTP en Android 5.0

1. Vaya a “Configuración” > “VPN”. Haga clic en “Añadir perfil VPN”.
2. Introduzca “Nombre” y seleccione “PPTP”.
3. Haga clic en el perfil VPN e introduzca su nombre de usuario y contraseña para iniciar la conexión.

OpenVPN en Windows

1. Descargue OpenVPN desde <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>.
2. Instale el cliente OpenVPN en Windows.

El directorio de instalación predeterminado es C:\Program Files\OpenVPN.

3. Descargue los archivos de configuración desde su QNAP NAS, incluyendo el archivo de certificación “ca.crt” y el archivo de configuración “openvpn.ovpn”.
4. Abra “openvpn.ovpn” y reemplace “OPENVPN_SERVER_IP” con la dirección IP del NAS.
5. Ponga “ca.crt” y “openvpn.ovpn” en la carpeta C:\Program Files\OpenVPN\config.
6. Use una cuenta de un administrador para ejecutar OpenVPN y activar la conexión.

Nota: Si el cliente OpenVPN se está ejecutando en Windows 7, añada las reglas del cortafuegos en la configuración avanzada de OpenVPN.

OpenVPN en Mac OS X 10.11

1. Descargue e instale Tunnelblick desde <https://tunnelblick.net/>.
2. Ejecute Tunnelblick.
3. Descargue los archivos de configuración desde su QNAP NAS, incluyendo el archivo de certificación "ca.crt" y el archivo de configuración "openvpn.ovpn".
4. Abra "openvpn.ovpn" y reemplace "OPENVPN_SERVER_IP" con la dirección IP del NAS.
5. Haga doble clic en el archivo de configuración (o haga clic derecho e importe el archivo con Tunnelblick).

EL archivo de certificación se importará automáticamente.

6. Haga clic en "Conectar".
7. Introduzca su nombre de usuario y contraseña del NAS.

OpenVPN en iOS 9

1. Instale OpenVPN Connect desde <https://itunes.apple.com/us/app/openvpn-connect/id590379981?mt=8>.
2. Descargue los archivos de configuración desde su QNAP NAS, incluyendo el archivo de certificación "ca.crt" y el archivo de configuración "openvpn.ovpn".
3. Abra "openvpn.ovpn" y reemplace "OPENVPN_SERVER_IP" con la dirección IP del NAS.
4. Abra el archivo de configuración con OpenVPN Connect.

Sugerencia: Puede enviar el archivo a su dirección de correo electrónico y abrirlo en su dispositivo o puede enviar el archivo a la carpeta de OpenVPN a través del PC con una aplicación de terceros, tal como "iTools for Windows".

5. Introduzca su nombre de usuario y contraseña del NAS

Si ha importado el archivo de configuración a la carpeta OpenVPN, podrá verlo en OpenVPN Connect.

Nota: Asegúrese de que esta opción en su dispositivo iOS esté habilitada: "Configuración" > "OpenVPN" > "Configuración avanzada" > "Forzar AES-CBC cipher suites".

OpenVPN en Android 5.0

1. Instale OpenVPN Connect desde <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.openvpn.openvpn&hl=en>.
2. Descargue los archivos de configuración desde su QNAP NAS, incluyendo el archivo de certificación "ca.crt" y el archivo de configuración "openvpn.ovpn".
3. Abra "openvpn.ovpn" y reemplace "OPENVPN_SERVER_IP" con la dirección IP del NAS.
4. Importe los archivos de configuración en la carpeta de su dispositivo Android.
5. Ejecute OpenVPN Connect y seleccione "Importar" del menú de la parte superior derecha. Busque e importe el archivo de configuración y luego siga las instrucciones para importar el archivo de certificación.
6. Introduzca su nombre de usuario y contraseña del NAS.

OpenVPN en Windows

1. Descargue e instale OpenVPN desde <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>.
La carpeta de instalación predeterminada es "C:\Program Files\OpenVPN".
2. Descargue los archivos de configuración desde su QNAP NAS, incluyendo el archivo de certificación "ca.crt" y el archivo de configuración "openvpn.ovpn".
3. Abra "openvpn.ovpn" y reemplace "OPENVPN_SERVER_IP" con la dirección IP del NAS.
4. Ponga "ca.crt" y "openvpn.ovpn" en la carpeta C:\Program Files\OpenVPN\config.
5. Use una cuenta de un administrador para ejecutar OpenVPN y activar la conexión.

L2TP/IPSec en Windows 8

1. Vaya a "Panel de control" > "Redes e Internet" > "Centro de redes y de compartimiento" y seleccione "Configurar una nueva conexión o red".
2. Seleccione "Conectarse a un lugar de trabajo".
3. Seleccione "Usar mi conexión de Internet (VPN)".
4. Introduzca el nombre de su myQNAPcloud o la dirección IP en "Dirección de Internet".
5. Introduzca un nombre para la conexión en "Nombre de destino".

6. Vaya a "Panel de control" > "Redes y centro de compartimiento" > "Cambiar la configuración del adaptador".
7. Haga clic derecho en la conexión VPN y luego seleccione "Propiedades".
8. Vaya a la pestaña "Seguridad", seleccione el "Tipo de VPN" como L2TP/IPsec y luego haga clic en "Configuración avanzada".
9. Seleccione "Usar la clave precompartida para autenticación" e introduzca la misma clave como la configuración del servidor.

Ahora podrá conectarse a la VPN.

Nota: Si su NAS tiene un enrutador NAT, use la siguiente configuración: <https://support.microsoft.com/en-us/kb/926179>.

L2TP/IPSec en Mac OS X10.10

1. Vaya a "Preferencias del sistema" > "Red".
2. Seleccione "Añadir nuevo servicio (+)" y escoja "VPN" en "Interfaz".
3. Seleccione "L2TP/IPSec" en "Tipo de VPN".
4. Introduzca un nombre para la conexión en "Nombre de servicio".
5. Introduzca su nombre de myQNAPcloud o la dirección IP en "Dirección del servidor" y el nombre del usuario del QNAP NAS en "Nombre de cuenta".
6. Haga clic en "Configuración de autenticación" e introduzca la contraseña y la clave precompartida.
7. Haga clic en "Conectar".

L2TP/IPSec en Android 5.0

1. Vaya a "Configuración" > "VPN".
2. Haga clic en "Añadir perfil VPN".
3. Introduzca "Nombre" y escoja el tipo "L2TP/IPSec PSK".
4. Introduzca la "Clave precompartida de IPsec".
5. Haga clic en el perfil VPN e introduzca su nombre de usuario y contraseña.

L2TP/IPSec en iOS 8

1. Vaya a "Configuración" > "General" > "VPN".
2. Escoja "Añadir configuración VPN...".
3. Seleccione "L2TP".
4. Introduzca un nombre para la conexión en "Destino".
5. Introduzca el nombre de myQNAPcloud o la dirección IP en "Servidor".
6. Introduzca su nombre de usuario y contraseña y la clave precompartida del QNAP NAS.
7. Vaya a "Configuración" > "General" > "VPN" para conectarse a la VPN.

Configuración de privilegios

Seleccione los usuarios VPN y especifique sus privilegios.

Añadir usuarios VPN

Haga clic en "Añadir usuarios VPN" y escoja los servicios que usted desee que los usuarios se conecten. Tanto los usuarios locales como los usuarios de dominios pueden ser usuarios VPN. También puede buscar usuarios en la barra de búsqueda.

Nota: Para conectarse a un servidor VPN usando cuentas de usuario de dominios, debe habilitar este servicio en seguridad de dominios.

Eliminar usuarios VPN

Haga clic en "Eliminar" para eliminar los usuarios VPN. Los usuarios no podrán conectarse al servicio VPN después de que se hayan eliminado.

Lista de conexiones

Esta lista muestra información de cada conexión con un servidor, incluyendo la hora de inicio de sesión, tiempo de conexión, el nombre de usuario, la dirección IP de origen, la dirección IP del cliente VPN y el método de conexión.

Haga clic en "Desconectar" en la tabla para deshabilitar las conexiones cliente.

Cliente VPN

El NAS suministra el servicio cliente VPN, el cual se puede conectar a un servidor VPN a través de PPTP, OpenVPN y L2TP/IPSec. El NAS también admite guardar varias configuraciones VPN para cambiarse fácilmente entre diferentes conexiones.

Antes de empezar

Antes de iniciar el servicio cliente VPN, asegúrese de que la conexión a Internet sea normal.

Conecte un servidor VPN a través de PPTP

El Protocolo de Túnel Punto a Punto (PPTP) es un método usado comúnmente para implementación de VPN y admite la mayoría de los clientes, como Windows, Mac OS X, Linux y dispositivos móviles.

1. Vaya a "Servicio QVPN" > "Clientes VPN".
2. Haga clic en "Añadir" > "PPTP" para conectar un servidor VPN.
3. Haga la configuración de la colección, incluyendo el nombre del perfil, la dirección del servidor (al cual se desee conectar), así como el nombre del usuario y la contraseña del servidor VPN.
4. Escoja cualquiera de los mecanismos de autenticación del menú "Autenticación" para proteger la contraseña del cliente VPN durante la autenticación:
 - o MS-CHAPv2: La contraseña se cifrará usando Microsoft CHAP versión 2.
 - o MS-CHAP: La contraseña se cifrará usando Microsoft CHAP versión 1.

- PAP: La contraseña no se cifrará.
 - CHAP: La contraseña se cifrará usando CHAP.
5. Si escoge MS-CHAP o MS-CHAPv2, vaya al menú "Cifrado" y seleccione una opción:
- Ninguno: La conexión VPN no se cifrará.
 - Media (AES 40/128 bits): La conexión VPN se cifrará usando una clave de 40 o de 128 bits.
 - Alta (AES 256 bits): La conexión VPN se cifrará usando un clave de 256 bits (el nivel más alto posible).
6. Especifique la máscara de la subred.
7. Seleccione cualquiera de las siguientes opciones, según se requiera:
- Use la puerta de enlace predeterminada en la red remota. Esta opción permitirá transferir todos los paquetes a través del servidor VPN.
 - Permitir a otros dispositivos de red conectarse a la VPN a través del NAS: Esta opción permitirá que los dispositivos de la misma red LAN del NAS se conecten con la misma VPN.
 - Volver a conectarse cuando la conexión VPN se haya perdido: Automáticamente se volverá conectar al servidor VPN cuando la conexión se haya perdido.
8. Seleccione "Crear" para iniciar.

Nota: Para conectarse a un servidor VPN usando cuentas de usuario de dominios, debe habilitar este servicio en seguridad de dominios.

Si selecciona "Permitir a otros dispositivos de la red conectarse a VPN a través del NAS", el dispositivo de red puede tener acceso a la VPN a través del NAS. Para habilitar esta función, debe cambiar la puerta de enlace predeterminada en el otro dispositivo. Use un PC Windows como ejemplo:

1. Vaya a "Panel de control" > "Redes y centro de compartimiento" > "Cambiar la configuración del adaptador".
2. Haga clic derecho en el icono de la conexión y escoja "Propiedades".
3. Seleccione "Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IP)" y haga clic en "Propiedades".
4. Escoja "Usar la siguiente dirección IP" y cambie la puerta de enlace predeterminada por la dirección IP del NAS que esté operando el servicio del cliente VPN y luego haga clic en "Aceptar".

Conectar un servidor VPN a través de OpenVPN

El NAS también admite OpenVPN, el cual es una solución de código abierto para servicios VPN. Protege una conexión VPN con el mecanismo de cifrado SSL/TLS. También está disponible para Windows, Mac OS X, Linux, Android y iOS.

Para conectar un servidor VPN a través de OpenVPN, siga los pasos descritos a continuación:

1. Vaya a "Servicio QVPN" > "Clientes VPN".
2. Haga clic en "Añadir" > OpenVPN" para conectar a un servidor VPN.
3. Seleccione el archivo OVPN (.ovpn) y luego haga clic en "Abrir".
4. Haga la configuración de la conexión, incluyendo el nombre del perfil, el nombre de usuario y la contraseña del servidor VPN.
5. Haga clic dentro del campo del texto requerido para importar el certificado (ca.crt) exportado desde el servidor OpenVPN.
6. Especifique la máscara de la subred.
7. Seleccione cualquiera de las siguientes opciones, según se requiera:
 - Use la puerta de enlace predeterminada en la red remota. Esta opción permitirá transferir todos los paquetes a través del servidor VPN.
 - Permitir a otros dispositivos de red conectarse a la VPN a través del NAS: Esta opción permitirá que los dispositivos de la misma red LAN del NAS se conecten con la misma VPN.
 - Volver a conectarse cuando la conexión VPN se haya perdido: Automáticamente se volverá a conectar al servidor VPN cuando la conexión se haya perdido.
8. Haga clic en "Aplicar" para iniciar.
 - Si marca la opción "Usar la puerta de enlace predeterminada de la red remota", la puerta de enlace predeterminada de su NAS se cambiará por la puerta de enlace predeterminada del servidor VPN.
 - Si marca la opción "Permitir a otros dispositivos de la red conectarse a VPN a través del NAS", el dispositivo de red puede tener acceso a la VPN a través del NAS.

Conecte un servidor VPN a través de L2TP/IPSec

1. Vaya a "Servicio QVPN" > "Clientes VPN".
2. Haga clic en "Añadir" > "L2TP/IPSec" para conectar un servidor VPN.
3. Haga la configuración de la colección, incluyendo el nombre del perfil, la dirección del servidor (al cual se desee conectar), así como el nombre del usuario y la contraseña del servidor VPN.
4. Escoja cualquiera de los mecanismos de autenticación del menú "Autenticación" para proteger la contraseña del cliente VPN durante la autenticación:
 - o MS-CHAPv2: La contraseña se cifrará usando Microsoft CHAP versión 2.
 - o MS-CHAP: La contraseña se cifrará usando Microsoft CHAP versión 1.
 - o PAP: La contraseña no se cifrará.
 - o CHAP: La contraseña se cifrará usando CHAP.
5. Si escoge MS-CHAP o MS-CHAPv2, vaya al menú "Cifrado" y seleccione una opción:
 - o Ninguno: La conexión VPN no se cifrará.
 - o Media (AES 40/128 bits): La conexión VPN se cifrará usando una clave de 40 o de 128 bits.
 - o Alta (AES 256 bits): La conexión VPN se cifrará usando un clave de 256 bits (el nivel más alto posible).
6. Escriba la clave precompartida.
7. Especifique la máscara de la subred.
8. Seleccione cualquiera de las siguientes opciones, según se requiera:
 - o Use la puerta de enlace predeterminada en la red remota. Esta opción permitirá transferir todos los paquetes a través del servidor VPN.
 - o Permitir a otros dispositivos de red conectarse a la VPN a través del NAS: Esta opción permitirá que los dispositivos de la misma red LAN del NAS se conecten con la misma VPN.
 - o Volver a conectarse cuando la conexión VPN se haya perdido: Automáticamente se volverá conectar al servidor VPN cuando la conexión se haya perdido.
9. Seleccione "Crear" para iniciar.

Registros

Registros de la conexión

El servicio QVPN crea una entrada de registro cada vez que un usuario tenga acceso a un servidor VPN. Los registros de la conexión incluyen el método de conexión, la fecha, la hora, el nombre de usuario, la dirección IP de origen y el contenido.

Nota: El servicio QVPN solamente muestra los registros de la conexión. Para copiar o eliminar un registro o para exportar la lista, vaya a "Panel de control" > "Sistema" > "Registros del sistema".

Habilite los registros de la conexión en servicio QVPN

1. Abra el servicio QVPN.
2. Vaya a "Registros" > "Registros de conexión".
3. Mueva el deslizador hacia la derecha.

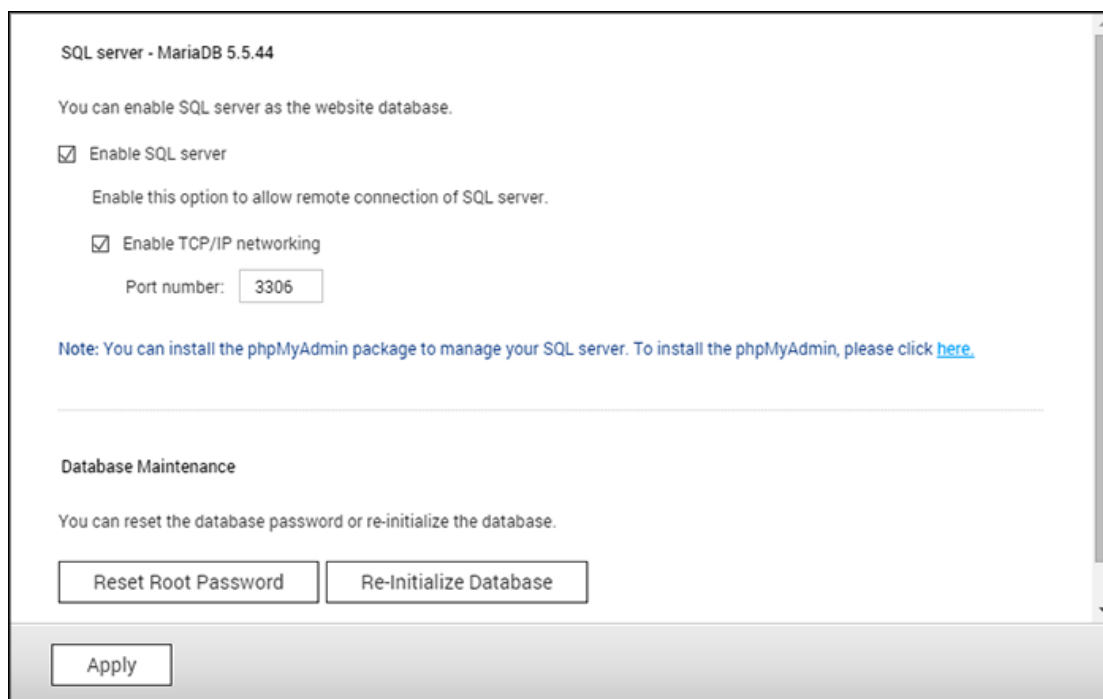
Registros de eventos

El servicio QVPN crea una entrada de registro cada vez que el usuario habilite o deshabilite los servicios y cambie la configuración. Los registros de eventos incluyen la fecha, la hora, el nombre del usuario y el contenido.

Nota: El servicio QVPN solamente muestra los registros de eventos. Para copiar o eliminar un registro o para exportar la lista, vaya a "Panel de control" > "Sistema" > "Registros del sistema".

Servidor SQL

Puede habilitar el servidor SQL como la base de datos del sitio web.



The screenshot shows a web-based configuration interface for the SQL server. At the top, it says "SQL server - MariaDB 5.5.44". Below this, it states "You can enable SQL server as the website database." There are two checked checkboxes: "Enable SQL server" and "Enable TCP/IP networking". Under the second checkbox, there is a text input field for "Port number" with the value "3306". A note below says: "Note: You can install the phpMyAdmin package to manage your SQL server. To install the phpMyAdmin, please click [here](#)." A horizontal line separates this section from the "Database Maintenance" section below. This section says "You can reset the database password or re-initialize the database." and contains two buttons: "Reset Root Password" and "Re-Initialize Database". At the bottom of the form is a large "Apply" button.

Nota: Para los modelos ARM antiguos (TS-x21, TS-x20, TS-x19, TS-x12 y TS-x10), MySQL todavía se seguirá usando como el servidor SQL predeterminado. Si está usando un modelo ARM antiguo, todavía puede instalar MariaDB desde App Center.

Habilitar la red TCP/IP

Habilitar la conexión remota para permitir que otros programas de la web puedan acceder al servidor MySQL de este servidor a través de Internet y usarlo como el servidor de la base de datos. Si se deshabilita, solo se permitirá la conexión desde el programa web local. Tras habilitar la conexión remota, por favor, designa un puerto para el servicio de conexión remota del servidor MySQL. El puerto por defecto es 3306. Después de la primera instalación del NAS se creará la carpeta phpMyAdmin en la carpeta de red Qweb/ Web. Puede introducir <http://NAS IP/phpMyAdmin/> en el navegador web para entrar en la página de phpMyAdmin y administrar la base de datos MySQL.

Mantenimiento de la base de datos

- Reconfigurar la contraseña raíz: La contraseña de la raíz MySQL será reconfigurada a 'admin' tras ejecutar esta función.

- Inicializar la base de datos: Todos los datos de la base de datos MySQL serán eliminados tras ejecutar esta función.

Nota:

- Para usar esta función en la serie TS-x39/509/809, por favor actualice el firmware del sistema con el Archivo de imágenes adjunto en el CD del producto o descargue el firmware del sistema más reciente desde <http://www.qnap.com>.
- No elimine la carpeta phpMyAdmin. Puede cambiarle el nombre a esta carpeta pero el enlace de la página del servidor de MySQL no se actualizará. Para conectarse con la carpeta renombrada, introduzca el enlace `http://dirección IP del NAS/carpeta renombrada` en el navegador.
- La carpeta phpMyAdmin se crea después de la primera instalación. Cuando actualice el firmware, la carpeta no se cambiará.

Qsync Central Station

Qsync Central es un servicio en el NAS de sincronización de archivos basado en la nube. Simplemente, añada archivos a su carpeta Qsync local y ellos estarán disponibles en sus NAS y en todos sus dispositivos conectados.



En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Antes de empezar](#)
- [Iniciar Qsync Client](#)
- [Sincronización](#)
- [Compartimiento](#)
- [Acceso remoto](#)
- [Administración de sincronización](#)
- [Control de versiones](#)
- [Administrar o monitorizar el estado de Qsync a través de navegadores web](#)
- [Uso del modo centralizado para administración centralizada](#)

Antes de empezar

Siga los siguientes 5 pasos antes de implementar Qsync.

1. Cree cuentas de usuarios en el NAS
2. Descargue Qsync Central en su NAS.
3. Habilitar la carpeta Home para todos los usuarios.
4. Descargue la utilidad cliente de Qsync en sus equipos y Qfile en sus dispositivos móviles.
5. Inicie sesión en el NAS (actuando como servidor de Qsync) desde sus equipos o dispositivos móviles (referidos en este documento como “clientes de Qsync”).

1. Cree cuentas de usuarios en el NAS

- Vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Usuarios", y haga clic en "Crear" (o vaya a "Qsync Central" > "Usuarios" > "Crear usuario").
- Solamente los administradores del NAS pueden crear cuentas.

2. Descargar Qsync Central

1. Vaya a "Menú principal" > "App Center" > para iniciar App Center.
2. En el campo de búsqueda, escriba "Qsync".
3. Seleccione "+ Instalar" en el icono de Qsync Central de los resultados de búsquedas.

3. Habilitar la carpeta Home para todos los usuarios.

1. Vaya a "Panel de control" > "Privilegios" > "Usuarios" > "Carpeta compartida".
2. Seleccione "Habilitar la carpeta home para todos los usuarios" y el volumen del disco donde se crearán las carpetas. Haga clic en "Aplicar".

4. Descargar Qsync Client

Siga las instrucciones de la página "Descripción general" para descargar la utilidad para su dispositivo cliente (inicie sesión en el NAS, haga clic en "Qsync Central" del escritorio del NAS > "Descripción general") o descargue directamente la utilidad desde el sitios web de QNAP: "Soporte" > "Descargar" > "Utilidades".

- Para equipos, descargue la utilidad cliente de Qsync (solamente disponible para Windows).
- Para dispositivos móviles, descargue e instale Qfile desde las tiendas de iOS o Android.

5. Configuración de Qsync Client

Ejecute el instalador y siga estos pasos para configurar Qsync Client:

1. Para localizar el NAS en un entorno LAN, simplemente haga clic en "Buscar" o introduzca su dirección IP o nombre (por ej., la dirección IP: 10.8.1.20 o 192.168.1.100). Para conectarse a un NAS remoto (a través de Internet) use su dirección de myQNAPcloud para iniciar sesión (por ej., andy@myQNAPcloud.com).
2. Introduzca su nombre de usuario y contraseña del NAS.
3. Configure la carpeta local Qsync en su PC.
4. Asigne un nombre para identificar el PC local para el servidor Qsync.
5. Haga clic en "Aplicar".
6. Sincronice una carpeta local con la carpeta compartida del NAS.

Nota: si los puertos de conexión del NAS han cambiado, añada el número del puerto a la dirección IP; de lo contrario, solamente introduzca una dirección IP. (Número del puerto predeterminado: 8080)

Iniciar Qsync Client

Haga doble clic en el acceso directo de Qsync en Windows para abrir la carpeta local de Qsync. Haga clic en el icono Qsync Client en la barra de tareas para ver el menú. Si copia mueve sus archivos a la carpeta local de Qsync de sus dispositivos, los archivos se sincronizarán con todos los demás dispositivos (los dispositivos que tengan instalada la utilidad cliente Qsync y estén conectados al NAS). A partir de ahora, usted no necesita copiar archivos reiteradamente entre su PC y sus dispositivos externos, como tampoco preocuparse por el tamaño de los archivos cuando trate de adjuntarlos por correo electrónico.

Sincronización

Hay varios métodos para sincronizar archivos. Qsync Central sincronizará automáticamente los archivos entre sus equipos y dispositivos móviles que tengan instalado Qsync Cliente y también se sincronizarán con la carpeta de Qsync en el NAS:

1. Para PC, arrastre y suelte los archivos directamente en la carpeta local de Qsync.
2. Para dispositivos móviles (Qfile), copie o mueva los archivos en la carpeta local de Qsync.
3. Para el NAS, copie o mueva los archivos a la carpeta de Qsync a través de File Station.

Nota:

- Si los archivos se “arrastran y se sueltan” en la carpeta local Qsync, estos se moverán (y no se copiarán) a la carpeta Qsync si los archivos y la carpeta local Qsync están ubicados en la misma unidad de disco. El comportamiento es el mismo del Explorador de Archivos de Windows.
- El tamaño máximo de un solo archivo que Qsync puede transmitir por la red LAN es de 50GB.
- Qsync no permite acceder a los archivos usando SAMBA, FTP o AFP. Puede tener acceso a los archivos usando File Station o Qsync Client.
- Qfile solamente puede sincronizar la lista de archivos y no descarga los archivos a un dispositivo móvil. Descargue los archivos cuando los necesite.

Edición sin conexión

Puede editar sus archivos sin conexión y Qsync Central automáticamente sincronizará los cambios hechos una vez que su dispositivo se conecte a Internet.

Compartimiento

Compartir archivos por medio de enlaces de descarga

Usted puede compartir archivos enviando los enlaces de descarga de archivos a los que no tengan instalado Qsync Client.

Para Windows:

1. Haga clic derecho en el archivo que le gustaría compartir en la carpeta local Qsync y luego haga clic en "Compartir este enlace".
2. Escoja enviar el enlace ya sea por correo electrónico o copiando el enlace para compartirlo directamente.
3. Haga clic en "Configuración" para ver más opciones, tales como crear un enlace SSL, la fecha de caducidad o contraseña.

Para el NAS, haga clic derecho en el archivo que desee compartir en la carpeta de Qsync dentro de File Station y luego haga clic en "Compartir".

Para dispositivos móviles, ejecute Qfile para compartir el archivo en la carpeta local Qsync haciendo clic en el icono de la derecha y clic en "Compartir".

Los destinatarios de archivos pueden hacer clic en el enlace o copiarlo y pegarlo en un navegador para descargar el archivo.

Compartir carpetas con un grupo

Puede compartir una carpeta con un grupo de usuarios. Si cualquier miembro del grupo comparte los archivos de la carpeta, otros miembros pueden recibir el archivo.

1. Cree cuentas de usuarios en el NAS para los miembros de cada grupo.
2. Asegúrese de que Qsync Cliente se haya instalado en los dispositivos de todos los miembros.
3. Haga clic derecho en la carpeta que desee compartir en la carpeta local de Qsync y luego haga clic en "Compartir esta carpeta como carpeta de un equipo".
4. Seleccione los usuarios de la lista de usuarios locales o de dominio.

Todos los miembros del grupo recibirán una invitación para compartir archivos. Una vez aceptada, los miembros del grupo pueden empezar a tener acceso a la carpeta compartida.

Nota:

- La carpeta del equipo tomará efecto después de que los usuarios invitados acepten su invitación.
- Los usuarios no pueden volver a compartir las carpetas del equipo que se comparten con ellos.
- Solamente las carpetas dentro de /home en su NAS se puede compartir como carpeta del equipo.

Acceso remoto

Acceder al NAS a través de Internet

Para conectarse a un NAS remoto (a través de Internet), el administrador primero debe configurar el nombre del dispositivo para el NAS en "myQNAPcloud". El administrador pueden luego compartir la dirección de myQNAPcloud para permitirles a los usuarios tener acceso al NAS remoto. (Por Ej., andy@myQNAPcloud.com)

Nota:

- Una conexión con el NAS por Internet tomará más tiempo en comparación con un entorno LAN.
- A medida que se cambie a un NAS basado en LAN, asegúrese de que se vuelva a conectar al NAS a través de la LAN para obtener una mejor calidad de conexión.
- Para obtener un mejor rendimiento en la transmisión de archivos, se recomienda configurar el reenvío de puertos de su enrutador si es posible.

Sincronizar vídeos y fotos automáticamente

Qsync Central puede sincronizar sus fotos y vídeos en dispositivos móviles a la carpeta de Qsync de todos los dispositivos cliente de Qsync.

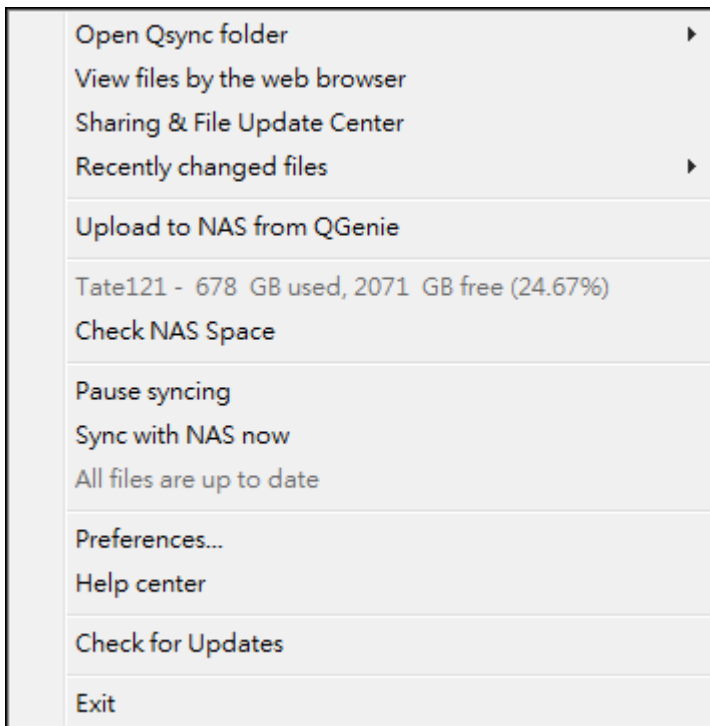
Pasos:

1. Instale Qfile en sus dispositivos móviles siguiendo las instrucciones especificadas en la página de descripción general de Qsync del NAS o encuéntralo en la tienda de aplicaciones de su dispositivo.
2. Ejecute Qfile.
3. Haga clic en "Configuración" de la parte inferior derecha de la pantalla
4. Desplácese hacia abajo y busque "Carga automática de la galería de fotos" y luego haga clic en "Configurar ahora",
5. Seleccione un NAS para cargar fotos y vídeos en él.
6. Seleccione la carpeta.
7. Seleccione "Usar la configuración predeterminada" (/Qsync/Camera Uploads) o seleccione "Configuración manual" para definir la ruta.
8. Seleccione si desea cargar todas las fotos desde la galería de fotos ahora.
9. Puede marcar la casilla de verificación "Limitar a Wi-Fi" para garantizar que se solamente se carguen sus archivos por Wi-Fi y no a través de la red de datos de su teléfono.
10. Los archivos cargados se sincronizarán con la carpeta de "Cargas de la cámara" en la carpeta Qsync de los dispositivos clientes de Qsync.

Nota: Si los archivos cargados anteriormente se eliminan de la carpeta "Carga de la cámara", Qfile no cargará dichas copias en la biblioteca de fotos de nuevo.

Administración de sincronización

Haga clic en el icono de Qsync Client de la barra de tareas para ver las funciones de administración:



1. Añadir archivos y ver los resultados de la sincronización en el NAS:
 - a. Abrir la carpeta de Qsync: Abra la carpeta de Qsync para añadir archivos.
 - b. Ver archivos con el navegador web: Busque archivos en la carpeta de Qsync usando File Station.
2. Controlar el progreso de la sincronización:
 - a. Pausar sincronización/Reanudar sincronización: Haga clic para pausar o reanudar la sincronización.
 - b. Sincronizar con el NAS ahora: Forzar a Qsync para escanear de nuevo y actualizar la lista de sincronización.
3. Información para sincronización y compartimiento:
 - a. Centro de compartimiento y actualización de archivos
 - i. Centro de actualización de archivos: Lista de registros de actualización de archivos o carpetas.

- ii. Centro de compartimiento: Lista de carpetas o archivos compartidos con otros. Los usuarios pueden escoger aceptar o rechazar las carpetas del equipo. Sin embargo, los usuarios no pueden compartir las carpetas del equipo que otros compartan.
 - b. Archivos cambiados recientemente: Lista los archivos actualizados recientemente.
4. Preferencia:
- a. General:
 - i. Estado del enlace: Muestra el estado actual. Haga clic en “Cerrar sesión” para cambiar los usuarios.
 - ii. Papelera de reciclaje de red: Permite buscar o recuperar los archivos eliminados de la carpeta de Qsync.
 - b. Sincronizar:
 - i. Administrar carpetas sincronizadas: Añadir, eliminar o editar configuración de carpetas sincronizadas.
 - ii. Importar fotos y vídeos: Importe fotos y vídeos cuando se conecte un dispositivo USB. Esta característica solamente comprueba las fotos y vídeos de una carpeta “DCIM” ubicada en el directorio raíz de los dispositivos USB.
 - iii. Carpeta predeterminada: escoja una carpeta para importar archivos desde unidades externas o QGenie.
 - iv. No elimine ningún archivo del NAS cuando se esté sincronizando: Usted puede eliminar archivos de la carpeta local de Qsync y los archivos eliminados de su equipo no se sincronizarán con el NAS. De todas formas, el NAS mantendrá copias de los archivos eliminados.
 - c. Política:
 - i. Políticas de conflictos: Las políticas para administrar los conflictos de nombres entre el servidor Qsync (NAS) y los clientes después de que vuelva a conectarse después de la desconexión:
 - 1) Cambiar nombre a archivos locales
 - 2) Cambiar el nombre a archivos del NAS remoto
 - 3) Reemplazar los archivos locales con los archivos del NAS remoto o
 - 4) Reemplazar los archivos del NAS remoto con los archivos locales.
 - ii. Políticas de compartimiento: Las políticas de las carpetas del equipo cuando otros usuarios de Qsync las compartan con este equipo local:
 - 1) Siempre rechazar el compartimiento,
 - 2) Aceptar automáticamente compartimiento o
 - 3) Enviar un mensaje de notificación una vez que se presente el compartimiento.
 - iii. Configuración de filtros: Durante la sincronización de archivos, Qsync no sincronizará los tipos de archivos especificados en la configuración de filtros.
 - d. Correo electrónico:
 - i. Configurar correo electrónico: Configurar una cuenta de correo electrónico para compartir los enlaces de archivos. Puede usar la configuración del servidor SMTP del NAS (para uso de administradores solamente) o configurar un nuevo servidor SMTP.

- e. Proxy:
 - i. Configurar Proxy: Use un servidor proxy para el dispositivo cliente de Qsync.
- f. Avanzado:
 - i. Registros de depuración: El sistema registrará todas las actividades de sincronización entre su equipo y el NAS para diagnosticar problemas técnicos.

Nota: Las pestañas "Sinc" y "Proxy" no están disponibles en los Mac.

Control de versiones

Esto mantendrá una copia de un archivo como una versión siempre que lo añada o modifique, permitiéndole recuperar una versión anterior específica en cualquier momento. O si accidentalmente guarda un archivo y reemplaza la versión anterior hecha por otras personas, mientras se edita el archivo en la carpeta del equipo, todavía puede restaurar la versión anterior. Y también puede restaurar las versiones anteriores incluso si ha eliminado el archivo de la papelera de reciclaje.

Ver el historial de versiones

Puede ver el historial de versiones utilizando File Station. Haga clic derecho en el archivo o carpeta de la carpeta Qsync en File Station y seleccione "Versiones anteriores" para mostrar la lista de versiones (o puede tener acceso desde la barra de menú "Más acciones" > "Versiones anteriores". O simplemente haga clic en "Mostrar panel derecho" > "Versión". También puede tener acceso a él desde la utilidad cliente de Qsync. Haga clic derecho sobre un archivo o carpeta de la carpeta Qsync y seleccione "Versiones anteriores" .

Restaurar versiones anteriores

En la página del historial de versiones, seleccione la versión que desee restaurar y haga clic en "Restaurar".

- Haga clic en "Descargar" para descargar la versión al equipo local.
- Haga clic en "Eliminar todo" para eliminar todas las versiones mostradas.
- Haga clic en "Actualizar" para actualizar el estado del historial de versiones.

Restaurar las versiones de un archivo eliminado

El control de versiones conserva la versión en una ubicación independiente; de tal forma que incluso si elimina el archivo, todavía puede restaurar las versiones anteriores del archivo, incluso si se ha eliminado el archivo de la papelera de reciclaje.

Para restaurar la versión de un archivo eliminado, haga clic en cualquier carpeta o archivo de la carpeta Qsync y luego haga clic en "Más acciones" > "Mostrar archivos eliminados" en la barra de menú. Para ver el historial de versiones, haga clic derecho en un archivo o carpeta en la carpeta Qsync y seleccione "Versiones anteriores" . O puede acceder a él desde la

barra de menú "Más acciones" > "Versiones anteriores" O simplemente haga clic en "Mostrar panel derecho" > "Versión" para mostrar la lista de versiones.

Restaurar versiones anteriores

En la página del historial de versiones, seleccione la versión que desee restaurar y haga clic en "Restaurar".

- Haga clic en "Descargar" para descargar la versión al equipo local.
- Haga clic en "Eliminar todo" para eliminar todas las versiones mostradas.
- Haga clic en "Actualizar" para actualizar el estado del historial de versiones.

Nota: si hace clic en "Eliminar todo" y luego hace clic en "Actualizar"; los archivos se eliminarán de la lista.

Para salir de la vista de la lista de archivos eliminados, haga clic derecho en cualquier archivo o carpeta y seleccione "Ocultar archivos eliminados". O acceda a ella desde la barra de menú "Más acciones" > "Ocultar archivos eliminados".

Administrar y configurar el control de versiones

Para tener acceso a la administración y configuración del control de versiones, haga clic en el botón Qsync en el escritorio del NAS, luego haga clic en "Control de versiones" del menú de la parte derecha.

Carpeta de destino

La opción "Habilitar control de versiones" es el conmutador principal del control de versiones. Si deshabilita esta opción, no se podrán eliminar las versiones ya creadas. "Habilitar versión para la carpeta de my Qsync" le permite a cada usuario aplicar la función a sus propios archivos.

Carpeta de destino para el control de versiones

Puede aplicar el control de versiones a los archivos en las carpetas Qsync específicas para ahorrar espacio. Para asignar carpetas específicas, seleccione "Asignar subcarpeta específica en la carpeta Qsync", luego haga clic en "Añadir" para añadir carpetas. Puede añadir máximo 5 carpetas. Haga clic en "Eliminar" para eliminar todas las versiones de las carpetas y subcarpetas seleccionadas. Eso no tendrá efecto hasta que haga clic en "Aplicar" o "Aplicar todo".

Avanzado

Número máximo de versiones: Puede elegir el número de versiones que desee conservar. Este control es solamente para los administradores. Entre más versiones mantenga mayor

espacio ocuparán. Para saber cuánto espacio ha utilizado para el control de versiones, haga clic en "Comprobar" en la sección de "Disco usado para el control de versiones".

Nota:

- si reduce el número máximo de versiones, tendrá un impacto en las versiones que se hayan creado; y si el volumen de las versiones excede la nueva configuración, se perderán las versiones anteriores. Solamente se mantendrá el número equivalente de las versiones más recientes con la nueva configuración.
- El borrado no se aplicará hasta que haga clic en "Aplicar" o "Aplicar todo".
- El número máximo de versiones admitidas para el control de versiones es 64.

Administrar o monitorizar el estado de Qsync a través de navegadores web

Inicie sesión en el NAS a través de un navegador web y haga clic en Qsync Central.

1. Información general: Esta página muestra el modo de administración de usuarios (Modo de personalización de usuarios o Modo de configuración central) y el número total de usuarios y de dispositivos en línea. También suministra enlaces a File Station y para instalar Qsync. Además, usted puede habilitar o deshabilitar el servicio Qsync (solamente para administradores).
2. Configuración de administración: Esto suministra administración centralizada para que los administradores puedan editar la configuración predeterminada de Qsync Client. Para obtener detalles sobre la configuración de administración, consulte la sección [Uso del modo centralizado para administración centralizada](#).
3. Usuarios: Lista información de los usuarios en línea y usted puede administrar los usuarios del servicio Qsync aquí (para el administrador solamente).
4. Dispositivos: Esta tabla muestra el estado de los dispositivos conectados. También suministra opciones para que pueda administrar cada dispositivo, permitiéndole editar la configuración, bloquearlos o eliminarlos de forma remota.
 - a. Si los usuarios inician sesión desde sus PC, el nombre del dispositivo será el mismo nombre del equipo.
 - b. Si los usuarios inician sesión desde Qfile, el nombre del dispositivo se mostrará como "Qfile-Android" o "Qfile-iPhone".
 - c. Si los usuarios mueven o copian archivos a la carpeta de Qsync en File Station, el nombre del dispositivo se mostrará como "Qsync-File Station".
5. Registros de eventos: Muestra los detalles de la actividad de cada usuario.
6. Carpeta del equipo: Muestra la información de carpetas de equipos, incluyendo las carpetas que haya compartido y las carpetas que otras personas hayan compartido con usted.
7. Carpeta compartida: Los administradores pueden decidir cuáles carpetas compartidas se sincronizarán con los dispositivos cliente. Si un usuario tiene permiso de lectura/escritura

o de solo lectura además del privilegio de sincronización en una carpeta compartida, esta carpeta compartida se puede sincronizar con sus dispositivos clientes.

8. Enlaces de archivos compartidos: Muestra el estado de los enlaces compartidos.
9. Control de versiones: Puede establecer el número máximo de versiones para sus archivos y comprobar el espacio usado para control de versiones.

Uso del modo centralizado para administración centralizada

Los administradores pueden ahora aplicar la configuración a los dispositivos que se conecten al NAS por primera vez, restringir el derecho de los usuarios a modificaciones a todas o ciertas configuraciones de preferencias de sus utilidades cliente, editar la configuración de dispositivos cliente individuales de Qsync en línea o establecer la contraseña de administración (una contraseña maestra para todos los dispositivos cliente).

Para aplicar la configuración hecha con anterioridad en los dispositivos conectados, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el NAS como administrador > "Qsync Central" > Configuración de administración,
2. Haga clic en "Editar configuración predeterminada".
3. En la pestaña "Sincronizar", escoja si desea quitar los archivos del NAS de forma remota durante la sincronización.
4. En la pestaña "Políticas", establezca las políticas de conflictos y la configuración de filtros.
5. En la pestaña "Correos", configure la opción de correo electrónico y los detalles del emisor.
6. Haga clic en "Aplicar".

Para permitirles a los usuarios configurar sus utilidades cliente, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el NAS como administrador > "Qsync Central" > Configuración de administración,
2. Seleccione "Modo de configuración central" y marque la especificación de preferencias permitidas a los usuarios para modificar sus dispositivos cliente de Qsync.
3. Haga clic en "Aplicar".

Para editar la configuración de dispositivos cliente Qsync individuales, siga estos pasos:

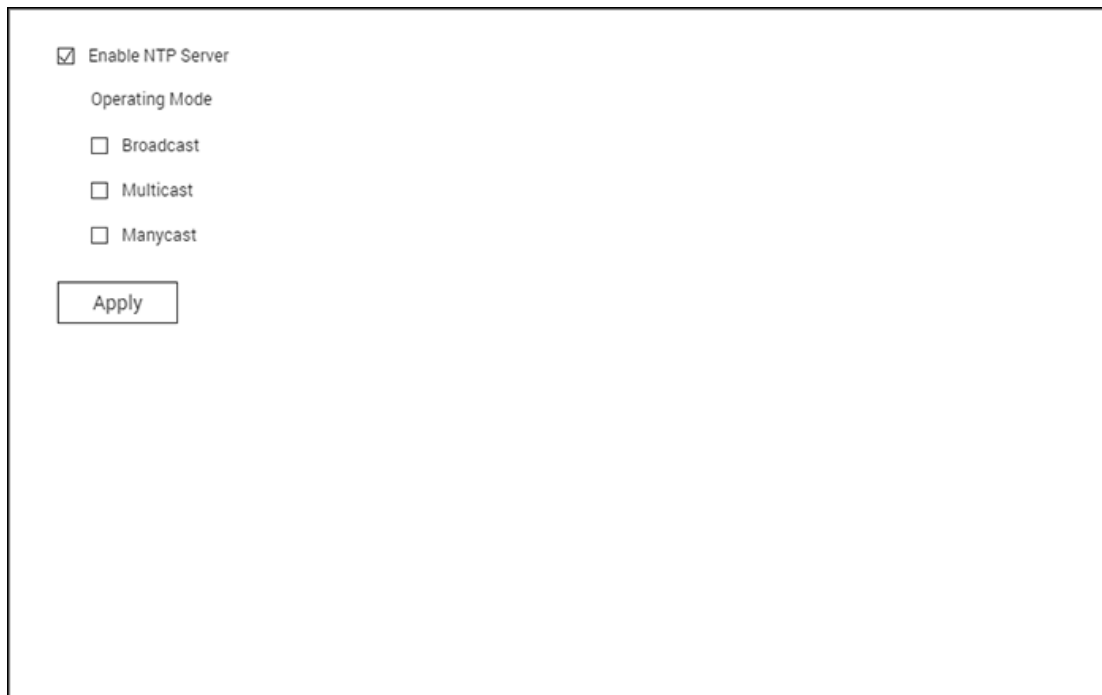
1. Inicie sesión en el NAS como administrador y navegue a la página "Dispositivos" de Qsync Central.
2. Haga clic en el icono "Editar configuración de la utilidad Qsync" en "Acciones" para modificar el dispositivo
3. Modifique la configuraciones de preferencias (incluyendo sincronización, políticas y correo).

Para establecer la contraseña de administración, siga los pasos descritos a continuación:

1. Inicie sesión en el NAS como administrador y navegue a la página "Configuración de administración" de Qsync Central.
2. Seleccione Modo de configuración central.
3. Marque "Habilitar su contraseña de administración".
4. Introduzca la contraseña y haga clic en "Asegurar".

Servicio NTP

Un servidor NTP les permite a los PC, servidores y otros dispositivos de red sincronizar sus tiempos con la misma referencia: el Turbo NAS. Es útil (algunas veces requerido) para mantener el tiempo sincronizado para todos los dispositivos en algunos entornos.



☒ Enable NTP Server

Operating Mode

☐ Broadcast

☐ Multicast

☐ Manycast

Apply

Configuración de un servidor NTP

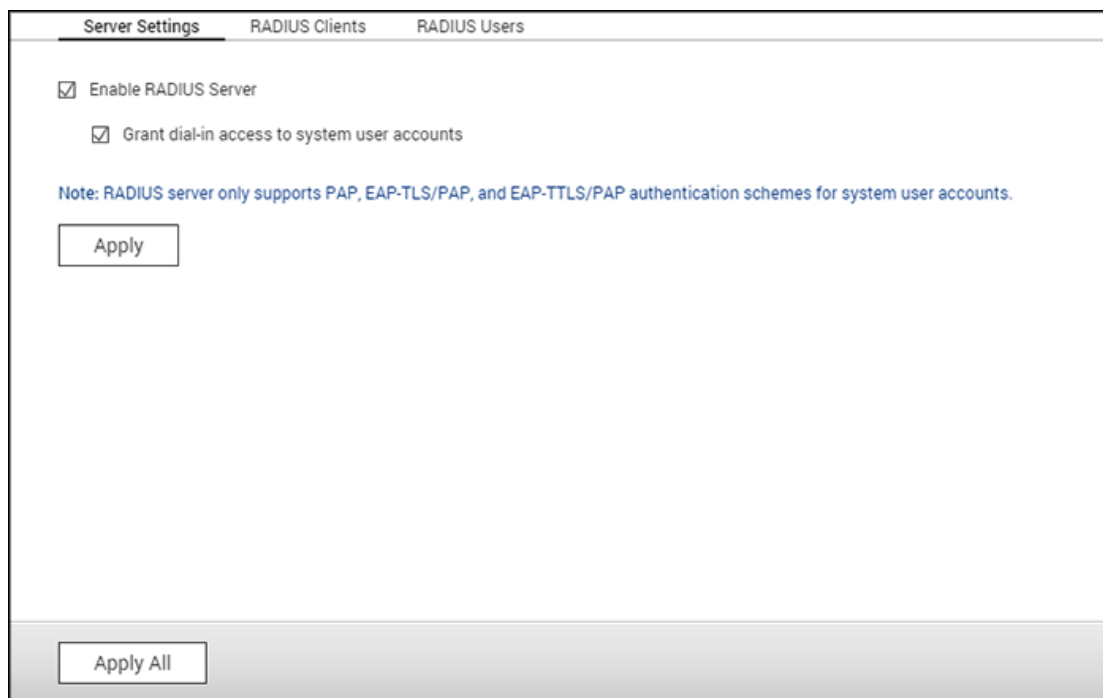
Para configurar un servidor NTP, primero vaya a "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Servicio NTP" y marque la opción "Habilitar el servidor NTP". Seleccione los siguientes tres modos operativos:

- **Difusión:** Este permitirá a un servidor NTP enviar periódicamente paquetes de difusión con la dirección IP "255.255.255.255". Los clientes compatibles con este modo lo pueden usar para sincronizar sus tiempos.
- **Multidifusión:** Este le permitirá al servidor NTP enviar periódicamente paquetes de multidifusión. Los clientes compatibles con este modo lo pueden usar para sincronizar sus tiempos. Especifique la dirección IP de multidifusión después de habilitar esta opción.
- **Manycast:** Este le permitirá al servidor NTP escuchar las solicitudes de manycast desde clientes NTP y responder a las solicitudes de clientes recibidas. Especifique la dirección manycast después de habilitar esta opción.

Nota: Para los modos multidifusión y manycast, los clientes NTP solamente recibirán esta clase de paquetes después de que se hayan configurado para los modos. Consulte sus manuales del usuario para los detalles de la configuración.

Servidor RADIUS

El NAS se puede configurar como servidor RADIUS (Servicio de Usuarios de Marcación con Autenticación Remota) para suministrar autenticación centralizada, autorización, administración de cuentas para que los equipos se conecten y usen un servicio de red.



The screenshot shows a configuration window with three tabs: "Server Settings", "RADIUS Clients", and "RADIUS Users". The "Server Settings" tab is active. It contains two checked checkboxes: "Enable RADIUS Server" and "Grant dial-in access to system user accounts". Below these is a blue note: "Note: RADIUS server only supports PAP, EAP-TLS/PAP, and EAP-TTLS/PAP authentication schemes for system user accounts." At the bottom left of the main content area is an "Apply" button. At the bottom of the window, in a grey bar, is an "Apply All" button.

Para usar esta característica, siga los pasos descritos a continuación:

1. Habilite el servidor RADIUS en el NAS en "panel de control" > "Aplicaciones" > "Servidor RADIUS" > "Configuración del servidor". Haga clic en "Aplicar".
2. Añada clientes RADIUS, tales como puntos de acceso Wi-Fi y VPN en el NAS en "Servidor RADIUS" > "Clientes RADIUS". Se admiten máximo 10 clientes RADIUS. Haga clic en "Crear un cliente".
3. Introduzca la información del cliente y luego haga clic en "Aplicar".
4. Los clientes se muestran en la lista.
5. Crear usuarios RADIUS y sus contraseñas en "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Servidor RADIUS" > "Usuarios RADIUS". Los usuarios se autenticarán cuando traten de tener acceso a la red a través de los clientes RADIUS. El número máximo de usuarios RADIUS que el NAS admite es el mismo número máximo de usuarios que los usuarios del NAS local admiten. Consulte el capítulo relacionado con [Usuarios](#) para ver detalles. Haga clic en "Crear un usuario".
6. Introduzca el nombre del usuario y la contraseña. El nombre de usuario solamente admite letras (a-z y A-Z) y números (0-9). La contraseña debe tener entre 8 y 32 caracteres.

7. Especifique para asignar acceso de marcación a los usuarios del NAS local. Habilite esta opción para permitir a los usuarios del NAS local tener acceso a los servicios de red a través de clientes RADIUS usando los nombres de usuario y las contraseñas del NAS.

Nota: El servidor RADIUS solamente admite autenticación PAP, EAP-TLS/PAP y EAP-TTLS/PAP para las cuentas de usuarios del NAS local.

Servidor Syslog

Configure el NAS como un servidor de Syslog, cree filtros de Syslog y vea mensajes disponibles de Syslog en esta página.

Server Settings Filter Settings Syslog Viewer

Server Settings

☒ Enable Syslog Server

☒ Enable TCP

TCP port:

☒ Enable UDP

UDP port:

Log Settings

Maximum log size (MB):

Log file: /

Apply All

Configuración del Servidor

- **Configuración del Servidor:** Para configurar el NAS como servidor Syslog y permitirle recibir mensajes syslog de los clientes, habilite el servidor Syslog. Seleccione los protocolos (TCP y/o UDP) que el NAS usa para recibir los mensajes syslog. Especifique los números de puertos si es necesario o use el número de puerto predeterminado 514. Haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar la configuración. Después de habilitar el NAS como servidor syslog, introduzca la dirección IP del NAS como IP del servidor syslog de los clientes syslog para recibir los mensajes syslog de ellos.
- **Configuración de registros:** Especifique el tamaño máximo de registros (1-100 MB) de los mensajes syslog; la ubicación (carpeta compartida de red del NAS) en la cual se guardarán los registros y el nombre del archivo. Una vez que los registros hayan alcanzado el tamaño máximo, el archivo de registro se archivará automáticamente y tomará un nuevo nombre el cual será la fecha de archivo como MyLogFile_aaaa_mm_dd, por ejemplo MyLogFile_2011_12_31. Si se archivan varios archivos de registro el mismo día, el nombre del archivo será MyLogFile_aaaa_mm_dd.[número]. Por ejemplo, MyLogFile_2011_12_31.1, MyLogFile_2011_12_31.2 y así sucesivamente. Haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar las especificaciones.

- **Notificación por correo-e:** El NAS admite enviar alertas por correo electrónico a direcciones de correo electrónico específicas (máximo 2, configuradas en "System Settings" (Configuración del sistema) > "Notification" (Notificación) > "Alert Notification" (Notificación de alertas)) cuando la severidad de los mensajes syslog recibidos coincidan con el nivel especificado. Para usar esta característica, configure el servidor SMTP en "System Settings" (Configuración del sistema) > "Notification" (Notificación) > "Configure SMTP Server" (Configurar servidor SMTP). Luego, habilite la notificación por correo electrónico y seleccione el nivel de severidad en "Applications" (Aplicaciones) > "Syslog Server" (Servidor Syslog) > "Server Settings" (Configuración del servidor). Haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar las configuraciones.




Severidad	Nivel (el número menor es el de mayor nivel)	Descripción
Emerg	0	Emergencia: el sistema no se puede usar. Los correos-e de alerta se enviarán cuando los mensajes syslog de los niveles 0-4 se reciban.
Alert	1	Alerta: se necesita acción inmediata. Los correos-e de alerta se enviarán cuando los mensajes syslog de los niveles 1-4 se reciban.
Crit	2	Crítico: condiciones críticas. Los correos-e de alerta se enviarán cuando los mensajes syslog de los niveles 2-4 se reciban.
Err	3	Error: condiciones de error. Los correos-e de alerta se enviarán cuando los mensajes syslog de los niveles 3-4 se reciban.
Warning	4	Advertencia: condiciones de advertencia. Los correos-e de alerta se enviarán cuando los mensajes syslog del nivel 4 se reciban.

Configuración de filtros

Esta característica solamente la deben operar los administradores del sistema que estén familiarizados con los filtros syslog. Siga los pasos descritos a continuación para crear los filtros syslog para que el NAS puede recibir los mensajes syslog que cumplan con los criterios.

1. Haga clic en "Add a Filter" (Agregar un filtro).

2. Defina la configuración de los filtros y luego haga clic en "Add" (Añadir). Para editar los filtros o agregarlos manualmente, haga clic en "Manual Edit" (Edición manual) y modifique los contenidos del cuadro de diálogo. Haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar el filtro.
3. Los filtros se mostrarán en la lista. El NAS solamente recibirá los mensajes syslog que coincidan con los filtros que estén en uso.

Botón	Nombre	Descripción
	Habilitar	Habilitar un filtro
	Deshabilitar	Deshabilitar un filtro
	Editar	Editar la configuración de filtros
Eliminar	Eliminar	Seleccione uno o más filtros

Visor del Syslog

Use el visor syslog basado en la web para ver los mensajes syslog disponibles en el NAS. Seleccione para ver los registros más recientes de un archivo particular archivado. Los archivos de registros se pueden acceder en el directorio configurado en "Syslog Server" (Servidor Syslog) > "Server Settings" (Configuración del servidor) > "Log Settings" (Configuración de registros).

habilite su servicio DHCP y especifique la IP del servidor TFTP y el nombre del archivo de arranque en "Panel de control" > "Red" > haga clic en el botón "Editar" junto al puerto LAN > Servidor DHCP". Para más detalles, consulte el capítulo sobre el [servidor DHCP](#).

Virtualización

El QNAP Turbo NAS de clase empresarial es una solución de almacenamiento lista para virtualización diseñada para optimizar sus operaciones de virtualización. Además de admitir VMware vSphere, Microsoft Hyper-V y Citrix XenServer, esta solución de almacenamiento incluye las tecnologías modernas VAAI para iSCSI, VAAI para NAS y ODX (Transferencia de Datos de Descargas) para descargar las operaciones de archivos de trabajo pesado desde los servidores y método flexible de administración de volúmenes, tales como aprovisionamiento Thin y recuperación de espacio, para administrar sus volúmenes de una manera más efectiva. Para duplicar el rendimiento del sistema, QNAP ofrece un número de accesorios de red que admitan velocidades de transmisión 10Gbe y 40 GbE, la tecnología Qtier™ y la característica de caché SSD que capitalice las tecnologías SSD para organización automática por niveles y almacenamiento en caché SSD. Además, los plugins QNAP vSphere Client, QNAP vSphere Web Client, QNAP Snapshot Agent y QNAP SMI-S Provider están disponibles para aumentar la productividad y eficiencia de administración.

Nota: las características mencionadas en este capítulo se aplican solamente a modelos específicos. Consulte la respectiva sección para los modelos admitidos.

Virtualización de servidores

El Turbo NAS admite tres tipos de aplicaciones de virtualización de servidores: VMware vSphere, Microsoft Hyper-V y Citrix XenServer. Para ver detalles de todas las soluciones y los modelos admitidos, consulte [aquí](#).

VAAI para iSCSI y VAAI para NAS

El Turbo NAS admite VMware VAAI (vStorage APIs para integración de vectores) para aumentar el rendimiento operativo en entornos de virtualización. Con VAAI, el procesamiento de datos se descarga en el Turbo NAS y que pueden realizar administración e implementación de máquinas virtuales de una forma más eficiente, con un menor consumo de recursos de CPU ESXi, memoria y ancho de banda. VAAI incluye dos partes: 1) VAAI para iSCSI y 2) VAAI para NAS.

VAAI para iSCSI admite las siguientes cuatro características:

- **Copia completa (copia asistida por hardware):** Procesa las copias completas de los datos del Turbo NAS sin necesitar que el host EXSi lea y escriba los datos. Esta característica puede reducir la carga de los hosts ESXi y acelerar el proceso de clonación de las máquinas virtuales;
- **Asignación de cerros de bloques (Asignación de cerros asistida por hardware):** Habilita el Turbo NAS para asignar cerros a un gran número de bloques para acelerar el aprovisionamiento de las máquinas virtuales. Esta característica puede reducir la carga de los hosts ESXi y aumentar la eficiencia de asignación de la capacidad de las máquinas virtuales;
- **Bloqueo asistido por Hardware:** Permite el bloqueo granular de dispositivos de almacenamiento de bloques en lugar de bloqueo de todos los LUN en SCSI. Esta característica le permite al entorno VMware vSphere escalar para más máquinas virtuales y más hosts ESXi sin afectar el rendimiento y aumentando la eficiencia cuando un número de hosts ESXi comparta un datastore individual;
- **Aprovisionamiento Thin con recuperación de espacio** Libera el espacio LUN cuando se eliminan o migren los discos virtuales. Esta característica puede reportar más consumo de espacio del disco de forma más precisa, evita condiciones de falta de espacio, aumenta la utilización del espacio del NAS y ahorra costos de TI.

VAAI para NAS ofrece las siguientes tres características:

- **Clonación de archivos completa:** Habilite el Turbo NAS para copiar todos los datos del NAS sin necesitar que el host EXSi lea y escriba los datos. Esta característica puede reducir la carga de los hosts ESXi y acelerar el proceso de clonación de las máquinas virtuales;
- **Estadísticas extendidas:** Habilita vSphere para buscar detalles de utilización del espacio para discos virtuales en datastores QNAP NFS, incluyendo el tamaño de un disco virtual y el consumo real de espacio de ese disco virtual. Esta característica puede reportar más consumo de espacio del disco de forma más precisa, aumenta la utilización del espacio del NAS y ahorra costos de TI.
- **Reservar espacio:** Reservar el espacio preasignado de discos virtuales (discos con asignación de cerros diligente de aprovisionamiento thick) en datastores QNAP NFS. Esta característica puede aumentar el rendimiento de lectura y escritura de los discos virtuales (discos de aprovisionamiento thin vs. discos de aprovisionamiento thick).

Con el soporte de VAAI para iSCSI y VAAI para NAS, el Turbo NAS puede aumentar el rendimiento de almacenamiento (más de 120 veces más rápido) para crear máquinas virtuales en un entorno virtualizado. Para más detalles de VAAI para iSCSI y VAAI para NAS, consulte [aquí](#).

ODX (Transferencia de datos de descarga)

El Turbo NAS admite Transferencia de datos de descarga (ODX) en Microsoft Windows Server 2012, creando una solución de almacenamiento iSCSI de alto rendimiento en un entorno virtualizado Hyper-V. Al admitir ODX, el Turbo NAS puede recibir las descargas de todos los procesos de copia de los servidores Windows. Esto reduce considerablemente la carga de servidores Windows y mejora el rendimiento de las operaciones de copia y movimiento para los hosts de Windows 2012 que usen almacenamiento QNAP iSCSI. Para más detalles sobre ODX, consulte [aquí](#).

Soporte de 10 GbE y 40 GbE

Una red 10GbE (10 Gigabit Ethernet) y redes de 40 GbE son esenciales para los negocios que requieran alto ancho de banda para eficiencia de virtualización y copias de seguridad y restauraciones rápidas para cantidad de datos creciente de forma constante. La serie Turbo NAS 10GbE de QNAP es una solución de almacenamiento asequible y fiable para implementar un entorno 10GbE. Para detalles sobre el soporte 10GbE y 40 GbE, su aplicación, especificaciones técnicas (interfaces físicas), aplicaciones y la lista de compatibilidad, consulte [aquí](#).

Caché SSD

Con base en la tecnología SSD, la característica de caché SSD está diseñada para aumentar el rendimiento de acceso al Turbo NAS. Como el nombre “Caché SSD” lo indica, las unidades SSD se deben instalar para habilitar esta función. Para aprender cómo configurar la caché SSD en el Turbo NAS, consulte [aquí](#).

Tecnología Qtier™

Con base en la tecnología SSD, Qtier se ha diseñado para aumentar el rendimiento de acceso al Turbo NAS. Qtier puede optimizar sus datos con base en el patrón de acceso y luego mueve los datos automáticamente a una unidad de disco duro adecuada. Qtier admite de dos a tres niveles, los cuales pueden ser unidades SSD, SAS o SATA. Las unidades SSD se deben instalar para habilitar esta función. Para obtener más información sobre Qtier en el Turbo NAS, compruebe [aquí](#).

Plugins QNAP vSphere Client y vSphere Web

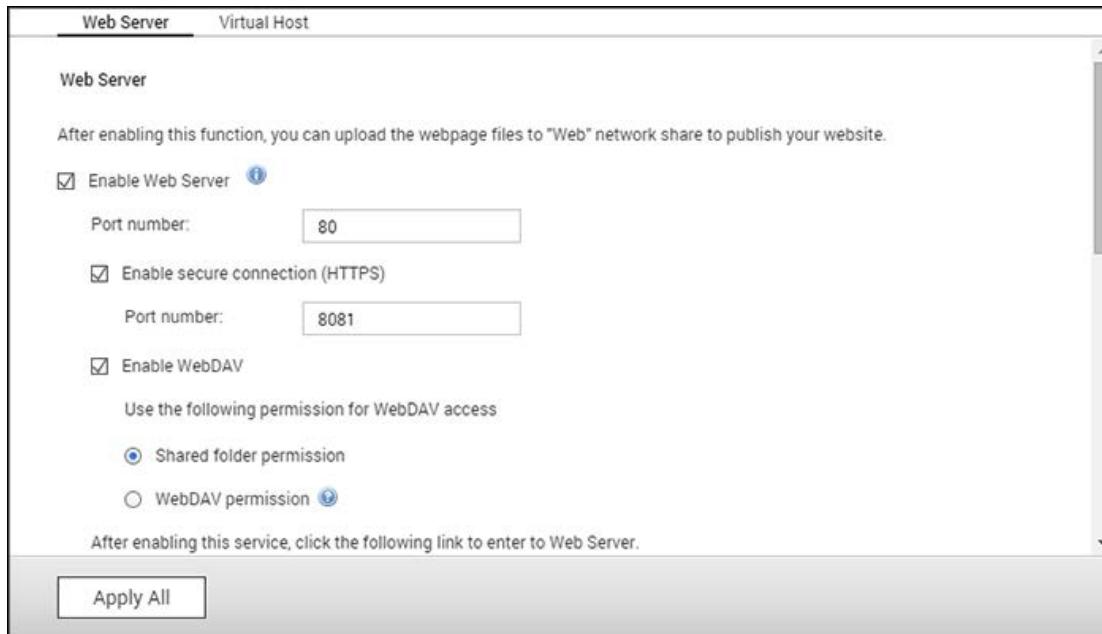
El plugin QNAP vSphere Client para el QNAP Turbo NAS es una interfaz entre ESXi y el Turbo NAS. Esta herramienta permite a los administradores del sistema administrar VMware Datastores en el QNAP Turbo NAS directamente desde la consola vSphere client y verificar el estado de todas las unidades QNAP Turbo NAS. Para detalles sobre la configuración de vSphere Client, consulte [aquí](#).

Proveedor QNAP SMI-S

QNAP SMI-S Provider es un componente requerido para el soporte del Administrador de Máquinas virtuales del Centro del Sistema (SCVMM 2012 y 2012 R2). Con esta herramienta, el Turbo NAS se puede comunicar directamente con SCVMM 2012 lo cual facilita las tareas de administración del servidor a los administradores. Para detalles sobre QNAP SMI-S Provider, consulte [aquí](#).

Servidor Web

Vaya a "Control Panel" (Panel de control) > "Applications" (Aplicaciones) > "Web Server" (Servidor web) para configurar el servidor web y el host virtual.



Servidor web

El NAS puede alojar sitios web incluyendo aquellos que usen Joomla!, PHP y MySQL/SQLite para establecer un sitio web interactivo. Para usar el servidor web, siga los pasos descritos a continuación:

1. Habilite el servicio e introduzca el número del puerto. El número del puerto predeterminado es 80.
2. Haga la otra configuración:
 - a. Mantenimiento: Haga clic en "Restore" (Restaurar) para restaurar la configuración del servidor web con los valores predeterminados.
 - b. Mantenimiento de php.ini: Escoja cargar, editar o restaurar php.ini.
3. Conexión segura (HTTPS): Introduzca el número del puerto para la conexión SSL.
4. Cargue los archivos HTML a la carpeta compartida (Qweb/Web) del NAS. El archivo index.html, index.htm o index.php será la ruta de inicio de su página web.
5. Puede tener acceso a la página web que haya cargado al introducir http://NAS IP/ en el navegador web. Cuando el servidor web esté habilitado, debe introducir http://NAS IP:8080 en su navegador web para tener acceso a la página de inicio de sesión del NAS.

Nota:

- Si el servidor web está deshabilitado, todas las aplicaciones relevantes como Music Station, Photo Station, Happy Get o QAirplay no estarán disponibles.
- Para usar PHP mail(), vaya a "System Settings" (Configuración del sistema) > "Notification" (Notificaciones) > "SMTP Server" (Servidor SMTP) y configure el servidor SMTP.

WebDAV

WebDAV (Sistema distribuido de creación y control de versiones web) es un conjunto de extensiones del protocolo HTTP(S) que les permiten a los usuarios editar y administrar archivos en colaboración y en servidores remotos. Después de habilitar esa función, puede asignar carpetas compartidas de su NAS como unidades de red de un PC remoto a través de Internet. Para evitar los permisos de acceso, vaya a la página de "Privilege Settings" (Configuración de privilegios) > "Shared Folders" (Carpetas compartidas).

Nota: Actualmente, la característica WebDAV admite cuentas de usuarios del NAS y cuentas de usuarios de dominios AD. Las cuentas de usuarios LDAP no se admiten.

Para asignar una carpeta compartida del NAS como unidad de red en su PC, habilite WebDAV y siga estos pasos.

1. Vaya a "Privilege Settings" (Configuración de privilegios) > "Shared Folders" (Carpetas compartidas). Haga clic en "Access Permissions" (Permisos de acceso) para la carpeta designada de la columna "Action" (Acción).
2. Seleccione "WebDAV access" (Acceso WebDAV) del menú desplegable de la parte superior de la página y especifique los derechos de acceso. Escoja el nivel de autenticación o desplácese para buscar la cuenta y asignarle sus derechos de acceso. Haga clic en "Apply" (Aplicar).
3. Luego, monte las carpetas compartidas del NAS como carpetas compartidas en su equipo usando WebDAV.

Windows Vista

Si está usando Windows Vista, es posible que deba instalar "Actualización del software para carpetas web (KB907306)". Esta actualización es solamente para las versiones de 32 bits de Windows

Vista. <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

1. Haga clic derecho en "Computer" (Equipo) y seleccione "Map Network Drive..." (Asignar unidad de red...)

2. Haga clic en "Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures" (Conectarse a un sitio web que puede usar para almacenar sus documentos e imágenes).
3. Seleccione "Choose a custom network location" (Escoger una ubicación de red personalizada).
4. Introduzca la dirección URL del NAS con el nombre de la carpeta. Formato:
`http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME`
5. Introduzca los detalles de iniciar sesión de la cuenta que tenga permisos de acceso a WebDAV para conectarse a la carpeta.
6. Introduzca un nombre para este lugar de red.
7. La carpeta web se ha creado con éxito.
8. Puede buscar carpetas web en la sección "Network Location" (Ubicación de red) de "Computer" (Equipo).
9. Puede conectarse a la carpeta a través de este enlace vía HTTP/WebDAV.

Mac OS X

Siga estos pasos para conectarse a su NAS vía WebDAV en Mac OS X.

Sistema Operativo cliente: Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

1. Abra "Finder" > "Connect to Server" (Conectarse al servidor) e introduzca la dirección URL de la carpeta. Formato: `http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME`
2. Introduzca los detalles de iniciar sesión de la cuenta que tenga permisos de acceso a WebDAV para conectarse a la carpeta.
3. Puede conectarse a la carpeta a través de este enlace vía HTTP/WebDAV.
4. También puede encontrar el punto de montura en la categoría "SHARED" (COMPARTIDO) de Finder y convertirlo en uno de los elementos de inicio de sesión.

Estas instrucciones se basan en Mac OS X 10.6 y se pueden aplicar a 10.4 o posterior.

Ubuntu

Siga estos pasos para conectarse a su NAS vía WebDAV en Ubuntu.

Sistema Operativo cliente: Ubuntu 9.10 Desktop

1. Escoja "Places" (Lugares) > "Connect to Server..." (Conectarse al servidor...).
2. Seleccione "WebDAV (HTTP)" o "WebDAV seguro (HTTPS)" para el tipo de servicio de acuerdo a la configuración de su NAS e introduzca la información de su host. Introduzca los detalles de iniciar sesión de la cuenta que tenga permisos de acceso a WebDAV para conectarse a la carpeta. Haga clic en "Connect" (Conectar) para iniciar la conexión.
3. La conexión WebDAV se ha establecido con éxito; se creará automáticamente una carpeta enlazada en el escritorio.

Administración de MySQL

Instale phpMyAdmin y guarde los archivos de programa en el recurso compartido Web o Qweb del NAS. Puede cambiar el nombre de la carpeta y conectarse a las bases de datos al introducir la dirección URL en el navegador.

Nota: El nombre de usuario predeterminado de MySQL es "root". La contraseña es "admin". Cambie la contraseña de root **inmediatamente** después de iniciar sesión en la interfaz de administración de phpMyAdmin.

Administración de SQLite

Siga estos pasos o consulte el archivo INSTALAR del archivo descargado SQLiteManager-*.tar.gz? para instalar SQLiteManager.

1. Desempaque el archivo descargado SQLiteManager-*.tar.gz.
2. Cargue la carpeta desempaquetada SQLiteManager-* en \\NAS IP\Web\ or \\NASIP\Qweb.
3. Abra un navegador web y vaya a http://NAS IP/SQLiteManager-*/.?:
 - o El símbolo "*" se refiere al número de la versión de SQLiteManager.

Host Virtual

El host virtual es una técnica de servidores web que suministra la capacidad de hospedar varios dominios (sitios web) en un host físico, y ofrece una solución rentable para aquellas personas y negocios que lo necesiten. Puede hospedar máximo 32 sitios web en el NAS con esta característica.

Antes de empezar

En este tutorial, usaremos la información suministrada en la siguiente tabla como guía de referencia.

Nombre del Host	Puerto y dirección IP de WAN/LAN	Origen de documento	Aplicación web de demostración
site1.mysite.com	Dirección IP de WAN: 111.222.333.444	/Qweb/site1_mysite	Joomla!
site2.mysite.com		/Qweb/site2_mysite	WordPress
www.mysite2.com	Dirección IP de LAN: 10.8.12.45 (NAS) Puerto: 80 (NAS)	/Qweb/www_mysite 2	phpBB3

Antes de iniciar, asegúrese de que haya verificado los siguientes elementos:

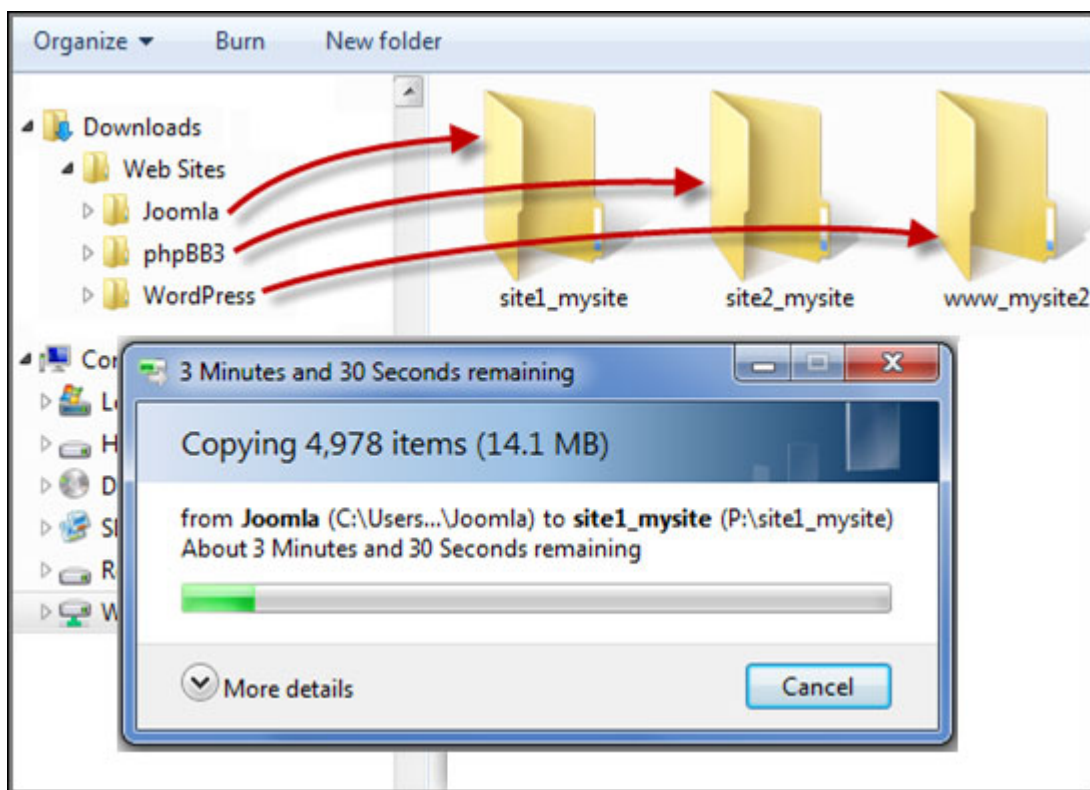
- Servidor web: Habilitar el servidor web en "Aplicaciones" > "Servidor web".
- Registros DNS: El nombre del host debe estar dirigido a la dirección IP de la WAN del NAS. Normalmente puede configurar esto desde sus proveedores de servicios DNS.
- Reenvío de puertos: Si el servidor web escucha en el puerto 80, debe configurar el reenvío de puertos de su enrutador para permitir el tráfico entrante desde el puerto 80 a la dirección IP de LAN (10.8.12.45) de su NAS.
- Importar certificados SSL: Si va a habilitar la conexión SSL para el sitio web y desea usar sus propios certificados SSL de confianza, puede importar los certificados desde el backend de administración en "Configuración del sistema" > "Seguridad" > "Certificado y clave privada".

Uso de hosts virtuales

Siga los pasos descritos a continuación para usar un host virtual:

1. Seleccione "Habilitar host virtual" y haga clic en "Aplicar".
2. Haga clic en "Crear un host virtual".

3. Introduzca el nombre del host y especifique la carpeta donde se cargarán los archivos web.
4. Especifique el protocolo (HTTP o HTTPS) para la conexión. Si selecciona HTTPS, asegúrese de habilitar la opción "Habilitar conexión segura (SSL)" en el servidor web.
5. Especifique el número del puerto para la conexión.
6. Haga clic en "Aplicar".
7. Introduzca la información del resto de los sitios que desee alojar en el NAS.
8. Crear una carpeta para cada sitio web (site1_mysite, site2_mysite y www_mysite2) y empiece a transferir los archivos del sitio web a las carpetas correspondientes.



Una vez completada la transferencia de archivos, dirigida su navegador web a los sitios web por medio de http://NAS_host_name o https://NAS_host_name de acuerdo a su configuración. En este ejemplo, las direcciones URL son:

- <http://site1.mysite.com>
- <http://site2.mysite.com>
- <http://www.mysite2.com>

Usando el ejemplo anterior, podrá ver los sitios Joomla!, phpBB3 y WordPress, respectivamente.

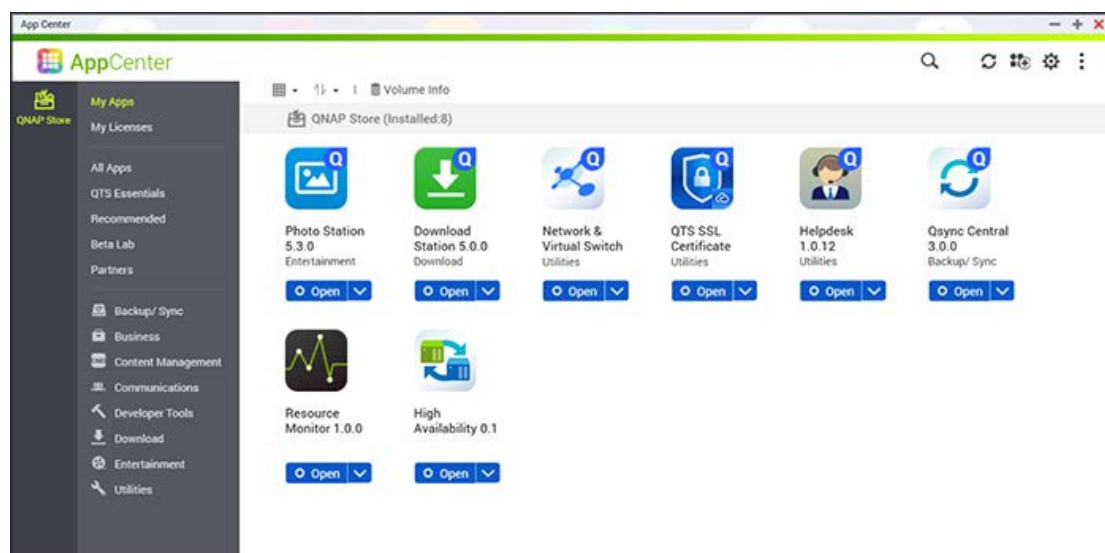
Otras aplicaciones

QNAP suministra varias aplicaciones para mejorar sus experiencias de usuario. Para obtener detalles de la configuración, consulte los siguientes enlaces:

- [App Center](#)
- [Servidor multimedia DLNA](#)
- [Download Station](#)
- [Helpdesk](#)
- [HybridDesk Station](#)
- [Servidor iTunes](#)
- [Administración multimedia](#)
- [Music Station](#)
- [myQNAPcloud Service](#)
- [Photo Station](#)
- [Video Station](#)

App Center (Centro de aplicaciones)

App Center es una plataforma digital para distribución de aplicaciones para el NAS. Los usuarios pueden buscar, instalar, eliminar, actualizar las aplicaciones desarrolladas por QNAP y por terceros para expandir los servicios y añadir nuevas características al NAS.



Iniciar App Center

App Center se puede iniciar desde el acceso directo de App Center del menú principal o desde el escritorio del NAS.

Familiarícese con App Center

Barra de menús



N o	Nombre	Descripción
1	Modo de vista	Permite cambiar al modo de elementos o modo de lista de aplicaciones.
2	Ordenar	Ordena aplicaciones por categoría, nombre o fecha de publicación en forma ascendente o descendente.
3	Información	Compruebe la siguiente información de volúmenes para las aplicaciones

	del volumen	instaladas en este momento: espacio libre, capacidad total, conjuntos de almacenamiento asociados, grupo RAID, discos y aplicaciones ya instaladas en cada volumen.
4	Buscar	Permite buscar aplicaciones que estén disponibles para instalar en el NAS.
5	Actualizar	Permitir buscar las actualizaciones más recientes.
6	Instalación manual	Examine para cargar y manualmente instalar un complemento QPKG. También puede encontrar información sobre desarrollos de complementos de aplicaciones. aquí .
7	Configuración	<ul style="list-style-type: none"> • Repositorio de aplicaciones: Si tiene una dirección URL suministrada por una comunidad de terceros o programadores, puede añadirla o modificarla aquí para importar aplicaciones de otras fuentes. • Actualizar: QTS puede automáticamente actualizar o enviar notificaciones cuando existan actualizaciones de aplicaciones disponibles. Puede escoger recibir notificaciones por correo electrónico, notificaciones push de su escritorio QTS o las dos.
8	Actualizar todo	Permite actualizar todas las aplicaciones que estén actualmente instaladas en el NAS

Panel izquierdo

- Mis aplicaciones: Muestra las aplicaciones que actualmente estén instaladas en el NAS.
- Mis licencias: Muestra las licencias de todas las aplicaciones que se vayan a instalar en el NAS. También puede añadir y activar sus licencias.
- Todas las aplicaciones: Muestra todas las aplicaciones que se puedan instalar en el NAS.
- Aspectos esenciales de QNAP: Muestras las aplicaciones desarrolladas por QNAP.
- Recomendadas: Muestra las aplicaciones recomendadas por QNAP (pueden ser desarrolladas por QNAP o terceros).
- Lab Beta: Muestra las aplicaciones que se estén desarrollando actualmente.
- Socios: Muestras las aplicaciones desarrolladas por socios de QNAP.
- Aplicaciones por tipos: Desde "Copia de seguridad/Sinc" hasta "Educación", esas son las categorías de las aplicaciones mostradas para facilitar la búsqueda de sus aplicaciones.

Uso de App Center

Buscar aplicaciones

Para buscar una aplicación, introduzca la palabra clave en la barra de búsquedas.

Instalación, actualización, eliminación y migración de aplicaciones

Para instalar una aplicación, haga clic en el botón "+ Instalar". Luego escoja el volumen en donde desee instalar la aplicación y el proceso de instalación se iniciará. Después de que el proceso de instalación se haya completado, el botón "+ Instalar" se cambiará por el botón "O abrir" y usted podrá directamente hacer clic en este botón para ejecutar esta aplicación. Esta aplicación aparecerá en "Mis aplicaciones".

Nota:

- El NAS se debe conectar a Internet.
- Si el NAS solamente tiene un volumen o la aplicación no admite la selección de volúmenes, no se le pedirá que escoja un volumen para la instalación de la aplicación.
- QNAP no es responsable de identificar y solucionar cualquier problema causado por software de código abierto/complementos. Se les recomiendan a los usuarios que visiten los foros de la comunidad de QNAP o que se pongan en contacto con los creadores del software para encontrar soluciones.
- Cuando esté instalando un complemento que necesite una aplicación como prerequisite, el complemento de prerequisites se añadirá a la cola instalación automáticamente antes del complemento dependiente.
- Si el proceso de actualización de la aplicación se cancela antes de que finalice, debe volver a instalar la aplicación desde App Center.
- Cuando esté instalando una aplicación que requiera rendimiento superior del sistema (tal como Virtualization Station), se recomienda que instale la aplicación en un SSD.

Para actualizar una aplicación específica, haga clic en "Actualizar" en aplicaciones de App Center y luego haga clic en "Aceptar" para confirmar. El botón cambiará a "Abrir" para indicar que la actualización se ha completado. También puede hacer clic en el icono de la flecha hacia abajo del botón para abrir una aplicación instalada, detener una aplicación (el botón cambiará a "Iniciar" después de que haya detenido una aplicación y podrá hacer clic en él para volverla a iniciar), eliminar una aplicación, migrar una aplicación a un volumen diferente o añadir un acceso directo a la aplicación en el menú principal del administrador, en el menú principal de todos los usuarios o en la pantalla de inicio de sesión.

Para actualizar todas las aplicaciones a la vez, haga clic en "Actualizar todo" del menú.

Alternativamente, para actualizar automáticamente las aplicaciones, vaya a "App Center" > "Configuración" > "Actualizar", marque "Cuando existan actualizaciones, quiero" y seleccione "Actualizar automáticamente." Haga clic en "Aplicar" y en "Cerrar".

Nota:

- Haga clic en el botón on/off en un icono de una aplicación para habilitar o deshabilitar dicha aplicación.

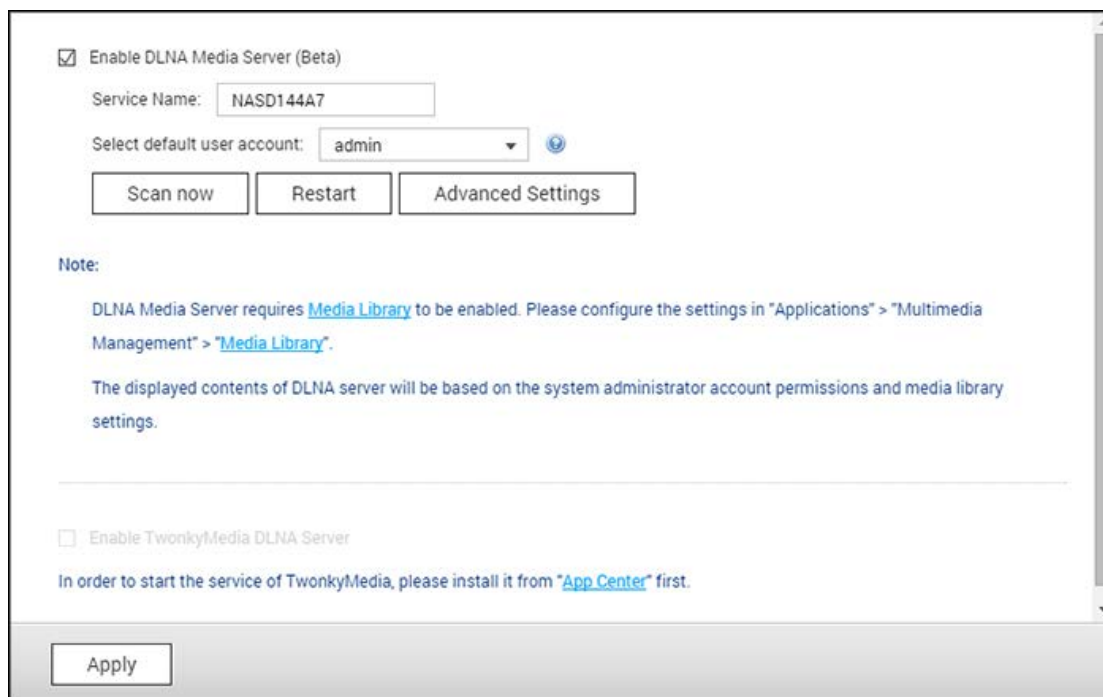
- Para más aplicaciones, visite el sitio oficial de QNAP (<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>).
- No todas las aplicaciones admiten migración. Para las aplicaciones que no admitan migración, la opción "Migrar a" no estará disponible cuando haga clic en el icono de la flecha hacia abajo que está debajo del icono de la aplicación.

Instalación sin conexión

Para instalar aplicaciones cuando el NAS no esté conectado o para instalar aplicaciones beta que no estén oficialmente disponibles en QNAP App Center, los usuarios pueden descargar la aplicación (*.qpkg) desde el sitio web de QNAP (<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>) o foros (<http://forum.qnap.com/>), descomprimir los archivos y hacer clic en "Instalar manualmente" en la barra de menú para instalar manualmente las aplicaciones.

Servidor de Medios DLNA

QNAP Turbo NAS es compatible con dos tipos de servidores multimedia DLNA: Servidor multimedia QNAP y servidor DLNA multimedia Twonky.



The screenshot shows the QNAP DLNA Media Server configuration window. At the top, there is a checkbox labeled "Enable DLNA Media Server (Beta)" which is checked. Below it, the "Service Name" is set to "NASD144A7". The "Select default user account" dropdown menu is set to "admin". There are three buttons: "Scan now", "Restart", and "Advanced Settings". A "Note" section follows, stating that the DLNA Media Server requires the "Media Library" to be enabled and provides instructions on where to configure it. It also mentions that the displayed contents will be based on the system administrator account permissions and media library settings. Below the note, there is a checkbox for "Enable TwonkyMedia DLNA Server" which is unchecked, and a note stating that TwonkyMedia must be installed from the "App Center" first. At the bottom, there is an "Apply" button.

El servidor de multimedia QNAP DLNA lo desarrolla QNAP, mientras que el servidor DLNA Twonky Media es un servidor de multimedia de terceros. Para permitirle al reproductor multimedia DLNA acceder y reproducir contenidos multimedia desde el NAS a través del servidor multimedia QNAP DLNA, habilite el servidor multimedia QNAP DLNA y configure la biblioteca multimedia y la cuenta de usuario predeterminada.

Nota:

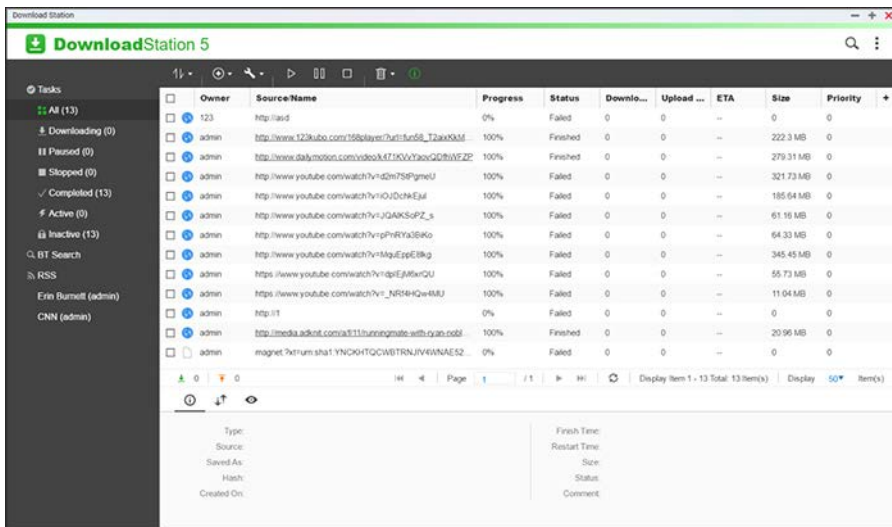
- El contenido que se puede examinar en el dispositivo conectado al servidor multimedia se basa en el permiso de carpeta compartida establecido para la cuenta de usuario predeterminada. En otras palabras, los usuarios solamente pueden ver contenido desde las carpetas multimedia con las que se asigna el permiso de la cuenta de usuario predeterminada. Para la configuración de la carpeta multimedia, consulte el capítulo sobre administración multimedia. Para la asignación de permisos, consulte el capítulo sobre Carpetas compartidas.
- El servidor Twonky no viene integrado en ciertos modelos del NAS. Consulte la tabla de especificaciones del software del producto para obtener detalles (<http://www.qnap.com/products>).

Para permitir que los reproductores multimedia DLNA puedan acceder y reproducir los contenidos multimedia en el NAS a través del servidor DLNA multimedia Twonky, habilite y haga clic en el enlace (<http://NAS IP: 9000/>) para entrar en la página de configuración de servidor multimedia DLNA DLNA multimedia Twonky. Haga clic en el enlace <http://NAS IP: 9000/>. Vaya a 'Configuración TwonkyMedia' > 'Configuración Básica' para definir las especificaciones básicas del servidor. Los contenidos de la carpeta Qmultimedia o Multimedia del NAS se compartirán con los reproductores de medios digitales por defecto. Puede ir a 'Configuración Básica' > 'Compartir' > 'Sitios de Contenido' para cambiar las carpetas compartidas o agregar más carpetas compartidas. Después de hacer la configuración, puede cargar Archivos mp3, fotos o vídeos a las carpetas compartidas especificadas del NAS.

Nota: Si carga archivos multimedia a la carpeta de recursos compartidos por defecto, pero los archivos no aparecen en el Reproductor de Medios, puede hacer clic en 'Volver a escanear los directorios de contenidos' o en 'Reiniciar el servidor' en la página de configuración del Servidor de Medios.

Download Station (Estación de descargas)

Download Station es una herramienta de descargas basada en la web que le permite descargar archivos desde Internet a través de BT, PT, Magnet Link, HTTP/HTTPS, FTP/FTPS, Xunlei, FlashGet, qqdl, así como también descargas de la nube de Baidu y suscripciones a fuentes RSS. Con la función de búsqueda BT, usted puede fácilmente encontrar inicializaciones BT para descargar y convertir a su NAS en un Centro de descargas permanente (24/7).



En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Iniciar Download Station](#)
- [Familiarícese con Download Station](#)
- [Configuración de Download Station](#)
- [Uso de Download Station](#)

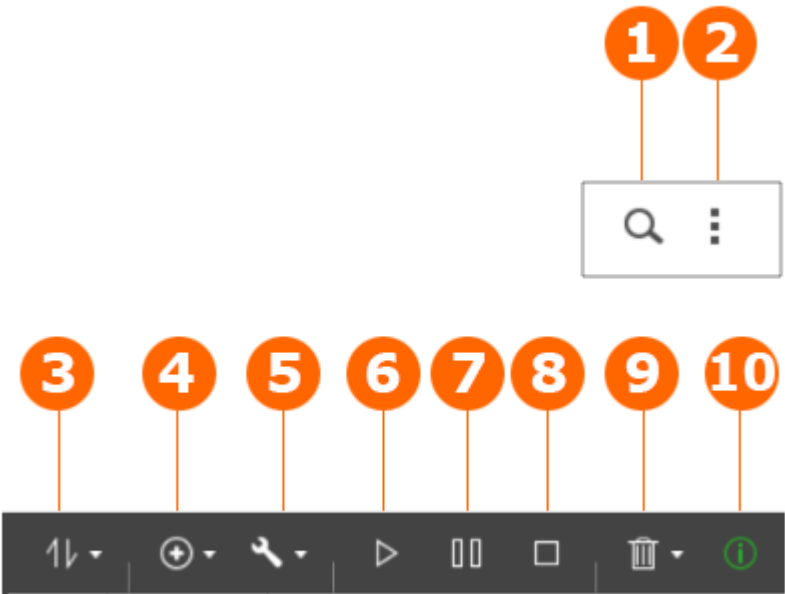
Importante: Download Station se suministra para descargar solamente archivos autorizados. La descarga y distribución de materiales no autorizados es ilegal y puede ocasionar sanciones civiles y penales graves. Los usuarios deben estar conscientes de las restricciones de copyright y tendrán que responder por las consecuencias de sus acciones. **Nota:** para descargas de PT, las aplicaciones clientes admitidas varían de acuerdo a los sitios PT. Si Download Station (libtorrent) no está en la lista de aplicaciones cliente recomendadas por sus sitios PT, busque una alternativa en App Center.

Iniciar Download Station

Dependiendo del modelo de su NAS, Download Station se puede habilitar de forma predeterminada y se puede ejecutar desde el Escritorio o desde el menú principal. Si no, instálela y habilítela en App Center (para QTS 4.1 o versiones posteriores solamente). Inicie Download Station desde el Menú principal/Acceso directo del escritorio o directamente inicie sesión en Download Station desde: http://NAS_Name_or_IP/downloadstation/

Familiarícese con Download Station

Barra de menús



N o	Nombre	Descripción
1	Buscar	<p>Haga clic en la lupa para mostrar la barra de búsqueda, escriba una palabra clave y luego haga clic en "Complemento" para seleccionar el motor de búsqueda. Presione la tecla entrar para buscar inicializaciones BT.</p> <p>Nota: La característica de búsquedas BT solamente está disponible después de que haya aceptado los términos y condiciones. Vaya a "Configuración" > "Global" > "Buscar".</p>
2	Más	<p>Haga clic para mostrar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Configuración. Configure BT o RSS (consulte la sección de configuración de Download Station).• Ayuda. Permite abrir la ayuda de Download Station.• Acerca de. Muestra información de Download Station.

3	Modo de vista y filtro de tareas	Haga clic para seleccionar una vista o para filtrar la lista de tareas.
4	Añadir nuevas tareas de descarga	Permite añadir una fuente BT al introducir la dirección URL o cargar un archivo de torrente desde el PC local.
5	Acción	Iniciar todo, pausar todo o pausar todas las tareas de descarga durante un período de tiempo específico, eliminar todas las tareas completadas y eliminar datos.
6	Iniciar	Iniciar las tareas BT.
7	Pausar	Pausar las tareas BT.
8	Detener	Detiene tareas BT.
9	Eliminar	Haga clic para quitar las tareas BT o las tareas BT y sus datos.
10	Resumen	Resumen

Panel izquierdo

- Tareas: Muestra todas las tareas BT con base en sus estados de descarga (Todas, Descargando, Pausada, Detenida, Completada, Activa e Inactiva). Haga clic derecho en una tarea para iniciar, pausar, parar, quitar, quitar y eliminar los datos o abrir la carpeta de File Station.
- Búsqueda BT: Muestra todas las inicializaciones BT buscadas usando la barra de búsqueda de BT. Haga clic derecho en una inicialización BT buscada para descargarla (crear una tarea), abra la dirección URL del enlace o descargue el archivo de torrente.
- RSS: para mostrar, añadir, editar, eliminar o actualizar fuentes RSS.

Configuración de Download Station

Vaya a "Configuración" para configurar Download Station.

Configuración Global

- Programa de descargas: Seleccione descarga continua o especifique el programa de descargas. Cuando esté configurando un programa de descargas, seleccione "Velocidad completa" para usar el límite de velocidad global (ilimitado) para todas las tareas de descarga. Seleccione "Limitado" para aplicar las especificaciones del límite de velocidad de los servicios descargados.
- Notificación: Seleccione enviar una notificación por correo-e cuando se complete una tarea de descarga (Se debe configurar SMTP apropiadamente en "Configuración del sistema" > "Notificaciones").

- Buscar: Aceptar habilitar la función de búsqueda BT.

HTTP

- Conexión: Especifique el número máximo de descargas HTTP concurrentes.
- Límite de ancho de banda: Especifique la velocidad de descarga máxima de las tareas de descarga HTTP. 0 significa ilimitado (el número máximo de descargas HTTP concurrentes para los modelos del NAS basados en x86 es de 30 y 10 para los modelos del NAS basados en ARM).

FTP

- Conexión: Especifique el número máximo de descargas FTP concurrentes.
- Límite de ancho de banda: Especifique la velocidad de descarga máxima de las tareas de descarga FTP. 0 significa ilimitado (el número máximo de descargas FTP concurrentes para los modelos del NAS basados en x86 es de 30 y 10 para los modelos del NAS basados en ARM).

BT

- Configuración de la conexión:
 - Especifique los puertos para las descargas BT. Los números de puertos predeterminados son 6881-6889.
 - Habilite la asignación de puertos UPnP: Habilite la asignación de puertos automática en la puerta de enlace que admita UPnP.
 - Habilitar la red DHT: Para permitirle al NAS descargar los archivos incluso si no se pueden conectar al rastreador del torrente, habilite la red DHT (Tabla distribuida de Hash) y especifique el número del puerto UDP para DHT.
 - Habilitar la red LSD: Para permitirle al NAS identificar los pares locales, habilite el servicio de identificación local (LSD).
 - Habilitar la red NAT-PMP: Para automatizar la asignación de puertos y permitirles a los pares descargar sus archivos fácilmente, habilite la asignación de puertos NAT (NAT-PMP).
 - Cifrado del protocolo: Habilite esta opción para la transferencia de datos cifrados.
- Límite de ancho de banda: Especifique la velocidad de descarga máxima de las tareas de descarga BT.
 - Descargas concurrentes máximas globales: Especifique el número máximo de descargas BT (Especifique el número máximo de descargas concurrentes para los modelos del NAS basados en x86 es de 30 y 10 para los modelos del NAS basados en ARM).
 - Velocidad de carga máxima global (KB/s): Introduzca la velocidad de carga máxima para las descargas BT. 0 significa ilimitado.
 - Velocidad de descarga máxima global (KB/s): Introduzca la velocidad de descarga máxima para las descargas BT. 0 significa ilimitado.
 - Velocidad de carga máxima por torrente (KB/s): Introduzca la velocidad de carga máxima por torrente. 0 significa ilimitado.

- Número máximo de conexiones globales: El número máximo de conexiones permitidas en el torrent.
- Número máximo de pares conectados por torrente: El número máximo de pares permitidos en el torrent.
- Preferencias de propagación: Especifique la razón compartida para la propagación de un torrente y el tiempo de compartimiento. La razón compartida se calcula al dividir la cantidad de información cargada entre la cantidad de información descargada.
- Proxy: Especifique el servidor proxy para las descargas BT. Seleccione el tipo de proxy e introduzca la dirección IP y el puerto del host, el nombre de usuario y la contraseña para el servidor proxy. Para detalles sobre la configuración del servidor proxy, consulte su manual del usuario.
- Búsqueda BT: Seleccione los motores BT para habilitar las búsquedas BT en Download Station.

RSS

Actualizar: Habilite la descarga RSS y especifique el intervalo de tiempo para que el NAS actualice las fuentes RSS y compruebe si algunos de los contenidos nuevos que coinciden con los filtros están disponibles.

Complemento

Puede habilitar y deshabilitar los sitios BT admitidos, los motores de búsqueda e índices de torrent en esta página. Los nuevos sitios BT, los motores de búsqueda e índices se pueden añadir como complementos para enriquecer las posibilidades de Download Station.

Sugerencia: puede hacer clic en el siguiente enlace para descargar la guía del programador con el fin de crear complementos para Download

Station: http://download.qnap.com/dev/download-station-addon-developers-guide_v4.pdf

Cuenta de alojamiento de archivos

Puede guardar la información de inicio de sesión para máximo 64 cuentas HTTP y FTP. Para añadir la información de inicio de sesión, haga clic en "Añadir cuenta". Introduzca el nombre del host, la dirección IP, el nombre del usuario y la contraseña. Para que la información de inicio de sesión aparezca para la selección de cuentas al configurar descargas HTTP o FTP, seleccione "Habilitado" junto a la cuenta recientemente añadida. Para editar la configuración de una cuenta, seleccione una entrada de la lista y haga clic en "Editar cuenta". Para eliminar una cuenta, seleccione una entrada de la lista y haga clic en "Eliminar cuenta".

Uso de Download Station

Añadir tareas de descargas

Hay tres formas de añadir tareas de descargas:

1. Haga alguna de las siguientes tareas.
 - a. Arrastre y suelte archivos BT/PT desde el PC local a Download Station.
 - b. Haga clic en el botón "Añadir tarea de descarga" (+) y seleccione dirección URL de entrada o el archivo de torrente.
 - c. Puede buscar archivos BT usando la función de búsqueda BT para añadir tareas de descarga.
 - d. Añada una fuente RSS y luego crear una tarea de descarga.
2. Especifique lo siguiente:
 - a. Ubicación de archivos temporales
 - b. Ubicación de descargas completadas
3. Especifique si desea usar las credenciales de su cuenta.
4. Haga clic en "Aplicar".

Nota:

- el número máximo de descargas concurrentes para los modelos del NAS basados en x86 es de 60 (30 BT/PT y 30 HTTP/FTP) y 20 para los modelos del NAS basados en ARM (10 BT/PT y 10 HTTP/FTP).
- Arrastrar y soltar archivos BT desde el PC a Download Station solamente se admite en los navegadores Chrome y Firefox.

Añadir tareas de descarga HTTP, FTP, Magnet

1. Haga clic en "Añadir tarea de descarga" (+) y seleccione dirección URL de entrada.
2. Introduzca HTTP/FTP o el enlace Magnet. Nota: Separe las diferentes entradas presionando "Entrar". Debe haber solamente una dirección URL en cada línea.
3. Haga clic en "Siguiente".
4. Especifique lo siguiente:
 - a. Ubicación de archivos temporales
 - b. Ubicación de descargas completadas
5. Especifique si desea usar las credenciales de su cuenta.
6. Haga clic en "Aplicar".

Nota: Solamente se pueden introducir máximo 30 entradas a la vez.

Administrar las descargas en un valor de inicialización BT

Puede hacer clic derecho en una tarea y seleccionar "Editar descargas" para seleccionar solamente los archivos dentro de una inicialización BT que desee descargar.

Limitar la velocidad de descarga/carga

Para limitar el uso de ancho de banda de Download Station, haga la configuración en "Configuración" > "HTTP", "FTP" o "BT" > "Límite de ancho de banda".

Programar descargas

Para definir los programas de descarga, vaya a "Configuración" > "Global" > "Programa de descargas". Después de habilitar el programa de descargas, puede seleccionar "Velocidad completa", "Desactivada" o "Limitada" y hacer clic en los espacios de tiempo deseados.

Enviar una notificación cuando se haya completado una tarea de descarga

Vaya a "Configuración" > "Global"> "Notificaciones" y habilite "Correo electrónico".

Suscripción y administración de fuentes RSS

Puede suscribirse a las fuentes RSS por medio de Download Station y descargar los archivos.

Añadir una suscripción RSS

1. Haga clic en "+" junto a "RSS" del panel izquierdo para añadir una fuente RSS.
2. Introduzca la etiqueta.
3. Introduzca la dirección URL de la fuente.
4. Especifique lo siguiente:
 - a. Ubicación de archivos temporales
 - b. Ubicación de descargas completadas
5. Haga clic en "Aplicar".
6. Haga clic en "Cerrar".

Descargando un archivo RSS

1. Seleccione el archivo.
2. Haga alguna de las siguientes tareas.
 - a. Haga clic en "Añadir tareas de descarga".
 - b. Haga clic derecho en el archivo y seleccione "Descargar".

El NAS descargará automáticamente el archivo. Usted puede ver el estado de la descarga en la lista de archivos que se estén descargando.

Administración de suscripciones RSS

Para administrar las suscripciones RSS, haga clic derecho en la etiqueta de una fuente RSS. Puede abrir el administrador de descargas RSS, añadir, actualizar, editar o eliminar una fuente RSS.

Descargar archivos de torrente usando el administrador de descargas RSS

Puede usar el Administrador de descargas RSS para crear y administrar filtros con el fin de descargar los archivos de torrent particulares para la descarga BT.

- Para añadir un filtro, primero ejecute el Administrador de descargas RSS, seleccione una etiqueta y luego haga clic en "Añadir".
- Introduzca el nombre del filtro y especifique las palabras claves para incluir y excluir.
- Seleccione la fuente RSS para aplicar las especificaciones del filtro.

- Usted también puede especificar la calidad de los archivos de torrente de vídeo (déjelo como "Todo" si no necesita esa función o si el archivo de torrente no es un vídeo).
- Número de episodio: Seleccione esta opción para especificar episodios particulares o una serie de episodios. Por ejemplo, para descargar los episodios 1-26 de la temporada 1 de un programa de TV, introduzca 1x1-26. Para descargar solamente el episodio 1 de la temporada 1, introduzca 1x1.
- Seleccione el intervalo de tiempo para actualización automática de fuentes RSS. El NAS actualizará las fuentes RSS y comprobará si algunos de los contenidos nuevos que coinciden con los filtros están disponibles.
- Haga clic en "Aplicar" para guardar el filtro o en "Cancelar" para cancelar o salir.
- Para eliminar un filtro, seleccione el filtro de la lista y haga clic en "Eliminar".

Reducir el tiempo de inicialización BT

Vaya a "Configuración" > "BT" > "Límite de ancho de banda">"Preferencias de inicialización".

Cambie el "Porcentaje de compartimiento" por un valor menor o modifique la "Hora de compartimiento" para reducir la hora de inicialización BT.

Compartimiento con varios usuarios

Los administradores pueden asignar acceso a los usuarios del NAS a Download Station, lo cual les permite a familiares y amigos disfrutar la conveniencia de Download Station. Siga los pasos descritos a continuación para asignar acceso a los usuarios del NAS:

1. Vaya a "Panel de control" > "Privilegios" > "Usuarios"
2. Haga clic en el botón "Editar privilegios de aplicaciones" en "Acción" para el usuario
3. Seleccione Download Station.
4. Haga clic en "Aplicar".

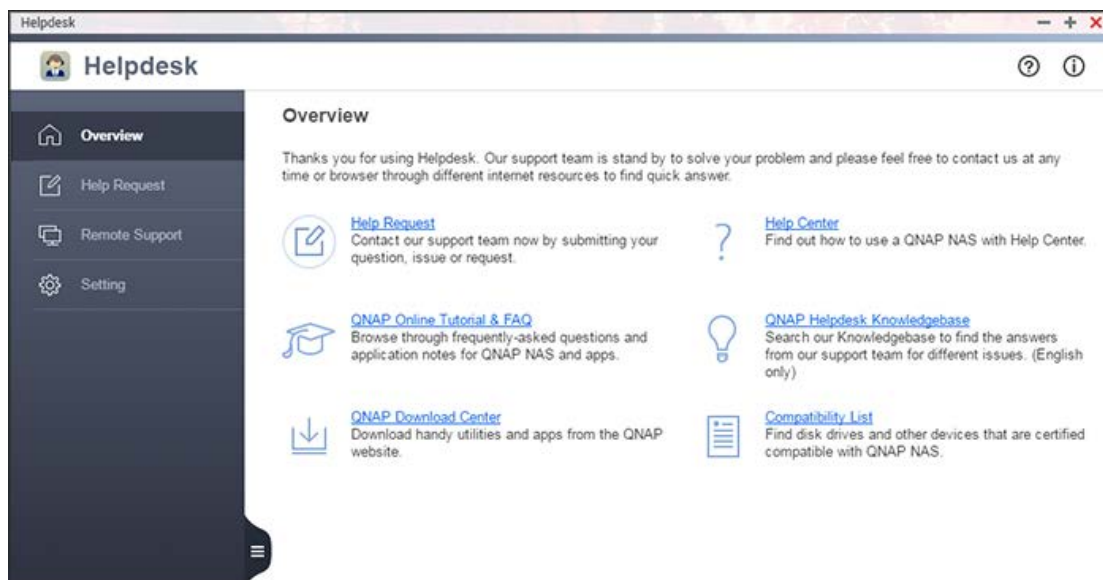
Consejos para velocidades lentas de descargas BT o con errores de descargas:

1. El archivo de torrente ha expirado, los pares han dejado de compartir este archivo o el archivo tiene un error.
2. El NAS se ha configurado para usar una dirección IP fija pero el servidor DNS no está configurado o ha fallado.
3. Establezca el número máximo de descargas simultáneas entre 3-5 para la mejor velocidad de descarga.
4. El NAS está protegido con un enrutador NAT. La configuración del puerto ha hecho que la velocidad de descargas BT sea lenta o que no haya respuesta. Usted puede intentar los siguientes métodos para resolver el problema:
 - a. Abra manualmente el rango de puertos BT en el enrutador NAT. Transfiera estos puertos a la dirección IP de LAN del NAS.
 - b. El firmware de los NAS recientes admiten reenvío de puertos de NAT UPnP. Si el enrutador NAT admite UPnP, habilite esta función en el NAT. Luego habilite el reenvío de puertos UPnP

NAT del NAS. La velocidad de descargas BT debería mejorar.

Helpdesk

Helpdesk les permiten a los administradores del NAS enviar directamente solicitudes de soporte técnico o sugerir nuevas características a nuestro equipo de soporte. Para ciertos problemas técnicos, podría ser necesario una sesión de soporte remoto. Para estos problemas, puede habilitar una sesión de soporte remoto para que nuestro equipo de soporte puede resolver directamente su problema a través de Internet.



El proceso general de identificación y solución de problemas de Soporte técnico es el siguiente:

1. Usted envía una solicitud a Soporte técnico.
2. El equipo de Soporte técnico de QNAP se pone en contacto con usted a través de correo electrónico o por teléfono para resolver sus problemas.
3. Si se necesita una sesión de soporte remoto, el equipo de Soporte técnico de QNAP le informará los detalles relevantes de las sesiones.
4. Puede habilitar el soporte remoto de Helpdesk a través del ID del vale.
5. Equipo de Soporte técnico de QNAP identifica y resuelve el problema informado.
6. Si el problema no se puede resolver a través de una sesión de soporte remoto (una sesión es válida por 7 días), el equipo de Soporte de QNAP solicitará una extensión a través de correo electrónico.
7. Usted extiende la sesión de soporte.
8. El equipo de Soporte técnico de QNAP le notifica que sus problemas se han resuelto tanto en "Soporte técnico" > "Soporte remoto" como a través de correo electrónico.

En este capítulo, se analizarán los siguientes temas:

- [Iniciar Soporte técnico](#)
- [Enviar una solicitud de ayuda](#)
- [Habilitar soporte remoto](#)

- [Configuración de Soporte técnico](#)

Nota:

- esta función (o su contenido) solamente se aplica a algunos modelos.
- Consulte las guías de usuario, las P+F y las notas de aplicaciones antes de solicitar ayuda.

Iniciar Soporte técnico

Haga clic e el acceso directo de Soporte técnico de QTS desktop para iniciarlo. Si este acceso directo no está disponible, vaya a "App Center", instale y habilite Soporte técnico (para QTS 4.2.2 o posterior). Después de habilitar Helpdesk, usted también puede ejecutar Helpdesk en "Escritorio" > "Más" > "Ayuda" > "Centro de ayuda" > "Helpdesk".

Enviar una solicitud de ayuda

Siga estos pasos para enviar una solicitud de ayuda desde su NAS:

1. Asegúrese de que su NAS se pueda conectar a Internet.
2. Vaya a "Soporte técnico" > "Solicitud de ayuda".
3. Llene los detalles del vale. En el campo mensaje, incluya la siguiente información si es posible:
 - Mensaje de error.
 - Hora y fecha en que se presentó el error.
 - El dispositivo, aplicaciones y sistema operativo que usó para tener acceso a su NAS cuando el error ocurrió.
 - Pasos para reproducir el error.
 - Si la naturaleza de su solicitud está relacionada con mejoras o recomendaciones del producto, describa los escenarios de uso y productos o funciones similares en este campo.
4. Escoja permitir enviar registros del sistema a QNAP. Cargue otra información tal como los pasos necesarios para reproducir el error
5. Cargue las capturas de pantalla o archivos relevantes.
6. Haga clic en "Enviar".

Nuestro equipo de soporte se pondrá en contacto con usted usando la dirección de correo electrónico que haya suministrado.

Nota: solamente los administradores del NAS pueden enviar solicitudes usando Helpdesk.

Habilitar soporte remoto

Siga estos pasos para habilitar el soporte remoto:

1. Asegúrese de que su NAS se pueda conectar a Internet.
2. Vaya a "Soporte técnico" > "Soporte remoto".
3. Introduzca el ID del vale y la dirección de correo electrónico que usó para enviar el vale.
4. Haga clic en "Habilitar soporte remoto".
5. Debe leer y aceptar los términos de servicio para usar soporte remoto.
6. Haga clic en "Confirmar".

Si los problemas no se pueden resolver por medio de una sesión de soporte remoto, nuestro equipo de soporte técnico le enviará un correo electrónico solicitándola extender la sesión de soporte remoto. Haga clic en "Extender una semana" en la página de "Soporte remoto". Después de haber resuelto los problemas, aparecerá un mensaje en la página de "Soporte remoto" y nuestro equipo de soporte técnico le enviará por correo electrónico los detalles relacionados con los problemas informados.

Nota:

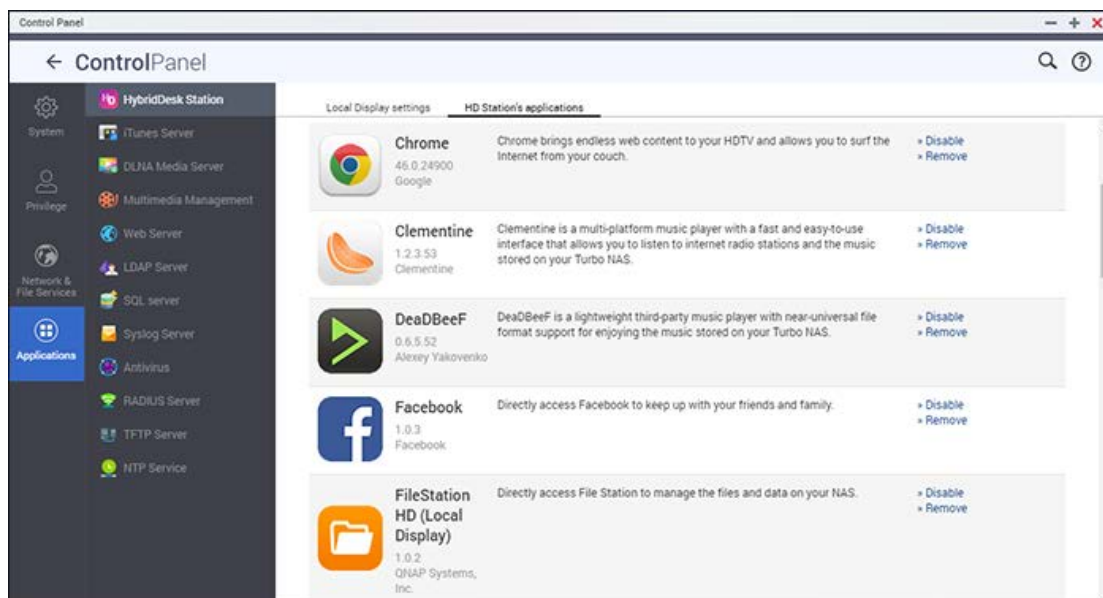
- una sesión de soporte dura 7 días a partir del momento en que haga clic en "Habilitar soporte remoto".
- Solamente el vale que el equipo de Soporte técnico de QNAP haya especificado se podrá usar para habilitar el Soporte remoto.
- Los puertos 22, 443 de helpdesk.qnap.com se deben desbloquear para que el equipo de Soporte técnico se pueda conectar a su NAS.
- Antes de que nuestro equipo de soporte se conecte a su NAS, se recomienda que haga copias de seguridad, mueva o cifre su información. Para cifrar una carpeta compartida, vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpeta compartida" > "Editar propiedades".

Configuración de Soporte técnico

Puede configurar Soporte técnico en "Soporte técnico" > "Configuración". Esta configuración incluye su ubicación y la opción para permitir el envío de los registros del sistema a QNAP.

HybridDesk Station

HybridDesk Station es una plataforma donde se pueden instalar numerosas aplicaciones para el hogar y la oficina con el fin de mejorar sus necesidades de entretenimiento y productividad.



En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Configuración de HybridDesk Station](#)
- [Uso de HybridDesk Station](#)
- [Configuración de HybridDesk Station](#)

Nota: Para comprobar el modelo admitido de HD Station, vaya a <http://www.qnap.com> Y use "HD station" como palabra clave para encontrar la información relacionada.

Configuración de HybridDesk Station

Cree su maravilloso entorno multimedia siguiendo estos pasos:

1. Configuración del entorno de HybridDesk Station: Conecte el NAS al TV HDMI con un cable HDMI

- Control remoto: Hay 4 formas diferentes para controlar HybridDesk Station.
 - Mando a distancia QNAP
 - Teclado o ratón USB
 - Qremote: La aplicación remota QNAP, diseñada exclusivamente para HybridDesk Station.

Nota: Si desea usar Chrome en HD Station, debe usar la función de ratón de Qremote o usar un ratón USB que esté conectado al NAS.

2. Instalación de HybridDesk Station

- Vaya a "Aplicaciones" > "HybridDesk Station" y haga clic en el botón "Empezar ahora". El sistema automáticamente instalará HybridDesk Station.

3. Escoja las aplicaciones a instalar.

- Puede escoger entre una variedad de aplicaciones poderosas de QNAP y de terceros para aumentar su productividad en el trabajo y enriquecer su experiencia de entretenimiento.

Nota:

- Si usa Chrome u otras aplicaciones, el proceso de hibernación del disco duro del NAS se puede afectar. Siempre salga de la aplicación y regrese al portal de HybridDesk Station.
- Para salir de una aplicación, presione el botón de encendido del mando a distancia durante 6 segundos en cualquier momento.
- Presione el botón de copia de un solo toque del NAS durante 6 segundos para reiniciar HybridDesk Station.
- Para obtener la mejor experiencia con HybridDesk Station, se recomienda usar un NAS con al menos 2GB de memoria.
- HybridDesk Station se reiniciará cuando formatee un dispositivo externo USB.

Después de la instalación, escoja su idioma preferido en la pantalla del TV y luego podrá ver el portal de HybridDesk Station.

4. Disfrute HybridDesk Station: En el portal de HybridDesk Station, escoja la aplicación que desee usar para empezar a disfrutar el servicio.

Disfrute la comodidad de su sala y reproduzca películas, fotos y música, directamente en su TV.

Uso de HybridDesk Station

Tomar fotos con un teléfono inteligente y verlas en un TV

La primera parte la hace Qfile en su teléfono:

1. Use Qfile para navegar en su NAS.
2. Escoja la carpeta compartida multimedia.
3. Seleccione la función de carga.
4. Tome una foto y cárguela en el NAS.

La segunda parte la hace HybridDesk Station en su TV:

5. Encienda su TV y escoja HD Player.
6. Escoja "Fotos".
7. Seleccione la carpeta "Multimedia".
8. Haga doble clic en la foto que acaba de cargar.

Ver fotos en su dispositivo USB o cámara

Pasos:

1. Conecte un dispositivo USB o cámara en el NAS.
2. Escoja "Fotos".
3. Escoja "Opciones".
4. Seleccione la foto que desee ver.

Configuración de HybridDesk Station

Configure HybridDesk Station al escoger "Configuración" en el portal de HybridDesk Station y HybridDesk Station en QTS.

- Portal HybridDesk Station:
 - Aplic.: Las aplicaciones se pueden habilitar o deshabilitar aquí.
 - Pantalla: Puede cambiar la resolución de la pantalla y configurarla para que se apague después de cierto tiempo sin usarla.
 - Preferencias: Aquí puede cambiar el idioma o tipo de mando a distancia y salida de audio. La configuración predeterminada es HDMI. Si hay una tarjeta de sonido USB instalada, puede escoger la opción en la salida de audio del NAS.
- HybridDesk Station en QTS:
 - Resolución de salida: Cambie la resolución de la pantalla del portal HybridDesk Station. Antes de cambiar la configuración, asegúrese de que no existan aplicaciones abiertas en el portal HybridDesk Station.
 - Sobrearrido: Esta especificación puede reducir el área visible de un vídeo mostrado en el portal HybridDesk Station. Entre mayor sea el porcentaje, mayor será el área visible reducida.

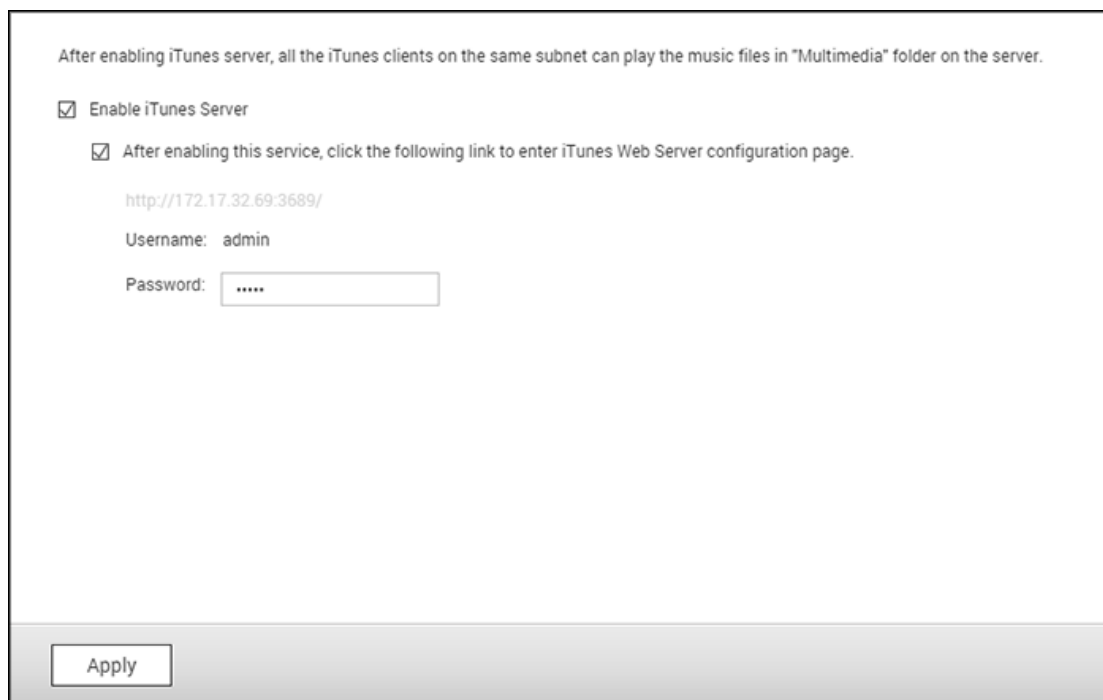
Nota:

- Solamente se admite el mando a distancia QNAP o MCE. NO todos los modelos TS-x69 admiten el mando a distancia interno y los modelos TS-x70 solamente admiten el mando a distancia MCE.
- Actualmente, la serie TS-x69 no admite el traspaso de audio HDMI.

Servidor iTunes

Activando este servicio, los archivos mp3 en la carpeta Qmultimedia/Multimedia del NAS pueden ser compartidos con iTunes. Todos los computadores con iTunes instalado en la LAN pueden encontrar, explorar y escuchar los archivos musicales en el NAS.

Para usar iTunes server, instale iTunes (www.apple.com/itunes/) en su equipo. Habilite esta característica y luego cargue los archivos de música en la carpeta Qmultimedia/Multimedia del NAS.



After enabling iTunes server, all the iTunes clients on the same subnet can play the music files in "Multimedia" folder on the server.

☒ Enable iTunes Server

☒ After enabling this service, click the following link to enter iTunes Web Server configuration page.

<http://172.17.32.69:3689/>

Username: admin

Password:

Apply

Nota: El servidor de iTunes se puede desactivar u ocultar en los siguientes modelos de negocio: x70U, x79 Pro y x79U. Para habilitar el servidor iTunes, consulte "System Administration" (Gestión del sistema) en la sección [Configuración general](#).

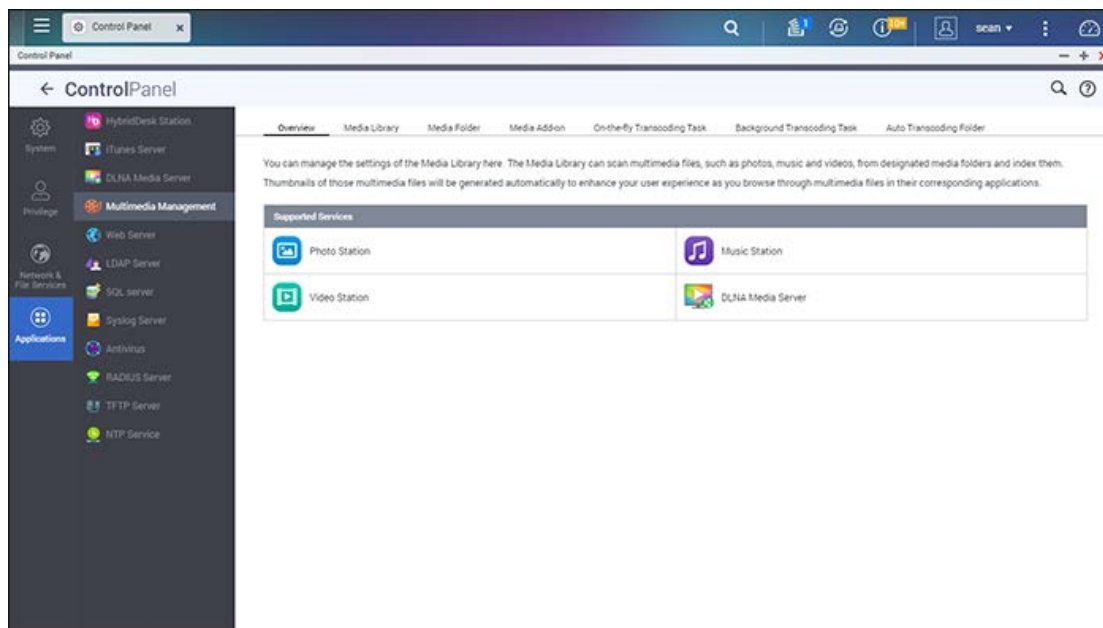
Para configurar iTunes server y añadir listas de reproducción inteligentes, iniciar sesión en la página web de iTunesserver: <http://NAS-IP:3689/index.html>. Conecte el PC y el NAS a la misma LAN y ejecute iTunes en el PC. Busque el nombre del NAS en "SHARED" (RECURSOS COMPARTIDOS) y empiece a reproducir los archivos de música de la listas de reproducción.

Referencia adicional:

- [Configuración del servidor de música iTunes en QNAP NAS](#)

Administración multimedia

La biblioteca multimedia busca fotos, música y vídeos en las carpetas multimedia designadas y los indexa para aplicaciones multimedia. Se generarán automáticamente imágenes en miniatura de dichos archivos multimedia para mejorar su experiencia de usuario a medida que explore los archivos multimedia en sus aplicaciones correspondientes. Puede hacer la configuración multimedia en "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Administración multimedia".



Biblioteca de medios

- Configuración de la búsqueda: hay tres opciones para la búsqueda multimedia:
 - Exploración en tiempo real: se buscan nuevos archivos en tiempo real tan pronto como se añadan a las carpetas multimedia.
 - Buscar por horario: aquí puede especificar la hora de inicio y de terminación de la búsqueda y se llevará a cabo automáticamente diariamente.
 - Búsqueda manual: Debe hacer clic en "Explorar ahora" para buscar nuevos elementos multimedia.
- Establezca la prioridad de exploración de medios como alta: la opción le permitirá a la biblioteca multimedia procesar archivos multimedia inmediatamente con el fin de generar rápidamente imágenes en miniatura. Cuando el NAS necesita ejecutar tareas de exploración y transferir archivos al mismo tiempo, se reducirá la velocidad de transferencia de archivos y se dará prioridad a las tareas de exploración multimedia.

- Configuración de la página del código multimedia: Cambie esta especificación con el código correspondiente para archivos multimedia que no sean UTF para que las fuentes y los caracteres de las aplicaciones asociadas se muestren correctamente.
- Reconstrucción del índice de la biblioteca de medios: al reconstruir la biblioteca de medios, el NAS buscará las carpetas de medios especificadas y reemplazará la biblioteca existente con una nueva.

Usted puede habilitar o deshabilitar la Biblioteca multimedia al hacer clic en "Activar Biblioteca multimedia" o "Desactivar Biblioteca multimedia". Tenga en cuenta que al deshabilitar la Biblioteca multimedia las aplicaciones multimedia funcionarán incorrectamente. Para obtener más información, consulte las notas mostradas más adelante.

Nota:

- Si deshabilita la Biblioteca multimedia, los servicios multimedia, tales como Photo Station, Music Station, DLNA Media Server y OceanKTV funcionarán incorrectamente.
- De forma predeterminada, los archivos de imágenes con ancho o altura menor a 400 píxeles no se indexarán y no se generarán sus imágenes en miniatura. Sin embargo, puede cambiar esta especificación y definir el tamaño mínimo de la imagen para indexar en "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Administración multimedia" > "Carpeta multimedia" > "Configuración".

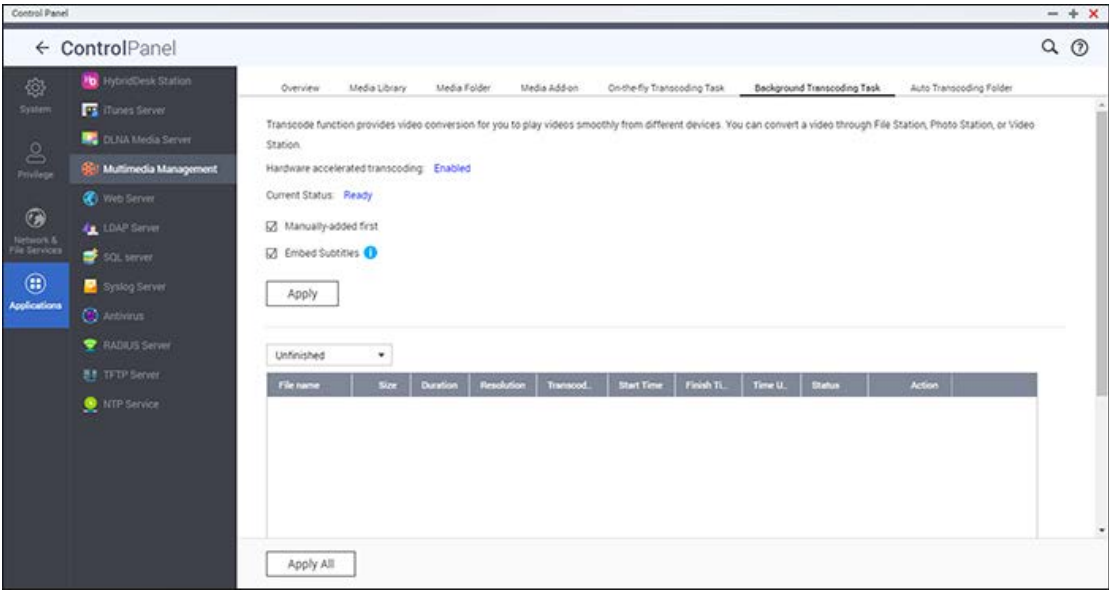
Carpeta de medios

Las carpetas multimedia son carpetas compartidas en el NAS que se exploran para buscar archivos multimedia. "/Multimedia" y "/Home" son las carpetas multimedia predeterminadas en el NAS (para QTS 4.1, todas las carpetas compartidas predeterminadas del NAS se identifican como carpetas multimedia para el propósito de los servicios de aplicaciones multimedia). Para añadir carpetas multimedia, primero haga clic en "Añadir", seleccione los tipos de medios y las carpetas de la lista, y luego haga clic en "Añadir". Para cambiar los tipos de archivos explorados para las carpetas multimedia, primero desmarque los tipos de archivos multimedia y luego haga clic en "Aplicar". Para quitar las carpetas de medios, primero seleccione la carpeta de medios de la lista y luego haga clic en "Eliminar" y "Aplicar".

Administración de transcodificación

La transcodificación es el proceso de convertir archivos de vídeo en un formato universal (*.MP4) que sea compatible con la mayor cantidad de reproductores multimedia tales como dispositivos móviles y televisores inteligentes. Los archivos convertidos con un rango de resoluciones se pueden usar en diferentes entornos de red para obtener una mejor experiencia de visualización. Después de crear las

tareas de transcodificación, ellas se pueden administrar aquí. Este servicio está habilitado de forma predeterminada.



Tarea de transcodificación sobre la marcha

La transcodificación sobre la marcha simultáneamente convertirá y transmitirá un vídeo mientras lo esté viendo. Esta tarea necesita algunos recursos de computación. Si su NAS tiene aceleración de transcodificación de hardware, se recomienda instalar CodexPack para aumentar las velocidades de transcodificación y reducir el uso de la CPU. Usted puede monitorizar y administrar el uso de los servicios de transcodificación sobre la marcha.

Puede administrar todas las tareas de transcodificación usando los siguientes botones:

Botón	Nombre	Descripción
Actualizar	Actualizar	Actualizar la lista.

Administre cada tarea con los siguientes botones:

Botón	Nombre	Descripción
	Prioridad	Ajusta el orden en que cada tarea se ejecuta.
	Eliminar	Permite eliminar de la lista la tarea seleccionada.

Nota: Esta característica solamente es para la serie x86 del NAS. Consulte la página del producto (especificaciones del software) en el sitio web de QNAP (www.qnap.com) para ver si esta característica está disponible para su modelo.



Tarea de transcodificación en segundo plano

La transcodificación en segundo plano es cuando un archivo de vídeo se convierte con anticipación, potencialmente para evitar gran cantidad de uso de la CPU si muchos usuarios van a usar simultáneamente el vídeo. Usted puede añadir manualmente los vídeos para transcodificarlos usando File Station, Photo Station o Video Station. Los archivos de vídeo se pueden convertir a 240p, 360p, 480p, 720p y 1080p y se guardarán en la carpeta "@Transcode" que está en el mismo directorio del vídeo.

Puede administrar todas las tareas de transcodificación usando los siguientes botones:

Botón	Nombre	Descripción
Detener transcodificación	Detener transcodificación	Permite suspender todas las tareas actuales de la lista.
Eliminar todas las tareas incompletas	Eliminar todas las tareas incompletas	Permite eliminar de la lista todas las tareas que aún no hayan terminado.
Eliminar todas las tareas completadas	Eliminar todas las tareas completadas	Permite eliminar de la lista todas las tareas completadas.
Actualizar	Actualizar	Actualizar la lista.

Administre cada tarea con los siguientes botones:

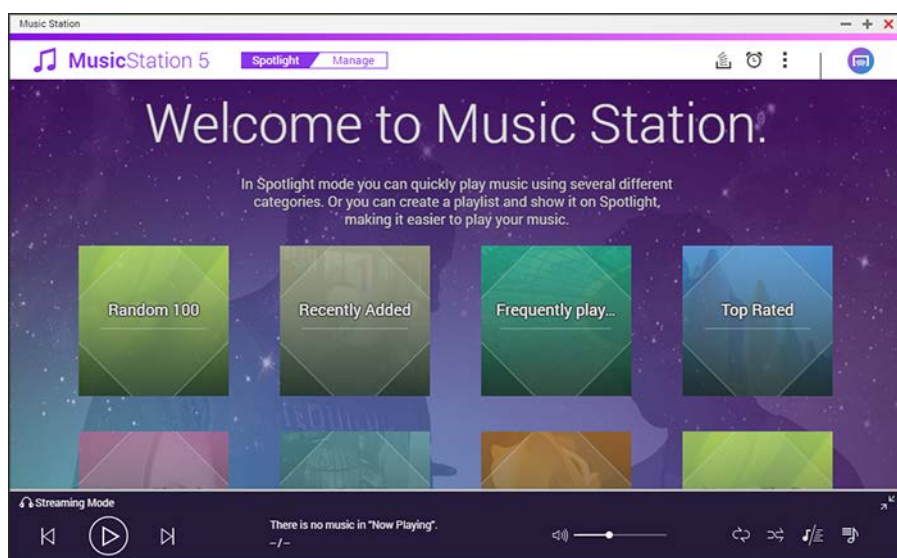
Botón	Nombre	Descripción
	Prioridad	Ajusta el orden en que cada tarea se ejecuta.
	Eliminar	Permite eliminar de la lista la tarea seleccionada.

Carpeta de transcodificación automática

Esta característica está diseñada para convertir los contenidos de una carpeta completa y dentro de la carpeta; la resolución de cada subcarpeta se puede especificar independientemente. Haga clic en "Añadir" para añadir una carpeta nueva y seleccione la calidad de vídeo (resolución) y la carpeta para añadirla a la lista de tareas.

Music Station (Estación de música)

Music Station (5.0) le ayuda a crear un verdadero centro de música personal en la nube. Esta aplicación basada en la web está diseñada para que los usuarios puedan reproducir música en el NAS, escuchar miles de emisoras de radio por Internet y compartir sus colecciones de música con amigos y familiares. Su colección de música almacenada en el NAS se organiza automáticamente en categorías para facilitar el acceso.



En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Iniciar Music Station](#)
- [Familiarícese con Music Station](#)
- [Uso de Music Station](#)
- [Configuración de la biblioteca multimedia y privacidad](#)

Iniciar Music Station

Dependiendo del modelo de su NAS, Music Station se puede habilitar de forma predeterminada y se puede ejecutar desde el Escritorio o desde el menú principal. Si no, instálela y habilítela en App Center (para QTS 4.1 o versiones posteriores solamente) y siga estos pasos:

1. Cargar archivos de música a una carpeta compartida del NAS. Hay tres formas de cargar archivos de música en el NAS: 1) Instale Qfinder Pro en su PC o Mac; configure una unidad de red y cargue los archivos a sus carpetas compartidas preferidas. Para obtener detalles sobre la configuración de una unidad de red, consulte el capítulo [Conectándose a las carpetas compartidas del NAS](#) 2) En el modo Administración, haga clic en "Importar música" (flecha arriba) de la barra de menú o arrastre y suelte archivos en la ventana de Music Station. En la ventana "Cargar", seleccione la carpeta de destino y luego haga clic en "Seleccionar el archivo de música a cargar" o arrastre y suelte los archivos en el rectángulo punteado para cargar dichos archivos. 3) Haga clic

en “Carpeta” del panel izquierdo, abra la carpeta en donde desee cargar los archivos y arrastre y suelte los archivos de música aquí.

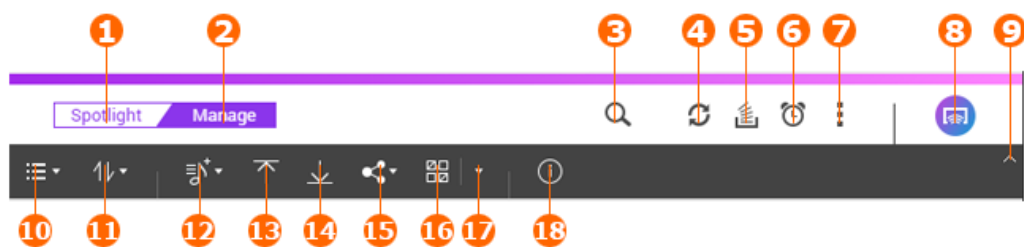
Nota:

- las credenciales de inicio de sesión como administrador de Music Station son las mismas del administrador del NAS.
- Si es la primera vez que usa Music Station, se recomienda cargar o copiar los archivos de música a carpetas multimedia y escanearlas usando Administración multimedia. Para obtener detalles sobre carpetas multimedia, consulte el capítulo de [Administración multimedia](#) .

2. Inicie Music Station desde el Menú principal/Acceso directo del escritorio o directamente inicie sesión en Music Station desde: http://NAS_Name_or_IP/musicstation/

Familiarícese con Music Station

Barra de menús



N o	Nombre	Descripción
1	Modo Spotlight	Suministra una interfaz intuitiva para que pueda ver y reproducir canciones en las categorías predeterminadas y de sus listas de reproducción.
2	Modo de administración	Suministra una interfaz detallada para que pueda administrar y compartir sus archivos de música.
3	Búsqueda avanzada	Puede buscar canciones por título, artista, calificación y otra información.
4	Actualizar	Actualiza la página actual.
5	Tareas en segundo plano	Muestra las tareas que se estén ejecutando en segundo plano, tales como las tareas de cargas.
6	Alarma de música	Configurar alarmas de música.

7	Configuración	Suministra más opciones de configuración y muestra Ayuda, Inicio rápido y Acerca de.
8	Control y transmisión por secuencias de reproducción de múltiples zonas	Permite transmitir música por secuencias a dispositivos de su red y administrar listas de reproducción actual en cada dispositivo.
9	Mostrar/Ocultar la barra de menú	Muestra u oculta la parte inferior del menú.
10	Ver elementos	Mostrar elementos en el modo de lista o de imágenes en miniatura
11	Ordenar	Permite ordenar por varios atributos en sentido ascendente o descendente.
12	Añadir lista de reproducción	Permite crear listas de reproducción normales o listas de reproducción inteligentes.
13	Importar música	Puede cargar archivos de música en su dispositivo local.
14	Descargar	Puede descargar archivos de música a su dispositivo local.
15	Compartimiento de música	<ul style="list-style-type: none"> • Comparta enlaces a través de correo electrónico. Asegúrese de que el correo electrónico se haya configurado correctamente. Haga clic en el icono de perfil de la esquina superior derecha del escritorio y luego vaya a "Cuenta de correo electrónico" para configurar su cuenta. Usted también puede especificar el asunto y añadir un mensaje en el correo. • Comparta los enlaces en los sitios de redes sociales: Escoja su sitio web preferido y añada un mensaje como suplemento de su enlace. • Crear códigos de enlaces: Seleccione un nombre de dominio y formato para el enlace de sus archivos de música o listas de reproducción • Para todos los tres métodos, usted puede decidir proteger los archivos con contraseñas, permitirles a los usuarios descargar archivos y elegir la fecha de caducidad de sus enlaces. Después de haber compartido los archivos de música, puede verlos y volverlos a compartir en "Centro compartido".
16	Selección múltiple	Permite seleccionar varios elementos.
17	Seleccionar/Desseleccionar todo	Permite seleccionar o deseleccionar todos los elementos.

18	Información	Permite ver y modificar la información del elemento seleccionado.
----	-------------	---

Reproductor



N o	Nombre	Descripción
1	Barra de progreso	Permite controlar el progreso de la reproducción.
2	Mini reproductor	Minimiza el reproductor (no disponible si escoge “Modo de pestañas” en “Preferencias del escritorio”).
3	Anterior	Reproduce la canción anterior.
4	Reproducir/Pausar	Reproducir/pausa la canción actual.
5	Siguiente	Reproduce la siguiente canción.
6	Volumen	Ajusta el volumen.
7	Repetir	Repite la canción actual o todas las canciones de la lista de reproducción.
8	Barajar	Permite reproducir canciones de la lista de reproducción de forma aleatoria.
9	Letras	Muestra la letra de la canción actual
10	Reproducción actual	Muestra el panel de reproducción actual. Permite arrastrar y soltar canciones del panel para añadirlas a la lista de reproducción actual.

Nota:

- para transmitir por secuencias archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player , primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".

Panel izquierdo

- Canciones, artista, álbum y género: Todos los archivos de música autorizados se muestran y agrupan en estas cuatro categorías.
- Colección privada: Los archivos de música personales de la carpeta “/home” se muestran aquí. Estos archivos de música pertenecen al usuario que actualmente haya iniciado sesión.
- Qsync: Los archivos de música sincronizados con el servicio Qsync se muestran aquí.
- Carpeta: Puede ver y administrar archivos de música en carpetas multimedia aquí.
- Lista de reproducción: Puede crear, administrar y eliminar listas de reproducción aquí. Cada listas de reproducción incluye máximo 600 elementos y Music Station puede tener máximo 200 listas de reproducción.
- Lista de reproducción inteligente: Puede crear listas de reproducción inteligentes que solamente contengan canciones que cumplan con sus propios criterios.
- Centro compartido: Sus archivos de música compartida se muestran aquí. Puede ver los archivos del historial de compartimiento y volverlos a compartir.
- Radio de Mis Favoritos: Introduzca la dirección URL de radio o busque TuneIn Radio para añadir sus emisoras de radio favoritas de Internet (máximo 1024 emisoras). Tenga en cuenta que solamente se admiten direcciones URL con el formato MP3.
- TuneIn: Los usuarios pueden buscar y reproducir emisoras de radio en línea transmitidas por TuneIn.
- Papelera de reciclaje: Todos los archivos de música eliminados se pueden encontrar aquí. Puede restaurarlos o eliminarlos permanentemente.

Nota:

- Los nombres de "Listas de reproducción" no deben incluir: / | \ : ? < > * " ' \$.
- Music Station solamente admite los siguientes formatos de archivos: MP3, FLAC, OGG, WAV, AIF y AIFF.

Uso de Music Station

Importar archivos de música

Consulte la sección Iniciar Music Station.

Creación y administración de listas de reproducción

Para crear una lista de reproducción, haga clic en “Añadir lista de reproducción” de la barra de menú y seleccione “Crear una lista de reproducción” o arrastre y suelte archivos de música en la “Lista de reproducción” del panel izquierdo. También puede crear listas de reproducción inteligentes que solamente contengan canciones que cumplan con sus propios criterios. Para compartir una lista de reproducción, seleccione la lista y haga clic en “Crear un recurso compartido” de la barra de menú para enviar un correo electrónico a otras personas, publicarla en redes sociales o crear un enlace para ella. Después de haber compartido las listas de reproducción, puede ver información detallada de las listas compartidas en “Centro compartido”. También puede hacer clic derecho y añadirla a la

lista de "Reproducción actual" o seleccionar "Información" para cambiar su nombre o modificar la configuración.

Compartir listas de reproducción:

Cuando cree una lista de reproducción, debe decidir como compartirla con otros usuarios del NAS. Puede escoger dejarla abierta para todos los usuarios del NAS o simplemente para el creador y administrador (y permitirles editarla) o puede escoger no compartirla al dejar las dos opciones desmarcadas.

También puede compartir una lista de canciones de la misma forma que lo hace con las listas de reproducción. Para hacer esto, haga clic en "Canciones" del panel derecho, seleccione las canciones de la lista y haga clic en "Crear un recurso compartido" para escoger la forma en que desee compartir la lista. Tenga en cuenta que la diferencia entre una lista de reproducción y una lista de canciones es que la primera se incluye en la categoría "Lista de reproducción" del panel izquierdo mientras que la segunda es una lista temporal de canciones de diferentes álbumes.

Control y transmisión por secuencias de reproducción de múltiples zonas

Music Station funciona con la salida de audio de su NAS (Altavoz USB, tarjeta de sonido, HDMI), Bluetooth, dispositivos SONS y reproductores multimedia de red (DLNA, Chromecast, AirPlay), lo cual facilita la transmisión por secuencias de música a varias clases de dispositivos. Permite transferir diferente clase de música a todos los dispositivos compatibles de su hogar o la misma música en sync al mismo tiempo. Usted puede cambiar los dispositivos de salida al hacer clic en el botón púrpura de la esquina superior derecha, arrastrar y soltar canciones a la lista de reproducción actual de su dispositivo deseado y luego hacer doble clic en una canción para reproducirla.

Nota:

- Para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast, primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Consulte el sitio web de QNAP para ver los altavoces USB compatibles.
- Algunos modelos con salida de audio de 3,5 mm podrían no ser compatibles con la salida de audio USB.
- Las emisoras de radio solamente admiten reproducir en el modo de transmisión por secuencias y Bluetooth.

Cambio de portadas de álbumes y fotos de artistas

Music Station automáticamente busca imágenes de sus álbumes y artistas. Si no se pueden encontrar portadas apropiadas, también puede importar sus propias imágenes. Para cambiar portadas de álbumes o fotos de artistas, siga estos pasos:

1. Seleccione "Álbum" o "Artista" del panel izquierdo.
2. Haga clic derecho en un álbum o en un artista y seleccione "Información". En la ventana de información, haga clic en la portada del álbum o en la foto del artista para cargar sus propias imágenes. También puede hacer clic en "Buscar" para buscar imágenes por Internet.

Encontrar sus archivos de música rápidamente

Para buscar archivos de música rápidamente, puede calificarlos o clasificarlos:

- Puede seleccionar un archivo y hacer clic en "Información" de la barra de menú o hacer clic derecho en un archivo y seleccionar "Información". Puede calificarla o modificar sus datos en la ventana de información.
- Para calificar o modificar varios archivos, haga clic en el botón selección múltiple del menú principal (o sostenga la tecla Ctrl), seleccione los archivos deseados, califíquelos y modifíquelos al mismo tiempo.

Después de calificar o clasificar los archivos de música, los puede buscar por su calificación, artista, género u otros atributos en Búsqueda avanzada.

Configuración de la biblioteca multimedia y privacidad

Los archivos de música de Music Station se muestran de acuerdo a los privilegios de la carpeta compartida (carpetas multimedia) y a la configuración de la biblioteca multimedia. Para los privilegios de carpetas compartidas, solamente los usuarios (incluyendo usuarios de dominios) con permisos apropiados a una carpeta compartida pueden ver sus contenidos en Music Station. Por ejemplo: si un usuario no tiene permisos de lectura y escritura o de sólo lectura para cierta carpeta compartida, ese usuario no podrá ver los archivos de música de la carpeta compartida. El administrador puede otorgar o denegar permisos a los usuarios para tener acceso a varias funciones de Music Station. Para configurar los privilegios, haga clic en "Más configuraciones" de la esquina superior derecha y vaya a "Permisos de acceso".

Nota:

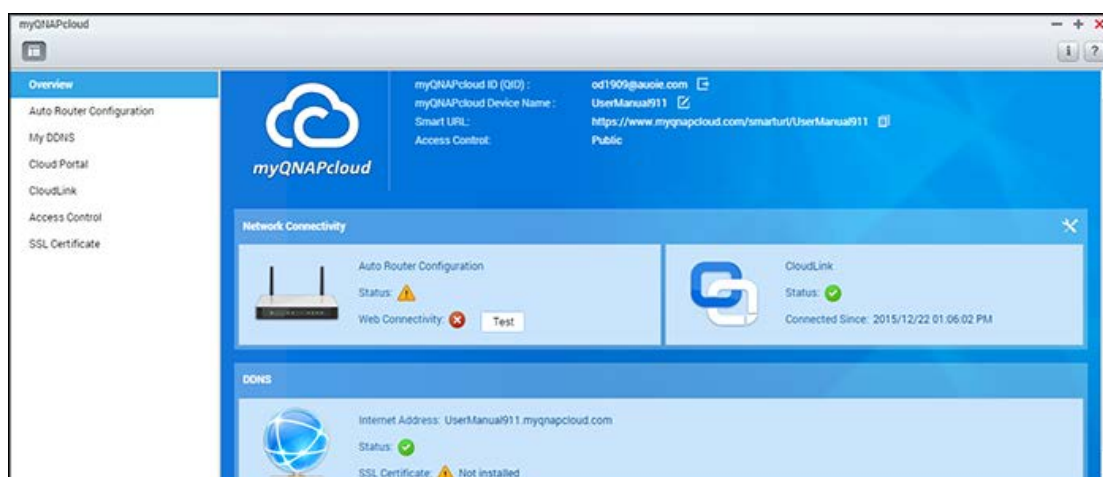
- Además de los privilegios de las carpetas compartidas, usted también puede importar sus archivos de música privados en su carpeta compartida "/home" para ocultarlos de otros usuarios del NAS (excepto el administrador del NAS). Los contenidos de la carpeta "/home" se pueden encontrar en "Colección privada".
- Para crear una carpeta compartida, vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas".

Los archivos de música almacenados en las carpetas compartidas solamente son visibles después de que la biblioteca multimedia los detecte y explore. Para configurar la biblioteca multimedia para que explore los archivos de música manualmente o de forma programada, vaya a "Panel de control" > "Administración multimedia" > "Biblioteca multimedia". Para obtener más detalles sobre la configuración de carpetas multimedia, consulte el capítulo sobre administración multimedia.

Nota: Como las carpetas multimedia de la Biblioteca multimedia las comparten Photo Station, Music Station, Video Station y DLNA Media Server como fuente de sus contenidos, los contenidos relacionados se afectarán en dichas aplicaciones si se añaden nuevas carpetas multimedia o si se eliminan algunas existentes de la biblioteca multimedia.

Servicio myQNAPcloud

Para ofrecer a los usuarios una mejor experiencia de acceso remoto, QNAP suministra el servicio de myQNAPcloud el cual les ayuda a los usuarios a conectarse a sus dispositivos QNAP a través de Internet cuando estén fuera de su entorno de red LAN (Red de Área Local). Cuando inicie sesión en su QNAP NAS con su ID de myQNAPcloud (QID), toda la configuración compleja de reenvío de puertos en el enrutador la hará CloudLink de forma automática, la cual es una característica innovadora de acceso remoto desde QNAP. CloudLink escoge la mejor conexión para usted de acuerdo a su entorno de red y resuelve problemas difíciles, tales como la necesidad del enrutador de admitir (Conecte y Use Universal). Después de habilitar CloudLink, usted puede tener acceso a los archivos de su QNAP NAS a través de myQNAPcloud y compartir estos archivos con amigos y contactos a través de enlaces de descargas.



Para usar el servicio de myQNAPcloud, haga clic en el acceso directo de myQNAPcloud desde el escritorio del NAS o desde el Menú principal.

Este capítulo incluye dos partes. La primera parte está relacionada con la aplicación myQNAPcloud que usted usa en el NAS y cubre la siguiente configuración:

- [Asistente de myQNAPcloud](#)
- [Configuración automática del enrutador](#)
- [Mi DDNS](#)
- [Cloud Portal](#)
- [CloudLink](#)
- [Control de acceso](#)
- [Certificado SSL](#)

La segunda parte del capítulo se enfoca en el siguiente tema:

- [Portal myQNAPcloud](#) (Un portal para acceso remoto y para administrar varios NAS a través de Internet).

Asistente de myQNAPcloud

Se recomienda usar el asistente la primera vez que use myQNAPcloud. Siga estos pasos:

1. Haga clic en "Empezar" para usar el asistente.
2. Haga clic en "Iniciar".
3. Introduzca su ID de myQNAPcloud (QID) y contraseña. Haga clic en "Siguiente" (o clic en "Crear cuenta de myQNAPcloud" para crear una cuenta en myQNAPcloud si no tiene una).
4. Introduzca un nombre para registrar su NAS y haga clic en "Siguiente".
5. Seleccione para habilitar los servicios de myQNAPcloud (Configuración automática del enrutador, DDNS, Publicar Servicios y CloudLink) y defina el nivel de control de acceso. Haga clic en "Siguiente".
6. El asistente configurará su enrutador automáticamente.
7. Revise la página de resumen y haga clic en "Finalizar" para completar el asistente.

Configuración automática del enrutador

En "Configuración automática del enrutador", usted puede habilitar/deshabilitar el reenvío de puertos UPnP. Cuando esté habilitada, se puede tener acceso a su NAS desde Internet a través del enrutador UPnP.

Nota: si hay más de un enrutador en la red, solamente se detectará el que se haya configurado para ser la puerta de enlace predeterminada del NAS.

Si no se encuentra ningún enrutador UPnP en la red local, haga clic en "Volver a explorar" y en "Diagnóstico" para ver los registros de diagnóstico. Si el enrutador UPnP es compatible con el NAS, haga clic en el icono de información de herramientas (!) y luego haga clic en "Comentarios de compatibilidad del enrutador UPnP..."

(http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html) para ponerse en contacto con soporte técnico. Seleccione los servicios del NAS que se permitirán para tener acceso remoto y luego haga clic en "Aplicar al enrutador". El NAS configurará automáticamente el reenvío de puertos en el enrutador UPnP. Usted tendrá acceso a los servicios del NAS desde Internet.

Nota:

- Si más de dos NAS están conectados a un enrutador UPnP, especifique un puerto diferente para cada NAS. Si el enrutador no admite UPnP, los usuarios deben configurar

manualmente el reenvío de puertos en el enrutador. Consulte estos enlaces:

- Notas de la aplicación: <http://www.qnap.com/go/notes.html>
- P+F: <http://www.qnap.com/faq>
- Lista de compatibilidad del enrutador
UPnP: http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List

Mi DDNS

Al habilitar el servicio DDNS de myQNAPcloud, se podrá conectar a los servicios de red de su NAS usando la dirección de Internet especificada. Para cambiar su nombre de dominio DDNS de myQNAPcloud, haga clic en el enlace "aquí" de la página. Se mostrará aquí la información reciente de su DDNS y usted podrá hacer clic en el botón "Actualizar" para actualizar el resultado.

Cloud Portal

Con Cloud Portal, los servicios del NAS basados en la web (como File Station, Web Server, Photo Station, Music Station, Secure File Station, Secure Web Server, Secure Photo Station y Secure Music Station) se podrán publicar en <http://www.myqnapcloud.com>. Al habilitar los servicios del NAS aquí, se abrirán para acceso remoto incluso si no se han publicado. Habilite el servicio DDNS de myQNAPcloud y el NAS automáticamente notificará al servidor myQNAPcloud si la dirección IP WAN del NAS ha cambiado. Para usar el servicio myQNAPcloud, asegúrese de que el NAS se haya conectado a un enrutador UPnP y a Internet.

Nota:

- El nombre de myQNAPcloud de cada QNAP NAS es único. Un nombre de myQNAPcloud solamente se puede usar en un NAS.
- Un nombre de myQNAPcloud registrado caducará en 120 días si su NAS permanece sin conexión dentro de dicho período. Una vez que el nombre haya caducado, se liberará para que otros usuarios lo puedan registrar.
- Para My DDNS, si el puerto predeterminado no se usa, deberá especificar el número del puerto cuando tenga acceso a los servicios de red.

1. En "Cloud Portal", se mostrarán los servicios del NAS basados en la web. Seleccione "Publicar" para publicar los servicios del NAS en el sitio web de myQNAPcloud. Seleccione "Privado" para ocultar los servicios del NAS e impedir así el acceso público. Solamente los usuarios especificados con el código de acceso de myQNAPcloud podrán ver los servicios privados del sitio web de myQNAPcloud. Si se publica un servicio del NAS deshabilitado,

el servicio no se podrá acceder incluso si el icono correspondiente se muestra en el sitio web de myQNAPcloud (<http://www.myQNAPcloud.com>.)

2. Definir el código de acceso de myQNAPcloud: Introduzca un código de 6-16 caracteres (a-z, A-Z, 0-9 solamente) que los usuarios del NAS necesitarán cuando intenten ver servicios privados del NAS en el sitio web de myQNAPcloud.
3. Haga clic en "Añadir usuarios" y especifique máximo 9 usuarios del NAS local los cuales podrán ver servicios privados del NAS publicados en el sitio web de myQNAPcloud.
4. Seleccione el método de conexión: la utilidad myQNAPcloud Connect (VPN) y/o el sitio web de myQNAPcloud.
5. Para enviar instrucciones para usar el servicio de myQNAPcloud a usuarios por correo electrónico, seleccione los usuarios y haga clic en "Enviar invitación".
6. Introduzca la dirección de correo electrónico. Haga clic en "Enviar".

Nota: Para usar esta función, se debe hacer la configuración apropiada del servidor de correo en "Configuración del sistema" > "Notificación" > "Servidor SMTP".

CloudLink

CloudLink es un servicio innovador suministrado por QNAP para tener acceso remoto a su NAS a través de la red sin cambiar la configuración de sus enrutadores, incluso si no se admite UPnP. Después de habilitar el servicio (haga clic en el conmutador del banner azul para habilitar o deshabilitar el servicio) el enlace de acceso directo aparecerá en la página y usted puede suministrar este enlace a sus amigos para que ellos tengan acceso a su NAS, usando sus dispositivos móviles o equipos.

Control de acceso

Esta función le permite controlar quién puede buscar su dispositivo y tener acceso a los servicios publicados del NAS en el sitio web de myQNAPcloud o con las aplicaciones móviles de forma remota a través del servicio CloudLink. Las siguientes opciones están disponibles:

- Público: Cualquiera puede buscar su dispositivo en el sitio web de myQNAPcloud y tener acceso a sus servicios públicos.
- Privado: solamente usted puede tener acceso a su NAS de forma remota en el sitio web de myQNAPcloud o con las aplicaciones móviles a través del servicio CloudLink.
- Personalizado: Puede especificar quién puede tener acceso a su dispositivo en el sitio web de myQNAPcloud por medio de aplicaciones móviles al introducir sus cuentas registradas aquí. O usted puede añadir las direcciones de correo electrónico de sus amigos que actualmente sean miembros de myQNAPcloud para enviarles un mensaje de invitación. Para definir los controles de acceso, primero defina "Controles de acceso a

dispositivos" en "Personalizado", y luego haga clic en "Añadir" para añadir los dueños de las cuentas QID.

Certificado SSL

Los certificados SSL de myQNAPcloud se usan para suministrar una conexión segura entre el NAS y los navegadores web, los cuales suministran autorización así como también cifrado de la conexión. Las conexiones cifradas dan seguridad a los datos y a las transacciones. Antes de instalar un certificado de myQNAPcloud, se puede presentar un error cuando trate de conectarse a su NAS usando HTTPS. (Por ejemplo: <https://nossll.myqnapcloud.com>.) Los datos transmitidos en la conexión no están protegidos contra amenazas de seguridad. Los usuarios no autorizados tienen la posibilidad de interceptar los datos que se estén enviando entre un NAS y el navegador web.

Compre e instale un certificado SSL de myQNAPcloud para que pueda tener mejor protección cuando se conecte a su NAS a través de DDNS.

Nota: Tenga en cuenta que un certificado SSL de myQNAPcloud solamente se puede usar en un NAS con QTS 4.2 o posterior.

Compra de certificados SSL de myQNAPcloud

1. Inicie sesión en el sitio web de myQNAPcloud con su cuenta de myQNAPcloud y seleccione "Certificado SSL" en la parte izquierda.
2. Lea y acepte los términos y condiciones.
3. Escoja el número de certificados que desee comprar (solamente se puede usar un certificado para cada dispositivo a la vez) y complete la compra y el proceso de pago.
4. Confirme el pedido y regrese a la página de "Certificado SSL" del sitio web de myQNAPcloud.

Instalación de certificados SSL de myQNAPcloud

1. Inicie sesión en el NAS como administrador y ejecute myQNAPcloud.
2. Seleccione "Certificado SSL" del panel izquierdo > y haga clic en "Descargar e instalar" para instalar el certificado.
3. Escoja de la lista uno de los certificados comprados. > haga clic en "Confirmar".

Para instalar el mismo certificado en otro dispositivo, inicie sesión en el NAS como administrador, vaya a myQNAPcloud > "Certificado SSL" y haga clic en "Liberar" para liberar el certificado. Luego, siga los mismos pasos anteriores para instalar el certificado SSL de myQNAPcloud liberado en otro dispositivo.

En el sitio del portal de myQNAPcloud, puede revisar el historial de transacciones en "Certificado SSL" > "Registros de transacciones". Hay tres clases de transacciones:

- Aplicar: El certificado se ha instalado.
- Liberar: El certificado se ha liberado de este dispositivo.
- Volver a usar: El certificado se ha vuelto a usar debido a un cambio en el nombre DDNS.
- Extender: Se ha extendido la validez del certificado.

El sistema le recordará la caducidad del certificado dentro de 30 días antes de la caducidad. Renueve su certificado antes de que caduque. Para extender su certificado, inicie sesión en el sitio web de myQNAPcloud y vaya a "Certificado SSL" > "Licencia del certificado".

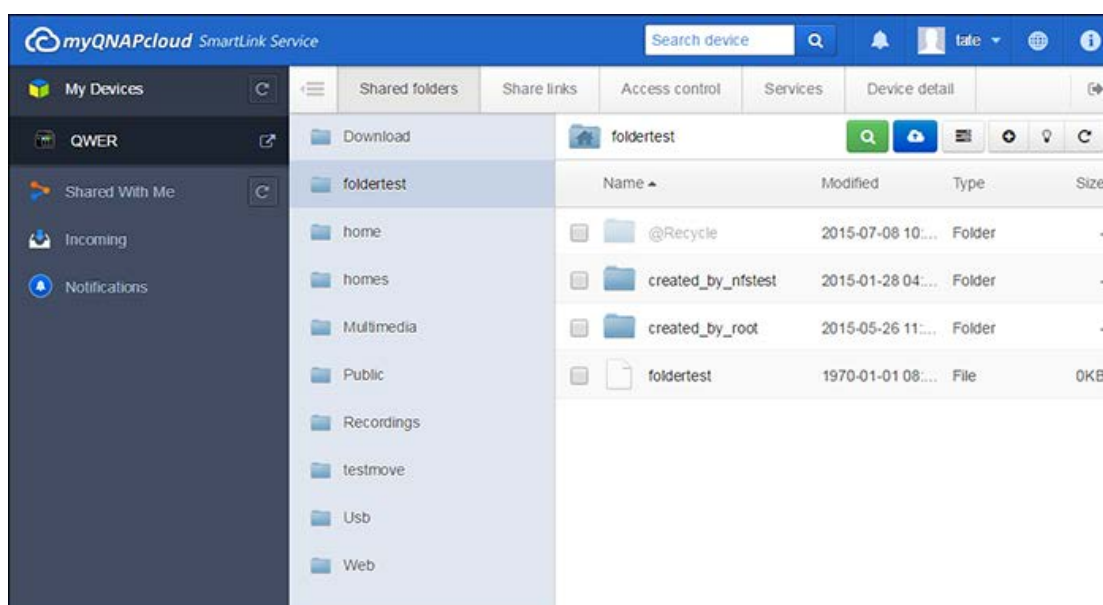
Nota:

- Tenga en cuenta que un certificado SSL de myQNAPcloud solamente se puede usar en un NAS con QTS 4.2 o posterior.
- Para usar este servicio, primero descargue e instale QPKG del certificado SSL de myQNAPcloud desde App Center.

Portal myQNAPcloud

El portal de myQNAPcloud (www.myqnapcloud.com) es una interfaz web integrada que le permite a usted:

- Administrar y configurar su cuenta de myQNAPcloud
- Tener acceso a los servidores NASNAS
- Usar servicios publicados de otros NAS
- Abrir enlaces compartidos con usted
- Recibir notificaciones de las actividades de myQNAPcloud



Debe configurar la cuenta de myQNAPcloud usando la aplicación de myQNAPcloud antes de iniciar sesión en el portal de myQNAPcloud.

Administración y configuración de su cuenta de myQNAPcloud

Después de ejecutar myQNAPcloud o iniciar sesión con su cuenta en el sitio web de myQNAPcloud, haga clic en su alias (junto al icono de notificación de la esquina superior derecha) > "Perfil de usuarios". En esta página, usted puede:

- Actualizar su perfil
- Cambiar la contraseña de su cuenta de myQNAPcloud
- Añadir o editar su lista de contactos
- Revisar los registros de aplicaciones
- Monitorizar actividades de myQNAPcloud

Tener acceso a servidores NAS a través del sitio web de myQNAPcloud

Después de iniciar sesión en el portal web de myQNAPcloud, podrá ver una lista de servidores NAS en "Mis dispositivos" en la parte izquierda de la pantalla. Haga clic en cualquiera de los NAS y aparecerá una lista de las acciones disponibles para realizar y usted podrá:

- Realizar tareas básicas de administración de archivos como en File Station
- Administrar enlaces compartidos
- Configurar controles de acceso (consulte la [Control de acceso](#) sección anterior para más detalles)
- Ver y tener acceso a servicios publicados y privados (para servicios privados, consulte [Cloud Portal](#) sección anterior para más detalles)
- Revisar y actualizar los detalles de dispositivos y cancelar los registros de dispositivos

Nota:

- Una vez que haya cancelado el registro de su dispositivo de myQNAPcloud, todos los servicios se detendrán.
- Debe instalar CloudLink QPKG en App Center antes de realizar tareas básicas de administración de archivos en el portal de myQNAPcloud.

Use los servicios publicados desde otros servidores NAS a través del sitio web de myQNAPcloud

La característica "Compartido conmigo" le permite a usted encontrar rápidamente los dispositivos de sus amigos y tener acceso a sus servicios publicados del NAS. Siga los pasos descritos a continuación para añadir un dispositivo y tener acceso a sus servicios publicados:

1. Inicie sesión en el portal web de myQNAPcloud
2. Escriba el nombre del dispositivo de su amigo en el cuadro de búsqueda de la esquina superior derecha.

3. Haga clic en el botón "Añadir a Compartido conmigo" (el icono del corazón gris)
4. Haga clic en "Compartido conmigo" de la parte izquierda de la pantalla.
5. Haga clic en dispositivo recientemente añadido de la lista y en el servicio al cual desee tener acceso.
6. Escoja un método de acceso.

Compartir archivos y abrir enlaces compartidos con usted a través del sitio web de myQNAPcloud

Si usted comparte datos con sus amigos que se hayan registrado en myQNAPcloud, ellos podrán ver estos enlaces compartidos aquí.

Para compartir un archivo en el portal de myQNAPcloud, siga estos pasos:

1. Iniciar sesión en el sitio
2. Seleccione un dispositivo en "Mis dispositivos" del panel izquierdo
3. Inicie sesión en su dispositivo
4. Escoja las carpetas o archivos que desee compartir.
5. Haga clic en "Compartir" y llene los campos obligatorios del enlace (nombre del enlace, nombre del dominio/dirección IP, caducidad y protección con contraseña) > "Siguiendo" > y finalice con los detalles de correo electrónico y destinatarios del enlace > "Compartir".

Para abrir dicho enlace, primero inicie sesión en el sitio web de myQNAPcloud y haga clic en "Mensajes entrantes" de la parte izquierda de la pantalla y podrá ver los enlaces en donde pueda hacer clic para tener acceso a ellos.

Nota: Antes de usar esa característica, debe instalar CloudLink QPKG en App Center.

Recibir notificaciones de las actividades de myQNAPcloud

El portal lo notificará de las actividades de myQNAPcloud. Entre los ejemplos de dichas actividades se encuentran:

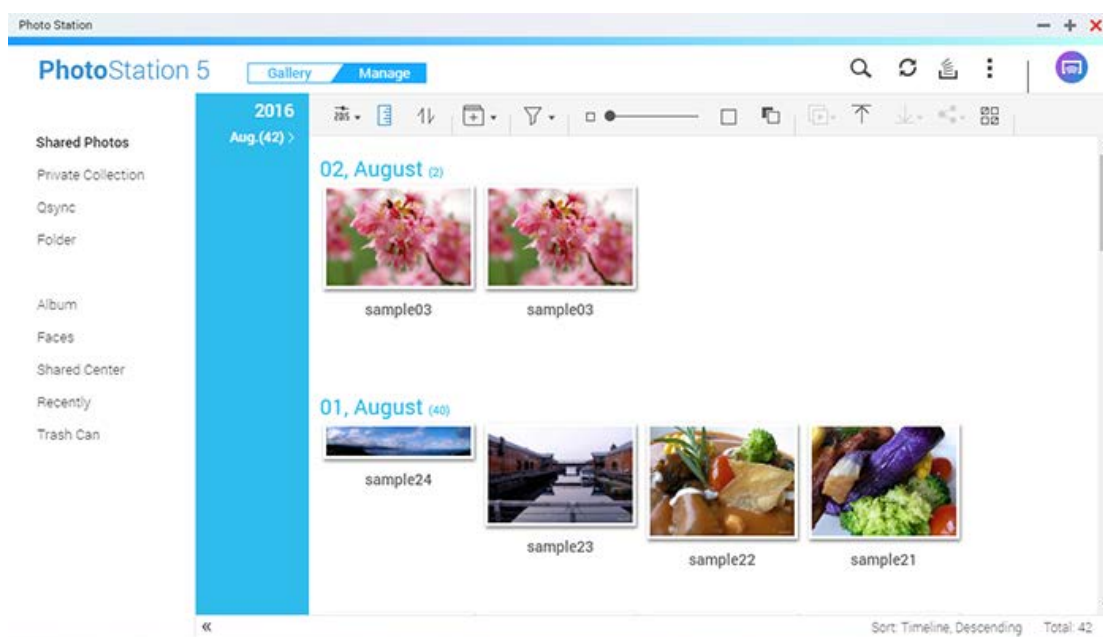
- Sus amigos han añadido su dispositivo como favorito
- Sus amigos han creado un enlace compartido para usted.
- Sus amigos han compartido su dispositivo con usted.

Para comprobar las actividades de myQNAPcloud, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el portal de myQNAPcloud
2. Haga clic en "Notificaciones" en la parte izquierda de la pantalla (o en el icono de notificaciones junto al cuadro de búsqueda de dispositivos).

Photo Station (Estación de fotos)

Photo Station (5.3.0) es una aplicación que se usa para organizar fotos y vídeos en el NAS y para compartirlos con amigos y familiares a través de Internet. Con Photo Station, los usuarios pueden arrastrar y soltar fotos en álbumes virtuales, y evitar tener que realizar la tarea tediosa de mover/copiar archivos y así ayudar a ahorrar espacio porque Photo Station solamente necesita una copia de sus fotos en el NAS incluso si están en varios álbumes con temas diferentes. También puede usar álbumes inteligentes para organizar automáticamente las fotos que cumplan sus propios criterios. Photo Station tiene muchas más características que puede explorar.



En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Iniciar Photo Station](#)
- [Familiarícese con Photo Station](#)
- [Uso de Photo Station](#)
- [Configuración de la biblioteca multimedia y privacidad](#)

Iniciar Photo Station

Photo Station se puede habilitar de forma predeterminada y se puede ejecutar desde el Escritorio o desde el menú principal. Si no, instálela y habilítela en App Center (para QTS 4.1 o versiones posteriores solamente) y siga estos pasos:

1. Importar fotos y vídeos a una carpeta compartida del NAS: Hay tres formas de cargar fotos y vídeos en el NAS: 1) Instale Qfinder Pro en su PC o Mac; configure una unidad de red y cargue los archivos a sus carpetas compartidas preferidas. Para obtener detalles sobre la configuración de 1 U de red, consulte el capítulo [Conectándose a las carpetas compartidas del NAS](#) 2) Haga clic en "Fotos compartidas" o "Colección privada" del panel izquierdo en el modo de administración y luego haga clic en "Importar" de la barra de menú para importar fotos o vídeos desde su dispositivo local. Usted puede cargar archivos en una carpeta existente o en una carpeta nueva (para "Fotos compartidas", de forma predeterminada, esta carpeta creada recientemente está ubicada en la carpeta "Multimedia"; para "Colección privada", esta carpeta compartida se encuentra en la carpeta "/home". Usted puede cambiar la carpeta predeterminada en "Configuración" > "Miscelánea"). También se creará un álbum correspondiente en "Álbum"; y 3) Haga clic en "Carpeta" del panel izquierdo, abra una carpeta en donde desee cargar los archivos y luego arrastre y suelte fotos o vídeos aquí.

Photo Station solamente admite los siguientes formatos de archivos:

Imagen	BMP, JPG, JPE, PNG, TGA y GIF
Vídeo	MP4 (otros formatos de vídeo se convertirán en MP4 cuando los reproduzca en línea)

Consejos para cargar archivos:

- El tamaño máximo de un archivo de imagen es de 2GB.
- Solamente se pueden cargar máximo 500 archivos a la vez.

2. Inicie Photo Station desde el acceso directo del Menú principal/Escritorio o directamente inicie sesión en Photo Station desde: http://NAS_Name_or_IP/photo/

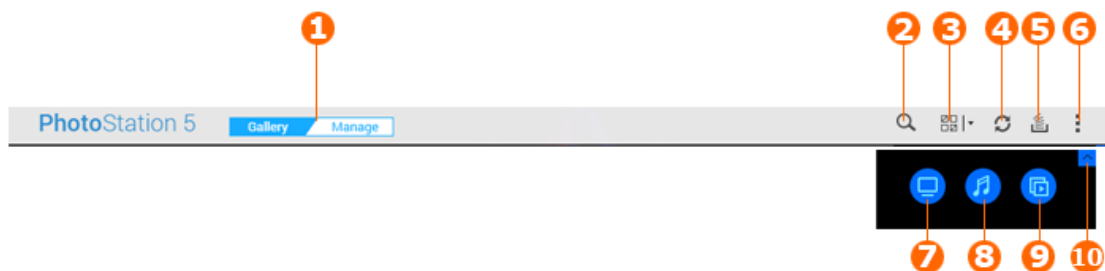
Nota: las credenciales de inicio de sesión como administrador de Photo Station son las mismas del administrador del NAS.

Familiarícese con Photo Station

En Photo Station, hay dos modos que puede usar: El modo de Galería y el modo de Administración. El modo de galería está diseñado para tener una mejor experiencia de visualización mientras que el modo de administración facilita la administración de fotos y vídeos.

Modo de galería

Barra de menús

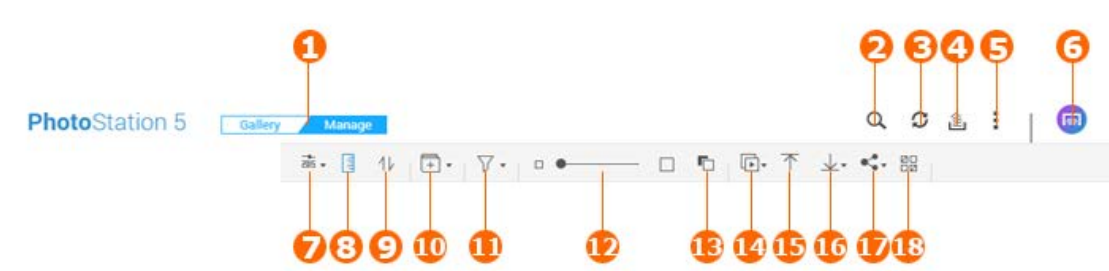


N o	Nombre	Descripción
1	Conmutador de modo	Cambiar entre el modo de galería y administración.
2	Búsqueda avanzada	permite buscar fotos y vídeos por título, fecha en que se tomó o creó, tamaño del archivo, resolución, marca de la cámara, etiqueta de colores, calificación, descripción o etiqueta.
3	Selección múltiple	Permite seleccionar varios elementos al mismo tiempo También puede seleccionar o cancelar la selección de todos los elementos.
4	Actualizar	Actualiza la página actual.
5	Tareas en segundo plano	Muestra las tareas que se estén ejecutando en segundo plano, tales como las tareas de cargas.
6	Configuración	Inicie Quick Start o Photo Station Help.
7	Pantalla	Cambie entre la vista de imágenes en miniatura y la vista de papel tapiz. Mueva el puntero del ratón sobre este botón y haga clic en "Configuración de la pantalla" para la configuración más avanzada de la pantalla, como vista de galería, origen, filtro de contenido y métodos de ordenamiento. Para obtener más información, consulte . Ver fotos y vídeos .
8	Música	Permite reproducir/pausar música de fondo. Mueva el puntero del ratón sobre este botón y haga clic en "Configuración de música" para escoger el origen de la música.
9	Presentación de diapositivas	Permite mostrar todas las fotos de un álbum una por una. Mueva el puntero del ratón sobre este icono y haga clic en "Configuración de presentación de diapositivas" para configuración más avanzada, como velocidad, efectos y música. Para obtener más información, consulte . Ver fotos y vídeos .
10	Mostrar/ocultar	Muestra y oculta los tres botones anteriores (Pantalla, Música y

		Presentación de diapositivas).
--	--	--------------------------------

Modo de administración

Barra de menús



N o	Nombre	Descripción
1	Cambiar modo	Permite cambiar entre el modo de galería y administración.
2	Búsqueda avanzada	permite buscar fotos y vídeos por título, fecha en que se tomó o creó, tamaño del archivo, resolución, marca de la cámara, etiqueta de colores, calificación, descripción o etiqueta.
3	Actualizar	Actualiza la página actual.
4	Tareas en segundo plano	Muestra las tareas que se estén ejecutando en segundo plano, tales como las tareas de cargas.
5	Configuración	<p>Ejecute Quick Start, muestre Photo Station Help o descargue los registros del sistema para informar sobre errores al departamento de soporte técnico de QNAP si se presentan problemas. También puede hacer configuración avanzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración de contenido: Seleccione las carpetas compartidas y añada nuevas carpetas como origen de contenido de Photo Station. Esta configuración se sincronizará con "Administración multimedia" del "Panel de control". Copia de seguridad y restauración: Usted puede exportar o importar un archivo de configuración para copias de seguridad o restauraciones. Un archivo de configuración contiene la información relacionada con la forma en que las fotos y vídeos están organizados en Photo Station. Miscelánea: Usted puede seleccionar una carpeta compartida para almacenar las fotos cargadas, configurar la relación de visualización, escoger el modo de visualización predeterminado y decidir si desea que los invitados descarguen fotos y vídeos y quién puede ver la

		información GPS.
6	Transmisión por secuencias en varias zonas	Puede transmitir por secuencias archivos a dispositivos multimedia de su red. Haga clic en este botón, arrastre y suelte archivos en cualquier dispositivo del panel izquierdo (azul) para crear sus propias listas de reproducción.
7	Modo de exploración	Escoja entre tres modos de navegación: Usted puede mostrar elementos como iconos, en una lista o en una línea del tiempo.
8	Línea del tiempo	Permite mostrar/ocultar la línea del tiempo (solamente disponible en el modo Línea del tiempo).
9	Ordenar	Permite ordenar cronológicamente en sentido ascendente o descendente.
10	Añadir álbum	Permite crear un álbum o álbum inteligente.
11	Filtro de fotos/vídeos	Muestra fotos o vídeos o los dos.
12	Zoom para acercar y para alejar	Puede aumentar o disminuir el tamaño de las imágenes en miniatura.
13	Color de fondo	Permite cambiar entre el color del fondo blanco y negro.
14	Presentación de diapositivas	Reproducir los elementos seleccionados como presentación de diapositivas. También puede hacer clic en la flecha descendente para seleccionar atributos de la presentación de diapositivas como velocidad, efectos y música de fondo.
15	Importar	Cargar vídeos o fotos a Photo Station.
16	Descargar	Permite descargar las fotos o vídeos seleccionados. Usted también decide la resolución de las fotos descargadas (para vídeos, esto solamente se aplica al tamaño de sus imágenes en miniatura).
17	Compartir	Escoja compartir los elementos seleccionados a través de correo electrónico, redes sociales o enlaces compartidos. Después de seleccionar el método de compartimiento, aparecerá el carrito de compartir. Para obtener más información acerca del carrito de compartir, consulte Compartir fotos, vídeos, álbumes o álbumes inteligentes.
18	Selección múltiple	Permite seleccionar varios elementos al mismo tiempo

Nota:

- Para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player, primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Solamente los archivos de vídeo MP4 se pueden transmitir directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. Puede considerar transcodificarlos en varios formatos multimedia. Para obtener detalles sobre la transcodificación, consulte el capítulo de [Administración de transcodificación](#) capítulo.
- Si su NAS admite transcodificación, instale la aplicación CodexPack antes de usar esta función. Su NAS tratará de escoger un formato de archivo adecuado. Si su NAS no admite transcodificación, su NAS solamente reproducirá archivos en sus formatos. En dicho caso, asegúrese de que sus dispositivos admitan el formato de archivo del vídeo que reproduzca.
- Algunos formatos de vídeo pueden presentar problemas cuando se transmitan con DLNA, Apple TV o Chromecast. Si alguno de estos problemas se presentan durante la reproducción de vídeo, puede considerar transcodificar sus vídeos en formatos de archivos compatibles con la mayoría de los dispositivos. Para obtener más información acerca de transcodificación, consulte [Administración de transcodificación](#).
- Algunos reproductores multimedia no admiten hacer pausas durante la reproducción. En este caso, la reproducción continuará incluso si usted hace clic en "Pausa".

Panel izquierdo

- Fotos compartidas: Muestra todas las fotos y vídeos cronológicamente por imágenes en miniatura (excepto las fotos y vídeos de las carpetas "/home" y "Qsync") y solamente los usuarios autorizados podrán ver todas las fotos y vídeos.
- Colección privada: Muestra todos los vídeos ubicados en la carpeta "/home" y esos archivos multimedia solamente los puede ver el usuario.
- Qsync: Muestra las fotos y los vídeos sincronizados por el servicio Qsync.
- Carpeta: Muestra las carpetas multimedia del NAS (excepto las fotos y vídeos de las carpetas "/home" y "Qsync") y solamente los usuarios autorizados podrán ver todas las fotos y vídeos.

- **Álbum:** Muestra todos los álbumes virtuales e inteligentes. Los álbumes inteligentes solamente contiene fotos o vídeos que cumplan criterios específicos que los usuarios escojan. Tenga en cuenta que todas las entradas mostradas en un álbum son solamente enlaces a los archivos. Esto puede ahorrar efectivamente el espacio de almacenamiento de su NAS puesto que puede mantener solamente una copia de las fotos incluso si guarda una foto en varios álbumes de diferentes temas. También puede hacer clic derecho en "Álbum" (el encabezado de la categoría) para expandir/contraer la lista de álbumes o añadir un álbum normal o inteligente. Para obtener más información, consulte . [Creación y administración de álbumes](#) y [Creación y administración de álbumes inteligentes](#).
- Muestra los álbumes que contengan fotos con etiquetas de rostros. Consulte [Añadir etiquetas de rostros a fotos](#) para más información.
- **Centro compartido:** Muestra el historial de compartimiento de sus fotos y vídeos. También puede comprobar el nombre, enlace, fecha de caducidad y resumen de cada entrada o puede volver a compartir los elementos. También puede hacer clic derecho en "Centro compartido" (el encabezado de la categoría) para expandir/contraer la lista de álbumes.
- **Recientemente:** Incluye fotos y vídeos que se importaron recientemente desde dispositivos locales o los que se tomaron con una cámara o dispositivo de grabación en los últimos dos meses.
- **Papelera de reciclaje:** Todas las fotos y vídeos borrados se pueden encontrar aquí y se pueden restaurar o eliminar de forma permanente. Solamente los archivos eliminados (y no los enlaces virtuales) aparecerán en la papelera de reciclaje.

Nota:

- Solamente los administradores del NAS y el propietario pueden tener acceso a la carpeta `"/home"`. Los vídeos privados o personales solamente se deben almacenar en su carpeta `"/home"`.
- Para la configuración de carpeta multimedia, consulte el capítulo de [Administración multimedia](#) capítulo. Para la configuración de usuarios, consulte la sección de [Usuario](#) en el capítulo de configuración de privilegios.
- Si las fotos o vídeos cargados no aparecen en Photo Station, búsquelos usando la biblioteca multimedia. Para obtener más información, consulte: [Administración multimedia](#) capítulo.

Uso de Photo Station

Creación y administración de álbumes

Hay cuatro formas de crear un álbum:

1. En el modo de Administración, haga clic en "Añadir álbum" de la barra de menú y seleccione "Crear un álbum".
2. Cámbiese a la vista de carpetas en el modo de administración, haga clic derecho en una carpeta y seleccione "Crear álbum" para convertir la carpeta en un álbum.

3. Arrastre y suelte las fotos y vídeos en "Álbum" del panel izquierdo.
4. Haga clic derecho en "Álbum" del panel izquierdo y seleccione "Crear un álbum".

Cuando cree un álbum, tiene que especificar su nombre y configurar sus privilegios, para lo cual existen tres opciones:

Solamente yo: Solamente usted puede examinar y editar este álbum.

Público: Permite a todos, incluyendo los invitados a ver el contenido de este álbum. Usted también puede escoger mostrar las fotos de este álbum en la página de inicio de sesión de QTS.

Usuarios del NAS: Comparte este álbum con otros usuarios del NAS y permítales examinar su contenido. De forma predeterminada, solamente el administrador y el creador de este álbum puede editarlo. Para hacer cambios en esta especificación, haga clic en "Personalizar permisos" y especifique los permisos que desee asignar a usuarios individuales, grupos de usuarios y usuarios de dominios.

Cuando comparta un álbum, también puede decidir un período válido de este compartimiento. Puede hacerlo válido para siempre o especificar un período específico.

Para administrar álbumes, haga clic derecho en un álbum y escoja descargar, quitar, cambiarle el nombre, compartir, transmitir, reproducir como presentación de diapositivas, abrir o configurar.

Creación y administración de álbumes inteligentes

Hay dos formas de crear álbumes inteligentes:

1. En Modo de administración, haga clic en "Añadir álbum" de la barra de menú y seleccione "Crear un álbum inteligente".
2. Cámbiese la vista de carpetas en el modo de administración, haga clic derecho en una carpeta y podrá ver dos opciones de álbumes inteligentes. Seleccione "Crear un álbum inteligente" para convertir dicha carpeta en un álbum inteligente colectivo. Seleccione "Convertir una subcarpeta en un álbum inteligente" y todas las subcarpetas de la carpeta seleccionada se convertirán en álbumes inteligentes individuales dentro de el "Álbum inteligente" del panel izquierdo.

Cuando cree un álbum inteligente, tiene que especificar sus criterios de búsqueda. Puede escoger incluir fotos tomadas en cierto día, en cierto período, con cierta etiqueta o simplemente seleccionar fotos aleatoriamente.

Para administrar álbumes inteligentes, haga clic derecho en un "Álbum inteligente" del panel izquierdo y escoja descargar, quitar, cambiarle el nombre, compartir, transmitir, reproducir como presentación de diapositivas, abrir o configurar.

Para configuración de privilegios, consulte la sección anterior [Creación y administración de álbumes](#).

Compartir fotos, vídeos, álbumes o álbumes inteligentes.

Puede compartir fotos, vídeos, álbumes o álbumes inteligentes con amigos a través de correo electrónico, redes sociales, enlaces compartidos, usando el carrito de compartir o hacer la configuración de compartir cuando cree un álbum o álbum inteligente.

Carro compartido

El carrito de compartir le permite de forma conveniente obtener la fotos y vídeos almacenados en diferentes álbumes o carpetas antes de compartirlos. En el modo de administración, haga clic "Compartir" de la barra de menú y seleccione un método de compartimiento para ejecutar el carrito de compartimiento. Usted también puede arrastrar y soltar elementos en el rectángulo punteado del carrito de compartimiento para reunirlos antes de compartir. El carrito de compartimiento tiene tres métodos para compartir:

- Correo electrónico: Complete los campos obligatorios (como el remitente del correo electrónico, el destinatario del correo electrónico, contraseña, período válido, asunto y mensaje (haga clic en "Más configuraciones") y luego haga clic en "Crear". Tenga en cuenta: Para compartir archivos/carpetas usando su propia cuenta de correo electrónico, primero configure su cuenta de correo electrónico en "Escritorio" > "Opciones" > "Cuenta de correo electrónico".
- Redes sociales: Complete los campos obligatorios (como sitio web, mensaje, nombre del dominio, contraseña y período de validez), escoja usar SSL, establezca la contraseña y el período de validez y luego haga clic en "Crear". También puede cargar archivos a sitios web de compartimiento de fotos.
- Enlaces compartidos: Escoja el formato del enlace y el nombre del dominio. Decida si desea crear un enlace seguro con SSL y establezca la contraseña y el período de validez, y luego haga clic en "Crear".

Tenga en cuenta que cuando comparta álbumes o álbumes inteligentes, todas las fotos/vídeos de los álbumes seleccionados se cargarán al carrito de compartimiento.

Comprobación del historial de compartimiento

Para ver el historial de compartimiento de sus fotos y vídeos, haga clic en "Centro compartido" del panel izquierdo en el modo de administración. Puede ver los detalles de registros de compartimiento o volver a compartir los elementos compartidos.

Nota:

- Usted también puede mostrar fotos en álbumes públicos de la pantalla de inicio de sesión del NAS (haga esta configuración en "Panel de control" > "Configuración general" > "Pantalla de inicio de sesión").
- Si un álbum se va a configurar para compartirse con el público, los usuarios pueden hacer clic en el muro de fotos de la página de inicio de sesión para ver el álbum.
- Si el período de compartimiento de ese álbum ha caducado, aparecerá un signo de exclamación en la imagen en miniatura del álbum.

Operaciones con fotos y vídeos

En el modo de administración, después de haber hecho clic derecho en una foto o vídeo o clic en la "flecha abajo", usted puede ver un menú que suministra más opciones para que pueda administrar o configurar sus archivos.

Operación	Descripción
Rotación (icono de rotación en sentido antihorario)	Permite girar el elemento 90° en sentido antihorario.
Vista (icono de ojo)	Ejecute el visor multimedia para ver el elemento. Consulte Ver fotos y vídeos para obtener más información).
Información (i)	Muestra información detallada, propiedades y descripción de un elemento.
Ver	Ejecute el visor multimedia para ver la foto (solamente fotos). Consulte Ver fotos y vídeos sección para más detalles.
Rotación (icono de rotación en sentido horario)	Permite girar el elemento 90° en sentido horario.
Reproducir	Reproducir el vídeo seleccionado Usted puede escoger iniciar la transcodificación sobre la marcha para convertir el vídeo en un formato universal que sea compatible con sus dispositivos. Tenga en cuenta que la transcodificación sobre la marcha requiere recursos adicionales del sistema.
Abrir en una nueva pestaña del navegador	Ver el vídeo seleccionado o reproducir foto en una pestaña nueva. Tenga en cuenta que si su navegador no admite el formato del vídeo, descargará el vídeo en su lugar.
Abrir con VLC	Reproduzca el vídeo en una ventana del navegador (vídeos solamente; el plugin VLC se debe instalar).
Transmisión a (Reproductor multimedia de red)	Le permite transmitir vídeos a dispositivos compatibles en diferentes salones de la red de su hogar.
Compartir	Compartir fotos o vídeos en las redes sociales, por correo electrónico o enlaces. El Carrito de compartimiento se iniciará después de que haya seleccionado un método de compartimiento.
Descargar	Permite descargar la foto o vídeo seleccionado. Para fotos, hay

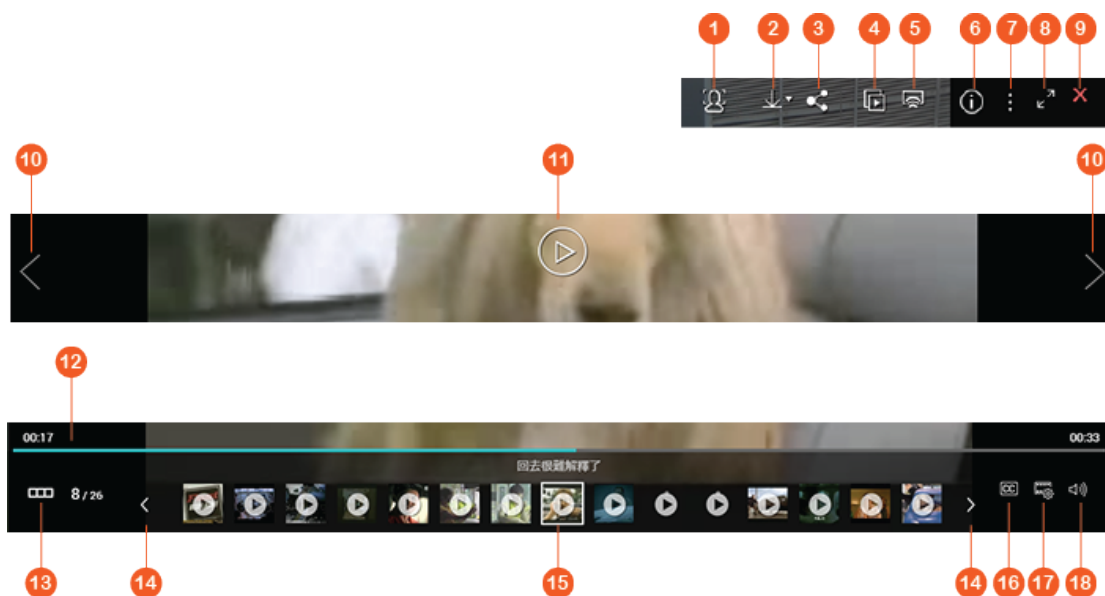
	cuatro tamaños: pequeño, mediano, grande y original; para vídeos, puedes escoger descargar el archivo de vídeo (si selecciona "Original") o imagen en miniatura del vídeo (como foto).
Añadir a álbum	Le permite incluir las fotos y vídeos seleccionados en un álbum existente o crear un álbum y luego copiar el elemento a ese álbum nuevo.
Añadir a transcodificación	Convierte el vídeo con las siguientes resoluciones: 240P, 360P, 480P SD, 720P HD y 1080P HD completa (solamente para vídeos). Nota: Esta característica solamente es para la serie x86 del NAS.
Editar	Le permite editar fotos en línea usando Pixlr Editor o Pixlr Express (fotos solamente).
Volver a construir las imágenes en miniatura	Le permite reconstruir imágenes en miniatura para las fotos o vídeos seleccionados.
Eliminar	Permite eliminar fotos y vídeos.
Información	Le permite mostrar los detalles de archivos, propiedades y una descripción de la foto/vídeo.
Establecer coordenadas	Establezca la información GPS de una foto (fotos solamente).
Añadir etiqueta	Permite añadir etiquetas a fotos y vídeos.
Clasificación	Permite calificar fotos o vídeos.
Etiqueta de colores	Permite asignar etiquetas de colores a fotos o vídeos.

Encontrar rápidamente sus fotos y vídeos

Puede evaluar o clasificar las fotos/vídeos para localizarlos rápidamente. Para hacer esto, haga clic derecho en una foto o vídeo y luego asigne una etiqueta, evalúela o aplique una etiqueta de colores. Para marcar en lotes o clasificar varias fotos o vídeos, primero haga clic en el botón "Selección múltiple" del menú principal (o sostenga la tecla Ctrl), seleccione sus fotos o vídeos deseados y luego haga clic derecho en las fotos o vídeos. Puede encontrar sus elementos deseados por medio de sus etiquetas, etiquetas de colores, calificaciones en Búsqueda avanzada.

Ver fotos y vídeos

En el modo de galería, haga doble clic en una foto o vídeo o haga clic en "Pantalla" de la vista imágenes en miniatura para iniciar Media Viewer para más operaciones.

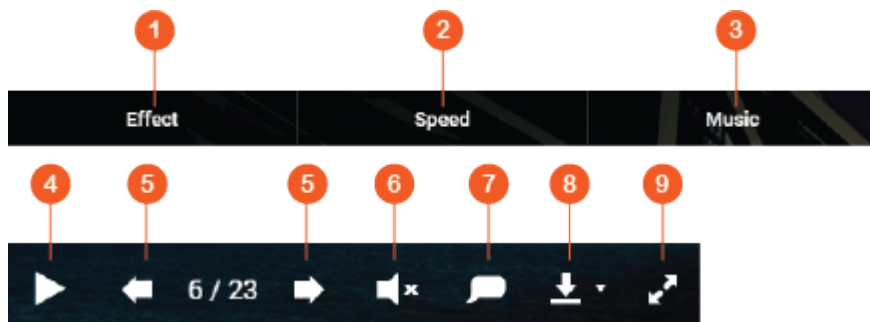


N o	Nombre	Descripción
1	Detección de rostros	Habilite la detección de rostros para mostrar los rostros con etiquetas. También puede añadir manualmente una etiqueta de rostro. Consulte Añadir etiquetas de rostros a fotos para obtener más información).
2	Descargar	Permite descargar la foto o vídeo seleccionado. Para fotos, hay cuatro tamaños: pequeño, mediano, grande y original; para vídeos, puedes escoger descargar el archivo de vídeo (si selecciona "Original") o imagen en miniatura del vídeo (como foto).
3	Compartir	Compartir fotos o vídeos en las redes sociales por correo electrónico o enlaces.
4	Presentación de diapositivas	Permite mostrar fotos o vídeos seleccionados de este álbum como presentación de diapositivas en el modo de pantalla completa. Consulte el Reproducir fotos y vídeos como presentación de diapositivas para obtener más información).
5	Reproductores multimedia de red	Le permite transmitir vídeos a dispositivos compatibles en diferentes salones de la red de su hogar.
6	Información	Muestra información detallada, propiedades y descripción de un elemento.
7	Configuraciones varias	Establezca la foto/vídeo actual como papel tapiz de QTS.
8	Pantalla completa	Permite ver fotos o reproducir vídeos en el modo de pantalla

		completa.
9	Regresar a Photo Station	Permite cerrar el visor de fotos/vídeos y regresar a Photo Station. (Tenga en cuenta que si ejecuta Media Viewer en el Modo de administración, esta salida aparecerá en la esquina superior izquierda).
10	Último/Siguiente elemento	Muestra el elemento anterior/siguiente.
11	Reproducir/Pausar	Reproduce o pausa el vídeo seleccionado.
12	Barra de progreso	Permite controlar el progreso de la reproducción.
13	Ocultar/mostrar la barra de vista previa.	Oculto/muestra la barra de vista previa.
14	Retroceder/Adelantar	Retrocede/adelanta la barra de vista previa.
15	Barra de vista previa	Permite ver en vista previa las imágenes en miniatura de fotos y vídeos.
16	CC (solamente para vídeos)	Muestra o permite configurar subtítulos.
17	Resolución (disponible cuando el elemento se abre como vídeo)	<ul style="list-style-type: none"> • Permite cambiar la resolución de transcodificación sobre la marcha para el vídeo seleccionado (solamente disponible si el modelo de su NAS admite transcodificación sobre la marcha). • Puede ver el vídeo en otra página del navegador o con VLC Media Player (debe instalarse el plugin de VLC).
18	Volumen (solamente o vídeos)	Ajustar el volumen de vídeos.

Ver fotos y vídeos como presentación de diapositivas

Una presentación de diapositivas es una serie de fotos presentadas secuencialmente. Para mostrar fotos o vídeos en una presentación de diapositivas, haga clic en "Presentación de diapositivas" del Visor multimedia para iniciar el modo de Presentación de diapositivas.



N o	Nombre	Descripción
1	Efecto	Escoja un efecto especial para las transiciones de la diapositiva.
2	Velocidad	Para ajustar la velocidad de la presentación de diapositivas.
3	Música	Escoja las listas de reproducción creadas en Music Station (desde la "Lista de reproducción", la lista de reproducción personal y compartida del panel izquierdo). Consulte el capítulo sobre Music Station Para más información.
4	Reproducir/Pausar	Permite reproducir/pausar la presentación de diapositivas.
5	Diapositiva anterior/siguiente	Permite ir a la diapositiva anterior/siguiente.
6	Música de fondo	Activar o desactivar la música de fondo.
7	Título	Mostrar el título de la foto.
8	Descargar	Permite descargar la foto actual o todas las fotos de una presentación de diapositivas en el tamaño original o como imágenes en miniatura.
9	Pantalla completa	Cambia entre el modo de pantalla completa y el modo de ventana.

Asignación de geoetiquetas a fotos y mapa de fotos

Para asignar una geoetiqueta a una foto, haga clic derecho en una foto y luego seleccione "Establecer coordenadas" para establecer sus coordenadas (puede escribir las coordenadas o la ubicación en el cuadro de búsqueda de la ventana de diálogo "Ver mapa") y luego haga clic en "Guardar". Para encontrar fotos en un mapa, haga clic en fotos > "Información", y luego haga clic en el alfiler de color rojo junto a las "Coordenadas". Esta característica solamente está disponible con las coordenadas GPS. Para las fotos sin coordenadas GPS, siga los pasos anteriores para establecer sus coordenadas GPS.

Para la información geográfica de las fotos de un álbum, seleccione "Ver mapa" de la barra de menú para ver las ubicaciones de las fotos en el mapa. Si sus fotos no tienen información geográfica, todavía puede añadirles las coordenadas manualmente, de tal forma que sus fotos se puedan presentar en el mapa.

Añadir etiquetas de rostros a fotos

1. Establezca las carpetas de detección de rostros en Photo Station > "Modo de administración" > "Configuración" > "Detección de rostros".
2. Abra una foto en el Visor multimedia y habilite la detección de rostros.
3. Permite añadir etiquetas a la foto o cambiar manualmente el área del rostro.

Para ver las fotos con etiquetas de rostros, cambie al modo de Administración y luego haga clic en "Rostros" del panel izquierdo.

Buscar archivos PDF

También puede buscar archivos PDF como fotos usando Photo Station. Para usar esta característica, haga clic derecho en un archivo PDF para crear un álbum. Después de hacer clic en ese álbum, podrá ver todas las páginas del archivo PDF mostradas como fotos individuales.

Nota:

- Antes de usar las características de detección de rostros y la búsqueda de archivos PDF, la aplicación Photo Station Extension se debe instalar primero en el Panel de control. Tenga en cuenta que Photo Station Extension solamente está disponible en los modelos del NAS basados en x86.
- Puesto que la función de detección de rostros pueda afectar el rendimiento del sistema, evite usarla durante los períodos de mayor uso del NAS.

Configuración de la biblioteca multimedia y privacidad

Los archivos de fotos y vídeos de Photo Station se muestran de acuerdo a los privilegios de la carpeta compartida y a las carpetas multimedia de la [Biblioteca de medios](#). Solamente los usuarios con permisos para acceder a una carpeta compartida pueden ver o editar su contenido en Photo Station. Por ejemplo, si un usuario no tiene permisos de lectura y escritura o de sólo lectura para cierta carpeta compartida, ese usuario no podrá ver las fotos ni los vídeos de la carpeta compartida.

Nota:

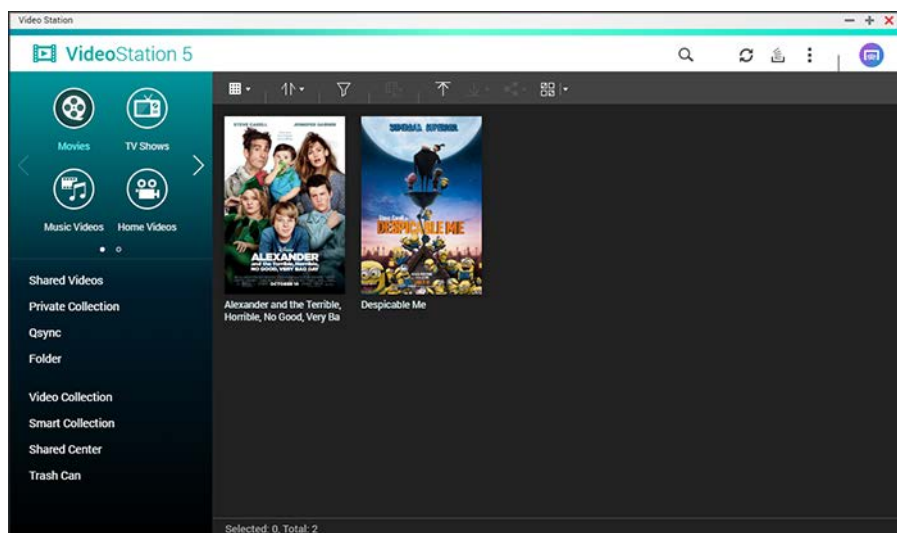
- Para los modelos del NAS basados en x86, todas las carpetas compartidas, excepto `"/recording"` y `"/web"` son carpetas multimedia de forma predeterminada. Para los modelos del NAS basados en ARM, solamente las carpetas `"/multimedia"` y `"/homes"` son carpetas multimedia de forma predeterminada. Sin embargo, los usuarios siempre pueden añadir más carpetas multimedia.
- Además de los privilegios de las carpetas compartidas, usted también puede almacenar vídeos privados en su carpeta compartida `"/home"` para ocultarlos de otros usuarios del NAS (excepto el administrador). Los contenidos de la carpeta `"/home"` se pueden encontrar en "Colección privada". Cualquiera que intente tener acceso a esta carpeta en Photo Station tendrá que introducir una contraseña.
- Para crear una carpeta compartida, vaya a "Panel de control" > "Configuración de privilegios" > "Carpetas compartidas".

Las fotos y vídeos almacenados en las carpetas compartidas solamente son visibles después de que la biblioteca multimedia los detecte y explore. Para configurar la biblioteca multimedia para que explore fotos y vídeos manualmente o de forma programada, vaya a "Panel de control" > "Administración multimedia" > "Biblioteca multimedia". También puede configurar carpetas multimedia para Photo Station en "Photo Station" > "Configuración" > "Administración de contenido". Tenga en cuenta que esta especificación se sincronizará con Administración multimedia. Para obtener más detalles sobre la configuración de carpetas multimedia, consulte el capítulo sobre administración multimedia.

Nota: Como las carpetas multimedia de la Biblioteca multimedia las comparten Photo Station, Music Station, Video Station y DLNA Media Server como fuente de sus contenidos, los contenidos relacionados se afectarán en dichas aplicaciones si se añaden nuevas carpetas multimedia o si se eliminan algunas existentes de la biblioteca multimedia.

Video Station

Video Station (5.0.0) es una aplicación de administración de vídeos que se usa para organizar vídeos en el NAS y para compartirlos con amigos y familiares a través de Internet. Con Video Station, usted puede clasificar vídeos en vídeos del hogar, películas, programas de televisión o vídeos musicales para colecciones personales. También puede usar colecciones inteligentes para organizar automáticamente los vídeos que cumplan sus propios criterios con el fin de administrar sus archivos de forma más eficiente. Video Station tiene muchas más características que puede explorar.



En este capítulo se analizarán los siguientes temas:

- [Iniciar Video Station](#)
- [Familiarícese con Video Station](#)
- [Uso de Video Station](#)
- [Configuración de la biblioteca de medios y privacidad](#)

Iniciar Video Station

Instale y habilite Video Station desde App Center (para QTS 4.1 o posterior) y siga estos pasos:

1. Cargar vídeos a una carpeta compartida del NAS: Puede cargar vídeos al NAS de dos formas diferentes: 1) Instale Qfinder Pro en su PC o Mac; configure una unidad de red y cargue los archivos a sus carpetas compartidas preferidas. Para obtener detalles sobre la configuración unidades de red, consulte "[Conectándose a las carpetas compartidas del NAS](#)"; 2) Haga clic en "Cargar" en la barra de menú para cargar vídeos desde sus dispositivos locales. Aparecerá la ventana "Cargar" y le pedirá que escoja la carpeta de destino y decida si desea copiar los vídeos a una colección. Si desea crear otra carpeta, haga clic en el icono "Carpeta naranjada" junto a la carpeta d destino, seleccione una carpeta raíz, especifique un nombre para la nueva carpeta y

haga clic en el icono de “carpeta naranjada con un signo más” junto al campo de texto. Ahora podrá encontrar la nueva carpeta en su carpeta raíz.

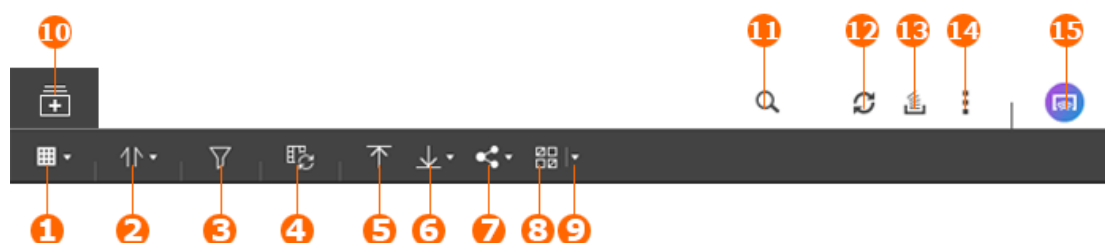
2. Inicie Video Station desde el acceso directo del Menú principal/Escritorio o directamente inicie sesión en Video Station desde: http://NAS_Name_or_IP/video/

Nota:

- Las credenciales de inicio de sesión como administrador de Video Station son las mismas del administrador del NAS.
- Video Station admite MP4 (H.264).

Familiarícese con Video Station

Barra de menús



N o	Nombre	Descripción
1	Modo de vistas	Escoja para mostrar los elementos como icono o en una lista.
2	Ordenar	Escoja para ordenar vídeos por título, fecha, duración, tamaño, calificación, etiqueta de colores y otros atributos. También puede escoger ordenar vídeos en forma ascendente o descendente.
3	Filtro	Escoja para mostrar solamente vídeos los vídeos que cumplan ciertos criterios (género, año, director, elenco). Tenga en cuenta que este botón solamente está disponible para “Películas” y “Programas de TV”.
4	Añadir a transcodificación	Convierte el vídeo seleccionado a un formato de archivo compatible para transferir por secuencias a sus dispositivos. Puede escoger su resolución y pista de sonidos deseadas. Para hacer configuración más avanzada, vaya a “Panel de control” > “Aplicaciones” > “Administración multimedia”. Tenga en cuenta que el proceso de transcodificación necesita más recursos de computación y puede afectar al rendimiento del

		sistema.
5	Cargar	Cargar archivos a una carpeta multimedia existente o a una nueva carpeta desde sus dispositivos locales. También puede decidir si desea copiar los vídeos cargados a una colección.
6	Descargar	Descargar el vídeo seleccionado con o sin subtítulos.
7	Compartir	Compartir las colecciones o vídeos seleccionados a través de por correo electrónico, redes sociales o por medio de enlaces compartidos. Para obtener más información, consulte: Compartir colecciones .
8	Selección múltiple	Permite seleccionar varios elementos al mismo tiempo
9	Seleccionar/Deseleccionar todo	Permite seleccionar o deseleccionar todos los elementos.
10	Crear colección	Crear una colección. Debe especificar su nombre, seleccionar el modo de visualización y configurar sus opciones de compartimiento.
11	Búsqueda avanzada	Puede buscar vídeos por título, descripción, clasificación, origen, fecha, duración, tamaño, calificación, etiqueta de colores y etiquetas.
12	Actualizar	Actualiza la página actual.
13	Tareas en segundo plano	Muestra las tareas que se estén ejecutando en segundo plano, tales como las tareas de cargas .
14	Configuración	<p>Haga la configuración, ejecute la Guía rápida y muestra las instrucciones de Ayuda. Para configuración, hay cuatro categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de clasificación: Puede añadir nuevas clasificaciones o nuevas carpetas multimedia a las clasificaciones existentes y decidir si desea mostrar u ocultar los contenidos de estas carpetas en Video Station. Para películas y programas de TV, también puede añadir más fuentes de datos para enriquecer su información. • Buscar subtítulos: Decida si desea buscar subtítulos usando bases de datos de Internet en los idiomas de los subtítulos. También puede decidir si desea iniciar sesión en la base de datos cuando busque subtítulos. • Privilegios: Decida si quiere permitirles a los usuarios del

		<p>NAS y de dominios utilizar la transcodificación sobre la marcha y la transmisión por secuencias de varias zonas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miscelánea: Seleccione la carpeta predeterminada para las cargas.
15	Transmisión por secuencias en varias zonas	<p>Puede transmitir por secuencias varios vídeos a los dispositivos multimedia de su red. Puede arrastrar y soltar vídeos a un dispositivo o su lista de reproducción para transmitirlos por secuencias a este dispositivo.</p>

Nota:

- para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player , primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Solamente los archivos MP4 (H.264) se pueden transmitir directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. Puede considerar transcodificación de vídeos en varios formatos. Para obtener detalles sobre la transcodificación, consulte el capítulo de [Administración de transcodificación](#) .
- Si su NAS admite transcodificación, instale la aplicación CodexPack antes de usar esta función. Su NAS tratará de transcodificar su vídeo en un formato de archivo compatible con su dispositivo. Si su NAS no admite transcodificación, solamente reproducirá vídeos en los formatos de archivos originales y es posible que la barra de progreso no funcione. En este caso, asegúrese de que su dispositivo sea compatible con el formato del vídeo.
- Algunos formatos de vídeo pueden presentar problemas cuando se transmitan con DLNA, Apple TV o Chromecast. Si estos problemas se presentan durante la reproducción de vídeo, puede considerar transcodificar sus vídeos en formatos multimedia universales compatibles con la mayoría de dispositivos. Para obtener detalles sobre la transcodificación, consulte el capítulo de [Administración de transcodificación](#) .
- Algunos reproductores multimedia no admiten hacer pausas durante la reproducción. En este caso, la reproducción continuará incluso si usa la característica de "Pausa".

Panel izquierdo

- Vídeos compartidos: Muestra todos los vídeos de todas las carpetas compartidas del NAS (excepto los vídeos de las carpetas "/home" y "Qsync") y solamente los usuarios autorizados podrán ver todos los vídeos.

- Colección privada: Muestra todos los vídeos ubicados en la carpeta `"/home"`. Esos archivos multimedia solamente los puede ver el usuario.
- Qsync: Muestra los vídeos sincronizados por el servicio Qsync.
- Colección de vídeos: Muestra todas las colecciones virtuales. Todas las entradas mostradas en una colección son solamente enlaces a los archivos físicos. Esto puede ahorrar efectivamente el espacio de almacenamiento de su NAS puesto que puede mantener solamente una copia de los vídeos en varias colecciones de diferentes temas. Para obtener más información sobre colecciones, consulte la sección **Uso de Video Station**.
- Colección inteligente: Muestra todas las colecciones inteligentes. Las colecciones inteligentes solamente contienen vídeos que cumplan sus propios criterios, tales como Vídeos del hogar, Películas, programas de TV y vídeos de música. Para obtener más información sobre colecciones inteligentes, consulte la sección **Uso de Video Station**.
- Centro compartido: Muestra el historial de compartimiento de sus vídeos. También puede comprobar el nombre, enlace, fecha de caducidad y resumen de cada entrada o puede volver a compartir estos vídeos.
- Papelera de reciclaje: Todas los vídeos borrados se pueden encontrar aquí y se pueden restaurar o eliminar de forma permanente. Solamente los archivos eliminados (y no los enlaces virtuales) aparecerán en la papelera de reciclaje.

Nota:

- Solamente los administradores del NAS y el propietario pueden tener acceso a la carpeta `"/home"`. Los vídeos privados o personales solamente se deben almacenar en su carpeta `"/home"`.
- Para la configuración de carpetas multimedia, consulte el capítulo de Administración Multimedia. Para la configuración de usuarios, consulte la sección de [Usuario](#) en el capítulo de configuración de privilegios.
- Si los vídeos cargados no aparecen en Video Station, búsquelos usando la biblioteca multimedia. Para obtener más información, consulte el capítulo [Administración multimedia](#).

Uso de Video Station

Creación y administración de colecciones inteligentes.

Hay dos formas de crear una colección:

1. Haga clic en "Colección de vídeos" del panel izquierdo y luego haga clic en "Crear colecciones" desde la barra de menú.
2. Haga clic derecho en un vídeo, seleccione Copiar a colección", especifique un nombre para la nueva colección en el campo texto y luego haga clic en el botón "carpeta anaranjada con un signo más" junto al campo.

Cuando cree una colección, debe especificar su nombre, escoger el modo de visualización y decidir si desea compartirla con otros usuarios. Puede hacer clic derecho en una colección para reproducir, descargar, eliminar, renombrar, compartir o configurar esta colección.

Para crear una colección inteligente, haga clic en "Colección inteligente" del panel izquierdo y luego haga clic en "Crear colecciones" desde la barra de menú. Debe especificar su nombre, escoger su modo de visualización, decidir si desea compartirla con otros usuarios y especificar los criterios de búsqueda, incluyendo, clasificación, calificación, etiquetas de colores, etiquetas, fecha, resolución y duración. Puede hacer clic derecho en una colección inteligente para reproducir, descargar, eliminar, renombrar, compartir o configurar esta colección inteligente.

Compartir colecciones

A medida que cree una colección, puede decidir si desea compartirla con otros usuarios del NAS o con el público o incluso no compartirla en absoluto. También puede definir el período válido en la página de creación de la colección. Si una colección se comparte con el público, puede hacer clic derecho en la colección y seleccionar "Correo electrónico" para enviarla por correo electrónico; en "Publicar" para publicarla en las redes sociales o en "Compartir enlaces" para generar y pegar el enlace de compartimiento en su blog, foros o programas de mensajería instantánea. Todavía puede editar el contenido de la colección y el contenido actualizado se mostrará cuando los usuarios vuelvan a hacer clic en el enlace. También puede compartir vídeos al igual que las colecciones. Para hacer esto, seleccione varios vídeos y haga clic en "Compartir" de la barra de menú o clic derecho en estos vídeos y seleccione "Compartir". Sus amigos podrán iniciar sesión en Video Station con el enlace que se les suministró para ver vídeos de las colecciones compartidas. Para ver el historial de compartimiento de sus vídeos compartidos, haga clic en "Centro compartido".

Nota: para compartir archivos/carpetas usando su propia cuenta de correo electrónico, primero configure su cuenta de correo electrónico en QTS Desktop > "Opciones" > "Cuenta correo electrónico".

Operaciones con vídeos

Haga clic derecho en un vídeo y escoja realizar alguna de las acciones de la tabla.

Operación	Descripción
Reproducir	Reproducir el vídeo seleccionado
Abrir con el navegador	Reproduzca el vídeo seleccionado en una nueva pestaña del navegador. Tenga en cuenta que si su navegador no admite el formato del archivo, descargará el vídeo en su lugar.
Transmitir por secuencias a	Puede transmitir por secuencias el vídeo seleccionado a los dispositivos multimedia de su red.

Descargar	Descargar el vídeo seleccionado con o sin subtítulos.
Compartir	Compartir el vídeo seleccionado a través de correo electrónico, redes sociales o por medio de enlaces compartidos.
Copiar a colección	Permite copiar el vídeo a una colección.
Añadir a transcodificación	Puede transmitir por secuencias varios vídeos a los dispositivos multimedia de su red.
Eliminar	Eliminar el vídeo seleccionado.
Información	Puede ver y modificar la información detallada del vídeo seleccionado, como título, etiquetas de colores, calificación, clasificación, etiqueta y descripción. Para películas y programas de TV, usted también puede ver la introducción desde bases de datos en línea.

Nota:

- Solamente los vídeos clasificados como "Películas" o "Programas de TV" pueden tener acceso a la información suministrada por las bases de datos en línea. Puede hacer clic en un vídeo para cambiar su clasificación.
- La información de películas o programas de TV se recupera de bases de datos en línea de acuerdo a su título en inglés. Si la información es incorrecta, modifique el nombre en inglés del vídeo y vuelva a recuperar la información.
- Para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player, el complemento de transmisión por secuencias multimedia, debe estar instalado en App Center.
- Bonjour se debe habilitar cuando use transmisión por secuencias en varias zonas. Puede habilitar Bonjour en "Panel de control" > "Servicios de red" > "Detección de servicios" > "Bonjour".
- Solamente los archivos MP4 (H.264) se pueden transmitir por secuencias directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. Puede considerar transcodificarlos en formatos compatibles con sus dispositivos multimedia.

Encontrar rápidamente sus vídeos

Para buscar vídeos rápidamente, puede calificarlos o clasificarlos. Para hacer esto, haga clic derecho en un vídeo y luego asigne una etiqueta, califíquelo o aplique una etiqueta de colores. Después de haber asignado etiquetas, calificado o asignado etiquetas de colores a los vídeos, se pueden buscar por su calificación, etiquetas de colores o etiquetas en "Búsqueda avanzada" de la barra de menú.

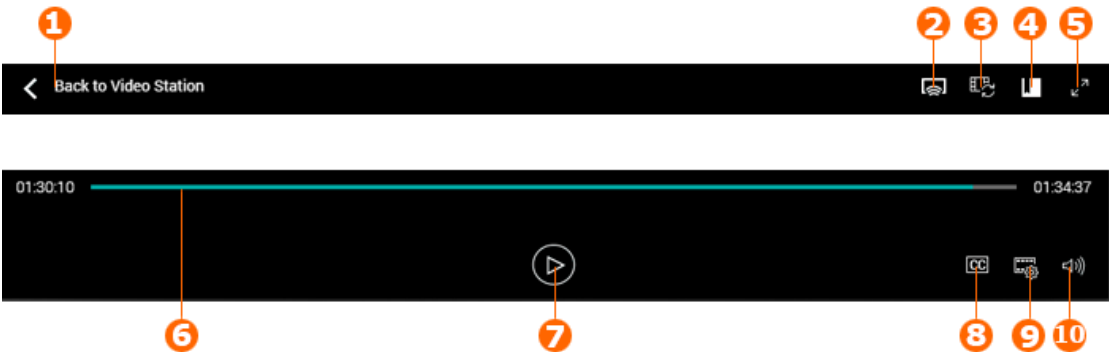
Administración de vídeos de programas de TV

Se recomienda organizar los vídeos de programas de TV apropiadamente, de tal forma que pueda administrarlos y tener acceso a ellos de forma más fácil. Video Station mostrará sus programas de TV de acuerdo a sus temporadas, episodios y títulos, si los organiza e identifica en una carpeta específica.

1. En la carpeta de programas de TV, cree una subcarpeta con el mismo nombre del programa de TV y guarde los vídeos allí. Por ejemplo: si el programa se llama “Programa de QNAP”, entonces la ruta recomendada sería “/Multimedia/TV show/Programa de QNAP”.
2. Asigne nombres a sus archivos de programas de TV, de acuerdo a sus temporadas y episodios en el formato “mostrar título.SxxExx”. Por ejemplo: al primer episodio de la primera temporada de “Programa de QNAP” se le debe asignar este nombre: “Programa de QNAP.Programa.S01E01”.

Reproducir vídeos

Haga doble clic en un vídeo para entrar en el modo de visualización:



N o	Nombre	Descripción
1	Regresar	Salga del modo de vista y regrese a Video Station.
2	Transmisión por secuencias en varios zonas	Puede transmitir por secuencias el vídeo a los dispositivos multimedia compatibles de su red.
3	Añadir a transcodificación	Convertir el vídeo en un formato de archivo compatible con sus dispositivos multimedia para transmisión por secuencias. Puede hacer la configuración relacionada en “Panel de control” > “Aplicaciones” > “Administración multimedia”. Tenga en cuenta que el proceso de conversión necesita más recursos de computación y puede afectar al rendimiento del sistema.
4	Marcador	Añadir un marcador en un momento particular para compartir sus comentarios del vídeo con otras personas.
5	Pantalla completa	Cambia al modo de pantalla completa.

6	Barra de progreso	Controla el progreso de la reproducción del vídeo.
7	Reproducir/Pausar	Reproduce o para el vídeo.
8	Subtítulos	Permite importar subtítulos del NAS o de sus dispositivos locales, buscar subtítulos en Internet y configurar los subtítulos. Puede incrustar los subtítulos en vídeos cuando los convierta en formatos compatibles en "Añadir a transcodificación"
9	Configuración de reproducción de vídeos	Puede ajustar la resolución de transcodificación sobre la marcha, escoger su pista de sonido o reproducir el vídeo en una nueva pestaña del navegador. Tenga en cuenta que si su navegador no admite el formato del archivo, descargará el vídeo en su lugar.
10	Volumen	Ajustar el volumen del vídeo.

Nota:

- También puede controlar la reproducción y el volumen utilizando el teclado de su equipo:
 - Izquierda: Retroceder
 - Derecha: Reenviar
 - Subir: Aumentar el volumen (disponible después de ejecutar el controlador de volumen)
 - Bajar: Reducir el volumen (disponible después de ejecutar el controlador de volumen)
 - Espacio: Reproducir / pausar
- para transmitir archivos multimedia a HDMI o Chromecast usando Network Media Player , primero se debe instalar el complemento Media Streaming en App Center.
- Solamente los archivos MP4 (H.264) se pueden transmitir por secuencias directamente si su NAS no admite la transcodificación sobre la marcha. Puede considerar transcodificación de vídeos en varios formatos.

Descargar y buscar información de películas en línea

Video Station admite descargar información en línea (póster de la película, año, calificación, director, etc.) de películas. Para usar esta característica, siga los pasos descritos a continuación:

1. Clasificar un vídeo como película o programa de TV (haga clic derecho en un vídeo, seleccione "Información" y defina su clasificación como "Películas").
2. Cambiar a la categoría "Películas" o "Programas de TV" del panel izquierdo.
3. Haga clic derecho en una película, seleccione "Información" para ver su información.
4. Si la información de la película es incorrecta, haga clic en el icono "Editar" de la esquina superior derecha de la ventana "Información" e introduzca su nombre para volver a buscar.

5. Si el póster de la película es incorrecto, puede cambiarlo al hacer clic en "cambiar póster" en el póster de la película para cargar una imagen desde sus dispositivos locales o a través de una dirección URL.
6. La base de datos en línea para información de películas o programas de TV de forma predeterminada es IMDb (Base de datos de películas de Internet). Para añadir más fuentes de datos, vaya a "Panel de control" > "Administración multimedia" > "Complemento multimedia" e instale una base de datos nueva. Para cambiar la base de datos predeterminada, vaya a "Video Station" > "Configuración" > "Configuración de clasificación" y seleccione la fuente de datos. Tenga en cuenta que usted solamente puede escoger una fuente de datos.

Importar, mostrar y ajustar subtítulos

Puede importar, mostrar y ajustar los archivos de subtítulos.

- Para importar y mostrar archivos de subtítulos:
 - a. Guarde el archivo de subtítulos en el mismo directorio del archivo de vídeo con el mismo nombre de archivo (Por ejemplo: un vídeo con el nombre del archivo "video.avi" debe tener un archivo de subtítulos con el nombre "video.eng.srt" o "video.cht.srt"). Los subtítulos aparecerán cuando vea el vídeo y además podrá cambiar entre varios idiomas.
 - b. En el modo de visualización, haga clic en "Subtítulos", seleccione "Importar subtítulos" y escoja un archivo de subtítulos desde el NAS o desde su dispositivo local. También puede buscar archivos de subtítulos en Internet usando palabras claves relacionadas.
- Ajustar subtítulos: En el reproductor de vídeos, haga clic en "Subtítulos" y seleccione "Ajustar subtítulos" para cambiar la fuente, el tamaño o el color de los subtítulos o habilitar los efectos de segundo plano. También puede cambiar los subtítulos para sincronizarlos con las películas.

Nota:

- "Importar subtítulos" y "Buscar subtítulos" solamente se admiten en la versión 4.2.0 o posterior del firmware.
- Formatos de archivos de subtítulos admitidos: .srt, .ass y .ssa.
- Si sus subtítulos usan un formato no compatible, se recomienda usar Aegisub para convertirlos.

Configuración de la biblioteca de medios y privacidad

Los vídeos de Video Station se muestran de acuerdo a los privilegios de la carpeta compartida y a la configuración de las carpetas s en Administración multimedia. Para los privilegios de carpetas compartidas, solamente los usuarios con permisos apropiados a una carpeta compartida pueden ver sus contenidos en Video Station. Por ejemplo, si un usuario no tiene permisos de lectura y escritura o de sólo lectura para cierta carpeta compartida, ese usuario no podrá ver todos los vídeos de la carpeta compartida. También puede configurar permisos de carpetas en "Panel de control"

> "Privilegios" > "Carpetas compartidas" > "Permisos avanzados" para decidir si desea habilitar los permisos avanzados de carpetas y soporte de Windows ACL.

Los vídeos almacenados en las carpetas compartidas solamente son visibles después de que la biblioteca multimedia los detecte y explore. Para configurar la biblioteca multimedia para que explore vídeos manualmente o de forma programada, vaya a "Panel de control" > "Aplicaciones" > "Administración multimedia" > "Biblioteca multimedia". Para obtener más detalles sobre la configuración de carpetas multimedia, consulte el capítulo sobre [Administración multimedia](#).

Nota: Como las carpetas multimedia de la Biblioteca multimedia las comparten Photo Station, Music Station, Video Station y DLNA Media Server como fuente de sus contenidos, los contenidos se afectarán en dichas aplicaciones si se añaden nuevas carpetas multimedia o si se eliminan algunas existentes de la biblioteca multimedia.

Aplicaciones móviles

QNAP ha introducido una lista de aplicaciones móviles para ayudarles a los usuarios a tener acceso a sus NAS con sus dispositivos móviles. A continuación se presenta una lista de los beneficios que le brindan las aplicaciones móviles de QNAP:

- Automáticamente cargue fotos desde sus teléfonos en sus viajes: Cuando esté de vacaciones, las fotos de su dispositivo móvil se pueden cargar automáticamente a su NAS, permitiéndole concentrarse en sus fotos sin tener que preocuparse por el espacio disponible.
- Comparta fácilmente archivos grandes con amigos y familiares: Compartir archivos inmensos es extremadamente fácil con las aplicaciones móviles de QNAP. Compártalas cuando quiera y donde quiera.
- Busque archivos almacenados en su NAS: Tenga acceso a su contenido multimedia (fotos, vídeos y música) y documentos de oficina (Word, PDF o Excel) almacenado en su NAS usando su dispositivo móvil.
- Administre los servicios en su NAS con facilidad: Compruebe el estado de su NAS o habilite/deshabilite los servicios de aplicaciones del NAS de forma remota usando su teléfono.

Temas analizados en este capítulo:

- [OceanKTV Client](#)
- [Qfile](#)
- [Qmanager](#)
- [Qnotes](#)
- [Qremote](#)
- [Qmusic](#)
- [Qvideo](#)
- [Qphoto](#)
- [Qget](#)
- [Vmobile](#)
- [Vcam](#)

OceanKTV Client

OceanKTV Client es una aplicación móvil complementaria de OceanKTV la cual transforma su dispositivo móvil en un controlador remoto poderoso. Después de conectarse a la misma red y de iniciar sesión en su NAS, puede buscar y solicitar canciones de su base de datos de música, ver la lista ordenada, seleccionar sus canciones favoritas y ajusta el volumen de las canciones en la interfaz intuitiva y fácil de usar de OceanKTV Client. Usted también puede transmitir por secuencias y descargar canciones a su tableta para que las disfrute.

Qfile

Qfile le permite buscar y administrar archivos en su NAS desde su dispositivo móvil.

Administre varios QNAP NAS en diferentes lugares de forma conveniente desde su dispositivo móvil.

Una interfaz sencilla e intuitiva facilita la administración. Las imágenes en miniatura le ayudan a identificar los tipos de archivos rápidamente y además puede mover, copiar, cambiarle el nombre y eliminar archivos en su NAS sin necesidad de usar un PC.

Descargar



Qmanager

Qmanager es una plataforma poderosa de administración con una interfaz intuitiva sencilla y fácil de usar lo cual facilita sorprendentemente la monitorización y administración de su NAS desde sus dispositivos móviles.

Monitoree la información del sistema, tal como el uso de la CPU, uso de memoria, información de eventos del sistema, usuarios en línea, estados de las copias de seguridad, progreso de descargas y transferencia de archivos. Use “App Center” para activar o desactivar servicios de la aplicación con un solo clic. Reinicie o apague su NAS de forma remota.

Descargar



Qnotes

Qnotes es un cuaderno y espacio de trabajo digital poderoso para organizar las listas de tareas pendientes, las listas de compras, notas de conferencias, notas de reuniones y todo lo demás que desee recordar. Sincronice sus notas en todos sus dispositivos de tal manera que pueda tener acceso a ellas desde cualquier lugar en donde esté. Añada grabaciones de audio o tome fotos y guárdelas en Qnotes. Tenga la tranquilidad de que sus notas estarán almacenadas de forma segura y disponibles desde cualquier parte.

Puede compartir sus notas fácilmente con otros. Trabaje con sus amigos, familiares, compañeros de clase y colegas. Comparta sus cuadernos con otros para ver o editar.

Descargar



Qremote

Qremote es un mando a distancia de QNAP para HD Station. Use Qremote para controlar su HD Station desde sus dispositivos móviles.

Descargar



Qmusic

Qmusic le ayuda a disfrutar las colecciones de música en su NAS a través de sus dispositivos móviles en cualquier momento y en cualquier lugar. Cree y envíe enlaces para compartir su música favorita con sus amigos y familiares usando las redes sociales, mensajería instantánea o correo electrónico.

Descargar



Qvideo

Qvideo le ayuda a disfrutar de vídeos en su NAS a través de dispositivos móviles en cualquier momento, en cualquier lugar y también a compartir sus vídeos con familiares y amigos.

Descargar



Qphoto

Qphoto le ayuda a disfrutar sus colecciones personales de fotos en sus dispositivos móviles en cualquier momento y desde cualquier lugar sin límites. Libere y comparta sus momentos especiales sobre la marcha.

Descargar



Qget

Qget le permite administrar todas las tareas de descarga en su NAS desde sus dispositivos móviles en cualquier momento y desde cualquier lugar. Use Qget para añadir y monitorizar sus tareas de descarga en Download Station. El navegador integrado de Qget le ayuda a añadir tareas de descarga desde enlace de descarga directos o desde enlaces magnet. Qget también permite buscar entre varios sitios de torrentes de bits y añadir los torrentes a sus colas de descarga.

Descargar



Vmobile

Vmobile es una aplicación móvil de vigilancia por vídeo suministrada por QNAP que le permite conectarse y administrar su sistema de vigilancia por vídeo desde su dispositivo móvil en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Conecte Vmobile a un NAS con Surveillance Station instalada para que pueda monitorizar cámaras IP y reproducir grabaciones. Monitorice varios servidores/canales desde todas las cámaras de su red al simplemente conectarlas a cualquier NAS disponible en la red.

Descargar



Vcam

Vcam can convierte su dispositivo móvil en una cámara de red, permitiéndole grabar cualquier momento alrededor suyo a su NAS. Vcam suministra una gran forma para implementar un sistema de vigilancia en el hogar sin necesidad de comprar cámaras IP costosas.

Descargar



Utilidades del ordenador

QNAP constantemente desarrolla nuevas formas para que los usuarios mejoren su experiencia con el NAS y suministra las siguientes utilidades para mejorar la productividad:

- [Qfinder Pro](#)
- [Conectarse a myQNAPcloud](#)
- [Qsync 2.0](#)
- [NetBak Replicator](#)
- [Qget](#)
- [Plugin de vSphere Client](#)
- [Qsnap](#)
- [Snapshot Agent](#)

Qfinder Pro

Qfinder Pro es una utilidad disponible para Windows, Mac y Linux la cual permite encontrar rápidamente y tener acceso a un NAS en la LAN. Instale Qfinder Pro en su equipo, ábralo, haga doble clic en su NAS y la página de inicio de sesión estará lista para que la use.

[Descargar](#)

Conectarse a myQNAPcloud

myQNAPcloud Connect le ayuda a tener acceso de forma rápida y segura a los servicios publicados de su NAS en Internet. myQNAPcloud Connect está diseñada para usuarios de Windows. Al instalar myQNAPcloud Connect, podrá conectarse al NAS y administrar archivos al arrastrar y soltar en el Explorador de archivos de Windows.

[Descargar](#)

Qsync 2.0

Qsync es un servicio de sincronización de archivos. Simplemente añada archivos a sus carpetas sincronizadas designadas y dichas carpetas y archivos estarán disponibles en el NAS y en todos los dispositivos enlazados a él.

[Descargar](#)

NetBak Replicator

NetBak Replicator le ayuda a hacer copias de seguridad de archivos fácilmente desde un PC Windows al NAS, incluyendo todas las unidades de discos duros, documentos, imágenes, música, vídeos , fuentes, correos electrónicos y mucho más. La operación es muy sencilla. Puede hacer copias de seguridad de tareas con tan solo algunos clics usando la sincronización en tiempo real, copias de seguridad programadas y copias de seguridad automáticas desde varios PC al NAS.

NetBak Replicator también admite copias de seguridad a un servidor remoto a través de FTP y WebDAV por medio de Internet.

[Descargar Manual del usuario](#)

Qget

QGet es una utilidad poderosa para administración de descargas. El software está disponible para equipos Windows y Mac, lo cual permite administrar tareas de descargas BT, HTTP y FTP de Download Station en varios NAS.

QGet le permite añadir, eliminar y monitorizar trabajos de descargas BT desde redes LAN o WAN. Puede administrar sus tareas de descargas en la escuela o en el trabajo. QGet admite arrastrar y soltar de forma intuitiva en archivos torrent, en dirección URL HTTP o FTP a la interfaz del software para añadir de forma conveniente las tareas de descargas.

[Descargar](#)

Plugin de vSphere Client

El NAS admite vSphere Client Plug-in para administrar almacenes de datos VMware en el NAS directamente desde la consola cliente vSphere. En entornos de virtualización de servidores a gran escala, la administración centralizada es sencilla. Los administradores pueden fácilmente controlar el estado del NAS y los almacenes de datos y crear almacenes de datos adicionales para varios hosts ESXi con tan solo algunos clics.

[Descargar](#)

Qsnap

Qsnap es una utilidad práctica que le ayuda a capturar pantallas en su PC de forma rápida. Ellas se pueden editar, guardar y compartir rápidamente, lo cual permite tomar notas rápidas y llevar a cabo una comunicación productiva.

[Descargar](#)

Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent es una utilidad para Windows que se comunica entre el NAS y Windows Server o VMware vCenter. Cuando tome una instantánea de un LUN desde el NAS, Snapshot Agent solicita a las aplicaciones de Windows que admitan VSS (Servicio de Copia Espejo de Volúmenes) que transfieran sus datos en el LUN iSCSI antes de tomar la instantánea y solicita al servidor vCenter tomar instantáneas de máquinas virtuales para máquina virtual del LUN. QNAP Snapshot Agent permite crear instantáneas consistentes con la aplicación para garantizar una copia de seguridad completa de sus datos importantes. Snapshot Agent también incluye VSS Hardware Provider, el cual usa ROW (Redireccionar en escritura) en vez de COW (Copiar en escritura), para ayudar a software de terceros con las tareas de copias de seguridad desde Windows Server de una forma más eficiente para los datos ubicados en los LUN iSCSI.

[Descargar](#)

Complementos del NAS

Se recomiendan los siguientes complementos del NAS (QPKG) para ayudarle a explorar otras posibilidades del NAS:

Almacenamiento y copia de seguridad

- [Administración de versiones de copias de seguridad – Beta](#)
- [Gmail Backup -Beta](#)
- [Hybrid Backup Sync - Beta](#)

Virtualización

- [Container Station – Beta](#)
- [Virtualization Station - Beta](#)
- [Linux Station - Beta](#)

Productividad

- [Notes Station - Beta](#)
- [Qsirch – Beta](#)
- [Qmail Agent– Beta](#)

Entretenimiento

- [Complemento de transmisión por secuencias multimedia](#)
- [Photo Station Extension - Beta](#)
- [OceanKTV - Beta](#)

Seguridad

- [Servicio de VPN L2TP/IPsec](#)
- [Certificado SSL de MyQNAPcloud](#)
- [Surveillance Station](#)
- [Servidor Proxy](#)

Conectividad

- [CloudLink](#)

Negocios

- [Signage Station](#)

Herramientas

- [Herramientas de diagnóstico – Beta](#)
- [Q'center](#)

Nota:

- Algunos de los complementos de este capítulo solamente los admiten ciertos modelos del NAS. Consulte la página de especificaciones del software en el sitio web de QNAP para más detalles. Si su NAS no admite cierto complemento, dicho complemento no estará disponible cuando busque en App Center.
- Para más aplicaciones, visite el sitio de QNAP (<http://www.qnap.com/go/gpkg.html>).

Administración de versiones de copias de seguridad – Beta

Administración de versiones de copias de seguridad permite el control de versiones en los trabajos de copia de seguridad RTRR. Cuando cree un trabajo de copia de seguridad RTRR, la opción "version control" (Control de versiones) está disponible y le permite preservar cierta cantidad de versiones, además del reciclaje inteligente versiones con el fin de retener las copias de seguridad por más tiempo.

Gmail Backup -Beta

Gmail Backup permite hacer copias de seguridad y recuperaciones de Gmail, lo cual permite a los usuarios crear tareas de copias de seguridad individuales o copias de seguridad de cuentas de dominios. Se le puede hacer copia de seguridad a Gmail de forma programada y el contenido se puede ver en vista previa a través de la interfaz de administración web. El correo de copia de seguridad se puede restaurar a una cuenta de correo original o a otras cuentas: simplemente configure la cuenta de restauración, introduzca las credenciales, y el usuario puede restaurar el correo a una cuenta específica.

Hybrid Backup Sync - Beta

Hybrid Backup Sync es una solución completa de copia de seguridad y de recuperación ante desastres para archivos almacenados en su QNAP NAS. Integra las características de copias de seguridad, restauración y sincronización con el fin de suministrar una variedad de opciones para copia de seguridad sincronización, incluyendo copia de seguridad USB de un toque, copia de seguridad de Time Machine, copia de seguridad RTRR y sincronización a través de RTRR, Rsync, FTP, CIFS/SMB y varios servicios en la nube, tales como: Amazon® S3, Amazon® Glacier, Azure™ Storage, Google Cloud Storage™, servicios compatibles con S3/OpenStack Swift/WebDAV, Google Drive™, Microsoft® OneDrive® y Dropbox®. Hybrid Backup Sync les permite a los usuarios crear configuración de cuentas de almacenamiento, remotas y de la nube para ayudarle a ahorrar tiempo en la creación de trabajos de copias de seguridad.

Container Station – Beta

Container Station integra las tecnologías de virtualización LXC y Docker. Esto le permite usar varios sistemas Linux aislados en el NAS. También hemos implementado descargas, instalaciones e implementaciones con un solo clic de aplicaciones Thin desde el servicio integrado Docker Hub Registry para facilitar aún más la virtualización.

Virtualization Station - Beta

Virtualization Station convierte el NAS en un servidor de appliance y le permite instalar máquinas virtuales (VM) en el NAS con los sistemas operativos Windows, Linux, UNIX y Android. I sale esto puede aumentar la funcionalidad del NAS y permite proteger el medio ambiente al usar máquinas virtuales (VM) en vez de servidores físicos. Con una interfaz fácil de usar, usted puede administrar centralmente toda las máquinas virtuales (VM) creadas en el NAS con esfuerzo mínimo. También puede tener acceso a las máquinas virtuales en equipos y dispositivos móviles por medio de navegadores web en cualquier momento. Virtualization Station les permite a los usuarios abrir los datos del NAS directamente a través de VM, lo cual reduce el uso de ancho de banda y mejora de manera considerable la seguridad de los datos debido a que todas las acciones se realizan dentro del NAS y no se transmite ninguna clase información externamente. La ejecución de servicios de aplicaciones en VM también es eficiente y seguro al brindar operaciones de entrada y salida de alto desempeño y la protección total de la información del NAS.

Linux Station – Beta

Linux Station es una plataforma de escritorio de Linux estándar que le permite usar QTS mientras simultáneamente usa Linux en una pantalla HDMI. Simplemente conecte un teclado y un ratón en el NAS para usar el NAS como un PC. También puede habilitar la conexión remota de escritorio para usar Linux Station como un navegador web.

Notes Station - Beta

Notes Station le permite crear cuadernos digitales en la nube privada izada por el NAS. También puede fácilmente incluir los archivos, fotos, música y vídeos almacenados en el NAS para enriquecer sus notas. Con Notes Station, los memorandos digitales se mantienen de forma segura para acceso instantáneo. Notes Station suministra una interfaz sencilla para tomar notas. Usted puede insertar fácilmente toda clase de archivos almacenados en el NAS como parte de sus notas o como anexos para mejorar el contenido. La biblioteca multimedia de QTS 4.1 suministra vista previa de archivo multimedia para que rápidamente pueda encontrar los archivos correctos a insertar.

Qsirch – Beta

Con Qsirch puede mejorar su productividad con una búsqueda poderosa del contenido completo. El NAS le permite almacenar gran cantidad de datos y archivos. No obstante, es muy fácil que archivos importantes se pierdan a medida que gran cantidad de información se almacene en ellos, lo cual afecta la productividad puesto que los usuarios tendrán que dedicar tiempo para buscar archivos en vez de trabajar. Qsirch puede ayudarles a los usuarios a encontrar archivos en el menor tiempo posible. Qsirch tiene un motor de búsqueda avanzado de extracción de archivos casi en tiempo real, lo cual les permite a los usuarios buscar rápidamente a través del NAS para encontrar los archivos deseados lo más pronto posible. El algoritmo TF-IDF de QNAP diseñado de forma única puede predecir activamente sus resultados a medida que escriba y los presentará a la velocidad de un rayo.

Qmail Agent – Beta

Qmail Agent es un programa cliente de correo electrónico en línea que les permite a los usuarios tener acceso a sus cuentas de correo electrónico de Gmail, Outlook y Yahoo y a cualquier servidor IMAP. También funciona con Gmail Backup para revisar los correos electrónicos archivados. Permite cambiar fácilmente entre cuentas por medio de la barra de acceso rápido y suministra funcionalidad completa para redactar, leer y organizar los correos electrónicos. Los documentos y fotos almacenados en el NAS también se pueden adjuntar a los correos electrónicos. Qmail Agent también admite hacer copias de seguridad automáticamente de todos los correos electrónicos del servidor al NAS después de iniciar sesión. En ese artículo, lo orientaremos sobre el uso de la aplicación Qmail Agent para administrar sus correos electrónicos en un QNAP NAS.

Complemento de transmisión por secuencias multimedia - Beta

El complemento de transmisión por secuencias multimedia es un complemento para estaciones de QTS (File Station, Photo Station, Music Station y Video Station) el cual le permite transmitir por secuencias su contenido multimedia a diferentes dispositivos en diferentes ubicaciones simultáneamente usando dispositivos conectados a AirPlay, DLNA, Chromecast y HDMI. Con la administración avanzada del servidor multimedia DLNA, puede hacer configuraciones avanzadas, tales como control de clientes DLNA, idiomas de los menús y mucho más.

Photo Station Extension - Beta

La aplicación Photo Station Extension habilitará las características de detección de rostros* e importación de álbumes PDF para Photo Station. Usted podrá buscar los archivos PDF importados como álbumes fácilmente en otros dispositivos móviles.

OceanKTV - Beta

OceanKTV transforma su QNAP NAS en equipo de karaoke de alta calidad. Simplemente importe sus canciones a la carpeta OceanKTV y empiece a usarlo. También existe una aplicación móvil complementaria para controlar remotamente OceanKTV. ¡Invite a sus amigos a cantar ahora mismo!

Servicio de VPN L2TP/IPsec

L2TP (Protocolo de Túnel de Capa dos) es una combinación del Protocolo de Túnel Punto a Punto (PPTP) y del protocolo de Transferencia de Capa 2 (L2F). En comparación con PPTP, que solamente establece un solo túnel entre los dos puntos extremos, L2TP admite el uso de varios túneles. IPsec se usa con frecuencia para asegurar los paquetes de L2TP al suministrar comprobaciones de confidencialidad, autenticación e integridad. La combinación de estos dos protocolos suministra una solución VPN de alta seguridad, la cual se conoce como L2TP/IPsec. L2TP/IPsec la admiten la mayoría de los clientes como Windows, Mac, Linux y dispositivos móviles.

Certificado SSL de MyQNAPcloud

Después de instalar la aplicación del Certificado SSL de myQNAPcloud, podrá ver la interfaz del usuario en QTS myQNAPcloud para descargar e instalar sus certificados SSL comprados desde el sitio web de myQNAPcloud (<https://www.myqnapcloud.com>). Los certificados SSL le dan mejor protección cuando se conecte a su QNAP NAS a través del DDNS de myQNAPcloud.

Surveillance Station

Surveillance Station es un sistema profesional de vigilancia de red y administración por vídeo. Como una de las aplicaciones estándar del NAS, Surveillance Station se puede activar en App Center para convertir su NAS en una grabadora de vídeo de red profesional. Cuando se usa con cámaras IP compatibles, Surveillance Station puede realizar las siguientes operaciones: monitorización en tiempo real, grabación, reproducción, notificaciones de alarmas, Análisis Inteligente de Vídeo y administración de vídeo para ayudarle a asegurar sus activos y propiedades.

Servidor Proxy

La aplicación del servidor proxy suministra una interfaz intuitiva para simplificar la configuración del servidor proxy en su NAS, lo cual le permite operar su propio servidor proxy con tan solo algunos clics.. El servidor proxy suministra controles de caché y conexión para servicios de Internet. Para las compañías que necesiten un aumento en el desempeño en cuanto a tiempo de respuesta y seguridad en la web, esta aplicación se puede implementar para convertir su NAS en un servidor proxy web con el fin de proteger a otros dispositivos de su red local de ataques por Internet.

CloudLink

CloudLink es el mejor servicio de acceso remoto que suministra myQNAPcloud, el cual le permite conectarse a su dispositivo a través de Internet usando el sitio web de myQNAPcloud (www.myqnapcloud.com.) No se necesita configuración complicada de reenvío de puertos en su enrutador: simplemente instale la aplicación CloudLink en App Center de dispositivos e inicie sesión en myQNAPcloud ID (QID) en su dispositivo. Luego, usted podrá tener acceso a los archivos desde el sitio web myQNAPcloud. CloudLink seleccionará la mejor conexión para usted, de acuerdo al entorno de red. Además de la conexión basada en la web, CloudLink también le permite conectarse a su dispositivo QNAP con las aplicaciones móviles de QNAP Qfile, Qmanager y la utilidad para PC Qsync. CloudLink facilita mucho la conectividad remota.

Signage Station

Signage Station suministra funciones de visualización digital de señales y permite administrar el contenido con permisos de acceso. Los usuarios pueden usar iArtist Lite para diseñar contenido digital de señalización y cargarlo al NAS y usar Signage Station para mostrar contenido multimedia de señalización digital en el navegador web desde el NAS.

Herramientas de diagnóstico – Beta

La herramienta de diagnóstico suministra una variedad de funciones de análisis del sistema para comprobar la estabilidad de su NAS. Los usuarios pueden exportar los registros del kernel del sistema para enviarlos al personal de soporte técnico con el fin de investigar y para que las herramientas de análisis del kernel del sistema puedan comprobar rápidamente si se presentan acciones anormales. También existen herramientas para comprobar el sistema de archivos, los discos duros y la memoria RAM con el fin de suministrar una forma sencilla de comprobar la fiabilidad del sistema.

Q'center

Q'center es una plataforma de administración central que le permite a usted consolidar la administración de varios QNAP NAS. La interfaz web de Q'center le brinda la facilidad, rentabilidad, conveniencia y flexibilidad para administrar varios NAS, en varios sitios, desde cualquier navegador de Internet.

Usar el Panel LCD

Esta característica solamente están disponibles en los modelos NAS con paneles LCD.

Puede usar el panel LCD para configurar el sistema y ver su información. Puede usar los botones "ENTRAR" y "SELECCIONAR" junto al panel para navegar por el menú LCD.

Después de iniciar el NAS, puede ver su nombre y la versión del firmware aparecerá en el panel:

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
4	.	3	.	0	(2	0	1	6	0	7	0	3)

Después de algunos segundos, el panel se apagará automáticamente. Luego, puede empezar a configurar el sistema y a ver su información

Ver la dirección IP del sistema

1. Presione el botón "ENTRAR" o "SELECCIONAR" para activar el panel.
2. Presione "SELECCIONAR" para buscar el nombre del modelo del NAS y las direcciones IP disponibles (para cada interfaz de red y Thunderbolt).

Esta característica es particularmente útil cuando el NAS esté cerca de usted.

Configurar y ver la configuración del sistema

Cuando el nombre y la versión del firmware del NAS aparezca en el panel, presione "ENTRAR" durante dos segundos para ver el Menú, desaparecerá automáticamente si no se realiza ninguna acción en diez segundos.

Hay ocho opciones en el Menú principal:

1. TCP/IP
2. Disco físico
3. Volumen
4. Sistema
5. Apagar
6. Reiniciar
7. Contraseña
8. Atrás

Presione "SELECCIONAR" para ir a la siguiente opción y "ENTRAR" para seleccionar una opción.

TCP/IP

En TCP/IP, puede ver la siguiente información:

1. Dirección IP de LAN
2. Máscara de subred de LAN
3. Puerta de enlace de LAN
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS

(Puede hacer la configurar anterior para cada interfaz).

6. Introduzca la configuración de red
 - a. Configuración de red – DHCP
 - i. Configure upDHCP en LAN1 y LAN2

Configuración de red – Dirección IP estática*

- ii. Presione "SELECCIONAR" para cambiarse a la siguiente opción.
 - iii. Presione "ENTRAR" para configurar la opción seleccionada. El primer dígito empezará a destellar.
 - iv. Presione "SELECCIONAR" para aumentar el dígito seleccionado. Presione "ENTRAR" para confirmar el valor y vaya al siguiente dígito hasta que todos los dígitos se hayan especificado.
 - v. Repita este procedimiento con todas las especificaciones que desee cambiar.
- c. Configuración de red – ATRÁS

7. Regresar al menú principal

*** En esta sección, solamente puede configurar la dirección IP, la máscara de la subred, la puerta de enlace y el DNS de la LAN1 y LAN2.**

Disco físico

En el disco físico, puede ver las siguientes opciones:

1. Información del disco
2. Regresar al menú principal

La información del disco muestra la temperatura y la capacidad de las unidades de discos duros.

D	i	s	c	:	1		T	e	m	r	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

Volumen

Esta sección muestra las capacidades de los volúmenes y los LUN. Puede ver el nombre y la capacidad de un volumen/LUN. Si hay varios volúmenes/LUN, presione "Seleccionar" para ver la información de un volumen/LUN específico.

D	a	t	a	V	o	I	1												
7	5	0	G	B															

L	U	N	_	O															
7	5	0	G	B															

Sistema

Esta sección muestra la temperatura del sistema y la velocidad de giro del ventilador del sistema.

C	P	U		T	e	m	r	:		5	0	°	C						
S	y	s		T	e	m	r	:		5	5	°	C						

F	a	n	1	:		2	3	2	1	R	P	M							
F	a	n	2	:		2	4	0	2	R	P	M							

Apagar

Use esta opción para apagar el NAS. Presione "SELECCIONAR", seleccione "Sí" y luego presione "ENTRAR" para confirmar.

Reiniciar

Use esta opción para reiniciar el NAS. Presione "SELECCIONAR", seleccione "Sí" y luego presione "ENTRAR" para confirmar.

Contraseña

La contraseña predeterminada del panel LCD es vacía. Si desea cambiar la contraseña, seleccione "Sí" para continuar.

C	S	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d					
					S	e	s		→	N	o								

La contraseña admite 8 dígitos como máximo.

Presione "SELECCIONAR" para aumentar el dígito y presione "ENTRAR" para añadir un nuevo dígito.

Después de introducir la contraseña deseada, presione "ENTRAR".

Cuando el cursor se mueva junto a "Aceptar", presione "ENTRAR" para confirmar la contraseña.

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:							
2	3	4										→	O	K					

V	e	r	i	f	y		P	a	s	s	w	o	r	d					
---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

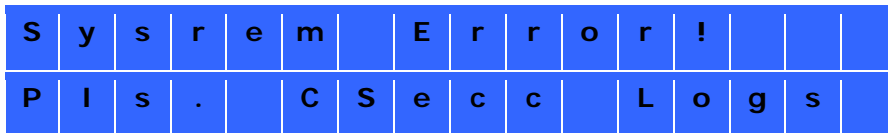


Atrás

Seleccione esta opción para regresar al Menú principal.

Mensajes del sistema

Quando se presente un error, aparecerá un mensaje en el panel LCD. Presione “ENTRAR” para ver los mensajes y vuelva a presionar “ENTRAR” para ir al siguiente mensaje.



Mensaje del sistema	Descripción
Sis. Error del ventilador	Error en el ventilador del sistema.
Sis. Sobrecalentamiento	El sistema se ha sobrecalentado.
Sobrecalentamiento del DD	Una unidad de disco se ha sobrecalentado.
Sobrecalentamiento de la CPU	La CPU se ha sobrecalentado.
Pérdida de la red	Las dos redes LAN 1 y LAN 2 están desconectadas en el modo conmutación por error o equilibrio de cargas.
Pérdida de LAN1	LAN 1 está desconectada.
Pérdida de LAN2	LAN 2 está desconectada.
Error en el DD	Error en una unidad de disco duro.
Vol1 lleno	El volumen del disco está lleno (1).
DD del NAS expulsado	Se ha expulsado un disco duro del NAS.
DD de RX#3 expulsado	Se ha expulsado un disco duro de la unidad de expansión 3.
M.2 SSD expulsado	S expulsado una M.2 SSD y es posible que esté dañada puesto que no se acepta conexión en caliente de las unidades M.2.
PCIe SSD expulsada	S expulsado una PCIe SSD y es posible que esté dañada puesto que no se acepta conexión en caliente de los dispositivos PCIe.
Vol1 degradado	El volumen de discos (1) está en el modo degradado.

Vol1 desmontado	El volumen del disco (1) está desmontado.
Vol1 no activo	El volumen del disco (1) está inactivo.

Arranque del sistema

S	S	S	T	E	M		B	O	O	T	I	N	G		
>	>	>													

Hay varias fases en el proceso de inicialización del sistema:

- Arranque del sistema: Inicialización del BIOS y hardware y arranque del sistema (no se necesita ninguna acción)
- Carga de controladores: Carga de QTS y sus controladores (no se necesita ninguna acción)
- Instalación del volumen: Preparar volúmenes (no se necesita ninguna acción)
- Inicio de servicio: Inicio de los servicios del sistema NAS (no se necesita ninguna acción) Tenga en cuenta que las aplicaciones solamente se inician después de que el sistema haya arrancado

Para la serie TVS-x82, el panel LCD muestra información adicional de arranque después de que encienda el NAS:

B	I	O	S		X	X	X	X	X	X	X				
C	S	e	c	c		n	g		M	e	m	o	r	a	

B	I	O	S		X	X	X	X	X	X	X				
C	S	e	c	c	i	n	g		M	e	m	o	r	a	

- BIOS xxxxx – xxxx es la versión del BIOS, la cual se puede usar para soporte técnico con el fin de ayudar a identificar y resolver problemas.
- Fases de arranque:
 - o Comprobando la memoria – El sistema comprueba la memoria instalada.
 - o Suministro de encendido a todos los discos – Suministrar energía a todos los discos de forma secuencial.
 - o Inicialización de hardware – Inicializar componentes de hardware adicional, tales como SSD PCIe, tarjetas gráficas, adaptador Thunderbolt, etc.
 - o Arranque - Arrancar desde DOM. Si el arranque se detiene en este paso, el DOM puede estar dañado. Busque soporte técnico.
 - o Inicio del sistema – Inicio de QTS. Si el arranque se detiene en este paso, es posible que se hayan presentado problemas en la instalación de QTS. Busque soporte técnico.
- Las fases de arranque restante son iguales a las de otros modelos del NAS

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. 'Object code' means any non-source form of a work.

'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that:

- a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and
- b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing

this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be

accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom

you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS