



QNAP

QTS 5.0.x

Guía del usuario



Versión del documento: 2
08/12/2021

Contenido

1. Información general

Acerca de QTS.....	11
Novedades de QTS.....	12
Acceso al NAS.....	13
Acceder al NAS usando un navegador.....	14
Acceder al NAS usando Qfinder Pro.....	14
Acceder al NAS usando Qmanager.....	15
Navegación por QTS.....	15
Barra de tareas.....	16
Menú principal.....	25
Escritorio.....	27
Qboost.....	29
Verificación de 2 pasos.....	32
Habilitar la verificación de 2 pasos.....	32
Iniciar sesión en QTS usando la verificación de 2 pasos.....	33
Deshabilitar la verificación de 2 pasos.....	33
Ayuda y otros recursos.....	34

2. Primeros pasos

Almacenar datos.....	35
Acceder a los datos.....	35
Hacer copia de seguridad de los datos.....	36
Ajustar la configuración de privilegios.....	37
Configurar el acceso remoto.....	37
Adquirir aplicaciones y licencias.....	38
Proteger el NAS.....	38

3. Configuración del sistema

Configuración general.....	41
Ajustar la configuración de la administración del sistema.....	41
Establecer la configuración de la hora.....	43
Configurar el horario de verano.....	44
Establecer la configuración de la página de códigos.....	45
Establecer la configuración de región.....	45
Configurar la pantalla de inicio de sesión.....	45
Habilitar o deshabilitar Console Management.....	46
Seguridad.....	46
Configurar la lista de permitidos/denegados.....	46
Configurar la protección de acceso a IP.....	47
Configurar la protección de acceso a cuenta.....	48
Certificado SSL y clave privada.....	48
Configuración de políticas de contraseñas.....	50
Hardware.....	51
Establecer la configuración de hardware general.....	51
Establecer la configuración de alertas de audio.....	52
Establecer la configuración del ventilador inteligente.....	53
Ajustar la configuración de los recursos de hardware.....	53
Energía.....	56
Configurar modo PUE.....	56
Habilitar o deshabilitar Wake-on-LAN (WOL).....	56
Ajustar la configuración de recuperación de energía.....	56

Configurar la programación de energía.....	57
Dispositivo externo.....	57
Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).....	57
Actualización de firmware.....	60
Requisitos de actualización del firmware.....	60
Buscar actualizaciones en directo.....	61
Actualización automática del firmware.....	62
Actualizar el firmware manualmente.....	63
Actualizar el firmware usando Qfinder Pro.....	64
Copia de seguridad/restauración.....	65
Realizar copia de seguridad de la configuración del sistema.....	65
Restaurar la configuración del sistema.....	65
Restablecer el sistema y restaurar los valores por defecto.....	65
Monitorización del estado del sistema y Monitor de recursos.....	69
Estado del sistema.....	69
Monitor de recursos.....	69

4. Configuración de privilegios

Usuarios.....	71
Cuenta de administrador predeterminada.....	71
Crear un usuario local.....	73
Crear múltiples usuarios.....	75
Listas de cuentas de usuario.....	76
Importar usuarios.....	78
Exportar usuarios.....	79
Modificar la información de la cuenta de usuario.....	79
Eliminar usuarios.....	81
Carpetas de inicio.....	81
Grupos de usuarios.....	82
Grupos de usuarios predeterminados.....	82
Crear un grupo de usuarios.....	82
Modificar la información de grupo de usuarios.....	83
Eliminar grupos de usuarios.....	84
Carpetas compartidas.....	85
Carpetas compartidas predeterminadas.....	85
Crear una carpeta compartida.....	86
Editar propiedades de carpeta compartida.....	88
Actualizar una carpeta compartida.....	91
Eliminar carpetas compartidas.....	91
Habilitar las actualizaciones diarias de las carpetas compartidas.....	91
Carpetas compartidas de instantáneas.....	92
Carpetas compartidas ISO.....	95
Permisos de carpetas compartidas.....	97
Agregación de carpetas.....	101
Cifrado de carpetas compartidas.....	104
Acceso de la carpeta compartida.....	106
Cuota.....	111
Habilitar cuotas.....	112
Editar la configuración de la cuota.....	112
Exportar la configuración de la cuota.....	113
Conflictos de cuota.....	113
Seguridad de dominio.....	114
Autenticación de Active Directory (AD).....	114
Inicio de sesión único (SSO) de Azure Active Directory.....	117
Autenticación LDAP.....	118
Administración AD y LDAP.....	120
Controlador de dominios.....	122

Habilitar un controlador de dominios.....	122
Restablecer un controlador de dominios.....	123
Cuentas de usuarios de dominio predeterminadas.....	123
Crear un usuario de dominio.....	124
Crear múltiples usuarios de dominio.....	125
Listas de cuentas de usuarios de dominio.....	126
Modificar la información de cuenta de usuario de dominio.....	128
Seleccionar usuarios de dominio.....	129
Grupos de usuarios de dominio.....	129
Equipos.....	131
DNS.....	132
Copia de seguridad/restauración.....	135

5. Servicios

Antivirus.....	137
Habilitar antivirus.....	137
Analizar carpetas compartidas.....	137
Gestionar trabajos de análisis.....	139
Gestionar los trabajos de análisis notificados.....	139
Administrar archivos en cuarentena.....	140
Servidores.....	141
Servidor web.....	141
Habilitar el servidor LDAP.....	144
Servidor MariaDB.....	144
Servidor Syslog.....	150
Servidor RADIUS.....	153
Habilitar el servidor TFTP.....	155
Habilitar el servidor NTP.....	156

6. File Station

Información general.....	157
Acerca de File Station.....	157
Requisitos del sistema.....	157
Formatos de archivo admitidos.....	157
Partes de la interfaz de usuario.....	158
Configuración.....	161
Operaciones de archivo.....	165
Cargar un archivo.....	166
Descargar un archivo.....	166
Abrir un archivo.....	167
Abrir archivos de Microsoft Word, Excel y PowerPoint Files con la extensión de Chrome.....	168
Abrir un archivo de texto con el editor de texto.....	168
Ver un archivo en Google Docs.....	168
Ver un archivo en Microsoft Office Online.....	169
Abrir archivos de imagen con Image2PDF.....	169
Ver las propiedades del archivo.....	170
Modificar permisos de archivo.....	171
Ordenar archivos.....	172
Copiar un archivo.....	172
Mover un archivo.....	173
Renombrar un archivo.....	174
Eliminar un archivo.....	175
Restaurar un archivo eliminado.....	175
Montar un archivo ISO.....	176
Desmontar un archivo ISO.....	176
Comprimir un archivo.....	176

Extraer carpetas o archivos comprimidos.....	177
Compartir un archivo o carpeta por correo electrónico.....	178
Compartir un archivo o una carpeta en una red social.....	180
Compartir un archivo o carpeta usando enlaces para compartir.....	182
Compartir un archivo o carpeta con un usuario del NAS.....	184
Reproducir un archivo de audio.....	186
Reproducir un archivo de vídeo.....	186
Reproducir un archivo de vídeo usando CAYIN MediaSign Player.....	187
Abrir un archivo de vídeo o de imagen de 360 grados.....	187
Transmisión a un reproductor multimedia de red.....	188
Añadir un archivo a la carpeta Transcodificación.....	188
Cancelar o eliminar la transcodificación.....	189
Ver información de transcodificación.....	190
Operaciones de carpeta.....	190
Cargar una carpeta.....	191
Cargar una carpeta usando arrastrar y soltar.....	192
Ver las propiedades de la carpeta.....	192
Ver información de almacenamiento.....	193
Modificar permisos de carpeta.....	194
Visualizar las carpetas Qsync.....	195
Administrar enlaces compartidos.....	195
Visualizar carpetas y archivos compartidos conmigo.....	195
Crear una carpeta.....	196
Copiar una carpeta.....	196
Crear un acceso directo de escritorio.....	197
Añadir una carpeta a Favoritos.....	197
Eliminar una carpeta de los favoritos.....	198
Comprimir una carpeta.....	198
Eliminar una carpeta.....	199
Crear una carpeta compartida.....	200
Crear una carpeta compartida de instantáneas.....	202
Compartir espacio con un nuevo usuario.....	203
Añadir una carpeta a la carpeta Transcodificación.....	204
Cancelar o eliminar la transcodificación.....	205
Bloquear o desbloquear una carpeta compartida cifrada.....	206
Conservar una carpeta o un archivo en la caché reservada.....	206
Eliminar una carpeta de una caché reservada.....	207

7. Almacenamiento e instantáneas

Arquitectura de volumen flexible de QTS.....	209
Configuración global.....	210
Configuración global de almacenamiento.....	211
Configuración global del disco/dispositivo.....	212
Configuración global de instantáneas.....	214
Almacenamiento.....	215
Discos.....	215
Volúmenes.....	221
Conjuntos de almacenamiento.....	239
RAID.....	247
Unidades con cifrado automático (SED).....	257
Unidades de expansión.....	264
Acciones de las unidades de expansión.....	264
Recuperación de las unidades de expansión.....	265
Dispositivos externos RAID de QNAP.....	265
Cajas JBOD de QNAP.....	280
Qtier.....	281
Ventajas de Qtier.....	282

Requisitos de Qtier.....	283
Creación de Qtier.....	284
Administración de Qtier.....	287
Instantáneas.....	291
Limitaciones de almacenamiento de instantáneas.....	291
Creación de instantáneas.....	291
Administración de instantáneas.....	293
Recuperación de datos de instantáneas.....	295
Clon de instantánea.....	298
Réplica de instantáneas.....	299
Aceleración de caché.....	310
Configuración de aceleración de caché.....	310
Creación de la caché de SSD.....	311
Ampliación de la caché de SSD.....	313
Configuración de la caché de SSD.....	313
Falta la caché.....	314
Eliminación de la caché de SSD.....	315
Almacenamiento Externo.....	315
Acciones de dispositivos de almacenamiento externo.....	315
Acciones de los discos de almacenamiento externo.....	315
Acciones de particiones de almacenamiento externo.....	316
Formateo de una partición de almacenamiento externo.....	316
Disco remoto.....	317
Limitaciones de disco remoto.....	317
Añadir un disco remoto.....	318
Acciones de disco remoto.....	319
VJBOD (JBOD Virtual).....	320
Requisitos de VJBOD.....	320
Limitaciones de VJBOD.....	321
Reconexión automática de VJBOD.....	321
Creación de VJBOD.....	321
Administración de VJBOD.....	326
VJBOD Cloud.....	329
Instalación de VJBOD Cloud.....	329
Creación de volumen y LUN de VJBOD Cloud.....	329
Administración de VJBOD Cloud.....	342
Recursos de transferencia.....	345
Registros de eventos.....	346
Licencias.....	346

8. iSCSI y Fibre Channel

Límites de almacenamiento.....	348
Límites de almacenamiento iSCSI.....	348
Límites de almacenamiento de Fibre Channel.....	348
Configuración global de iSCSI y Fibre Channel.....	348
LUN.....	348
Tipos de LUN de QTS.....	349
Crear un LUN basado en bloques.....	349
Crear un LUN basado en archivos.....	351
Importar/Exportar LUN.....	352
iSCSI.....	356
Primeros pasos con iSCSI.....	356
Optimización del rendimiento iSCSI.....	356
Objetivos iSCSI.....	357
Administración de LUN iSCSI.....	361
Lista de control de acceso de iSCSI.....	363
Autorización de objetivo iSCSI.....	365

QNAP Snapshot Agent.....	366
Fibre Channel.....	367
Puertos de Fibre Channel.....	367
Almacenamiento de Fibre Channel.....	370
Alias de WWPN de Fibre Channel.....	372

9. Herramienta de creación de perfiles SSD

Instalación de la herramienta de creación de perfiles SSD.....	375
Sobreoportunamiento de SSD.....	375
Sobreoportunamiento extra de SSD.....	375
Creación de una prueba de sobreoportunamiento de SSD.....	376
Informes de prueba.....	377
Información de informes de prueba.....	377
Acciones de informes de prueba.....	378
Configuración.....	378

10. Red y conmutador virtual

Acerca de Red y conmutador virtual.....	379
Partes de la interfaz de usuario.....	379
Configuración básica del adaptador de red.....	381
Realizar la configuración IPv4.....	381
Configurar los ajustes de IPv6.....	382
Configurar la puerta de enlace predeterminada del sistema.....	383
Configuración de la ruta estática.....	384
Configuración de servicios de direcciones IP.....	385
Ajustar la configuración del servidor DNS.....	385
Ajustar la configuración del servidor DHCP.....	386
Adición de clientes DHCP a un servidor DHCP.....	389
Ajustar la configuración del servidor RADVD.....	390
Ajustar la configuración del servicio DDNS.....	392
Configuración de conmutación LAN.....	392
Establecer la configuración de VLAN.....	393
Configuración del enlace troncal de puertos.....	394
Configuración del conmutador virtual.....	395
Crear un conmutador virtual en modo Básico.....	395
Crear un conmutador virtual en modo Avanzado.....	396
Crear un conmutador virtual en modo Conmutador definido por software.....	399
Configuración de las políticas de red.....	399
Configuración de corrección de errores hacia delante (FEC).....	399
Configuración de redes inalámbricas.....	400
Añadir una red inalámbrica.....	400
Habilitar Wi-Fi.....	402
Conectar a una red inalámbrica.....	402
Descripción de los mensajes de conexión inalámbrica.....	409
Acceso a la configuración del punto de acceso (AP) inalámbrico.....	410
Configuración de USB QuickAccess.....	410
Habilitar USB QuickAccess.....	411
Configurar la dirección IP de USB QuickAccess.....	411
Configurar la autenticación de USB QuickAccess.....	412
Configuración de la interfaz de Thunderbolt.....	412
Habilitar T2E con Qfinder Pro.....	413
Habilitar T2E en macOS.....	413

11. Servicios de red y de archivos

Acerca de Servicios de red y de archivos.....	414
Puertos de servicio de QNAP.....	414

Configurar el acceso a redes.....	416
Configurar el enlace de servicios	416
Configurar el servidor proxy.....	416
Configuración de las reglas del proxy inverso.....	417
Modificación de las reglas del proxy inverso.....	418
Configurar el protocolo de red.....	419
Configurar conexiones Telnet.....	419
Configurar conexiones SSH.....	420
Editar los permisos de acceso SSH.....	420
Ajustar la configuración de SNMP.....	421
Descargar SNMP MIB.....	422
Configuración del protocolo de compartición de archivos.....	423
Configuración de Samba (redes de Microsoft).....	423
Configuración de AFP (Redes de Apple).....	426
Ajustar la configuración del servicio NFS.....	426
Acceso a la configuración FTP (Servicio QuFTP).....	428
Ajustar la configuración de WebDAV.....	428
Habilitar la configuración de detección de servicios.....	430
Habilitar el servicio de detección de UPnP.....	430
Habilitar el servicio de detección Bonjour.....	430
Administración de la papelera de reciclaje de red.....	431
Configurar la Papelera de reciclaje de red.....	431
Eliminar todos los archivos de la papelera de reciclaje de red.....	431
Restringir el acceso a la papelera de reciclaje de red.....	431

12. myQNAPcloud

Primeros pasos.....	433
Configuración de la cuenta.....	433
Creación de una QNAP ID con correo electrónico o número de teléfono.....	433
Registrar un dispositivo en myQNAPcloud.....	434
Instalar myQNAPcloud Link.....	435
Información general.....	435
Configurar el reenvío de puertos UPnP.....	436
Configurar la configuración DDNS.....	437
Reiniciar el servicio del DDNS.....	437
Configurar servicios publicados.....	438
Habilitar myQNAPcloud Link.....	438
Configuración de los controles de acceso al dispositivo.....	438
Instalar un certificado SSL.....	439

13. App Center

Navegación.....	441
Panel izquierdo.....	441
Barra de herramientas.....	441
Administración de aplicaciones.....	442
Ver la información de la aplicación.....	442
Adquirir una licencia de aplicación.....	443
Instalar una aplicación desde el App Center.....	443
Instalar una aplicación manualmente.....	444
Actualizar una aplicación.....	445
Actualización en serie de múltiples aplicaciones.....	445
Habilitar o deshabilitar una aplicación.....	445
Migrar una aplicación.....	446
Conceder o denegar a un usuario el acceso a una aplicación.....	446
Desinstalar una aplicación.....	447
Configuración del App Center.....	447

Añadir un repositorio de aplicaciones.....	447
Ajustar la configuración de las actualizaciones de aplicaciones.....	448
Firmas digitales.....	448
Habilitar la instalación de aplicaciones sin firmas digitales.....	449

14. Licencias

Acerca de las licencias de QNAP.....	450
Tipos y planes de licencia.....	450
Periodo de validez.....	450
Utilidad y portales de licencia.....	451
Software Store.....	451
License Center.....	451
License Manager.....	451
Comprar una licencia utilizando el QNAP ID.....	452
Activación de la licencia.....	453
Activar una licencia utilizando el QNAP ID.....	453
Activar una licencia utilizando una clave de licencia.....	455
Activar una licencia utilizando una clave de producto o una PAK.....	456
Activar una licencia sin conexión.....	457
Desactivación de licencia.....	458
Desactivar una licencia utilizando el QNAP ID.....	458
Desactivar una licencia sin conexión.....	459
Extensión de licencia.....	460
Ampliar una licencia utilizando el QNAP ID.....	461
Ampliar una licencia sin conexión con una licencia sin usar.....	461
Ampliar una licencia sin conexión con una clave de producto.....	463
Actualizar una licencia.....	464
Ver la información de licencia.....	466
Recuperar licencias.....	466
Transferir una licencia al nuevo servidor de licencias de QNAP.....	467
Eliminar una licencia.....	467

15. Multimedia

HybridDesk Station (HD Station).....	468
Instalar HD Station.....	469
Configurar HD Station.....	470
Aplicaciones de HD Station.....	471
Utilizar HD Player en HD Station.....	471
Pantalla local HDMI y servidor multimedia DLNA.....	471
Habilitar aplicaciones de visualización HDMI.....	471
Habilitar el servidor multimedia DLNA.....	472
Configurar el servidor multimedia DLNA.....	472
Media Streaming Add-on.....	473
Ajustar la configuración general.....	473
Ajustar la configuración de navegación.....	474
Configurar receptores multimedia.....	475
Multimedia Console.....	475
Información general.....	475
Editar fuentes de contenido.....	476
Indexación de contenido multimedia.....	476
Generar miniaturas para archivos multimedia.....	477
Transcodificación.....	479
Conjunto de aplicaciones multimedia.....	482
Instalar y administrar motores de IA.....	484

16. QuLog Center

Monitorizar los registros del sistema.....	487
Registro de eventos del sistema.....	487
Registros de acceso al sistema.....	487
Registros locales.....	488
Registros de eventos del sistema desde dispositivos locales.....	488
Registros de acceso al sistema desde dispositivos locales.....	491
Usuarios en línea.....	494
Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros del sistema de los dispositivos locales...	495
Configuración del registro local.....	497
Servicio QuLog.....	502
Ajustar la configuración del Remitente del registro.....	502
Ajustar la configuración del destinatario del registro.....	504
Ver y administrar registros remotos.....	507
Configuración de notificaciones.....	516
Ajustar la configuración de reglas de notificaciones.....	516
Añadir un filtro de registro.....	517
Editar un filtro de registros.....	518
Eliminar un filtro de registro.....	518

17. Centro de notificaciones

Información general.....	520
Administrar la cola e el historial de notificaciones.....	520
Cola.....	521
Historial.....	521
Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos.....	522
Notificaciones de correo electrónico.....	522
Notificaciones por SMS.....	525
Notificaciones de mensajería instantánea.....	527
Notificaciones push.....	529
Reglas de notificación del sistema.....	530
Gestionar las reglas de notificación de eventos.....	531
Notificaciones de alertas.....	534
Configuración.....	538
Habilitar Enviar datos de notificación a QNAP.....	538
Deshabilitar Enviar datos de notificación a QNAP.....	539
Configuración global de notificaciones.....	539
Registros del sistema.....	539

18. Malware Remover

Acerca de Malware Remover.....	542
Información general.....	542
Realizar un escaneo de Malware	542
Realizar un escaneo programado.....	543
Configuración de Malware Remover.....	543

19. Helpdesk

Información general.....	545
Ajustar la configuración.....	545
Solicitud de ayuda.....	546
Enviar una solicitud.....	546
Asistencia remota.....	547
Habilitar la asistencia remota.....	547
Ampliar la asistencia remota.....	547
Deshabilitar la asistencia remota.....	548
Herramienta de diagnóstico.....	548
Descargar registros.....	548

Realizar una prueba del modo de espera del disco duro.....	548
Realizar una prueba de tensión del disco duro.....	549

20. Console Management

Habilitar Secure Shell (SSH).....	550
Habilitar SSH en el NAS.....	550
Habilitar SSH en el NAS utilizando Using Qfinder Pro.....	550
Acceder a Console Management.....	550
Acceder a Console Management desde Windows.....	550
Acceder a Console Management desde Mac.....	551
Iniciar sesión en Console Management.....	551
Gestionar aplicaciones existentes.....	552
Activar o desactivar una licencia.....	553
Ordenar y filtrar registros del sistema.....	553
Mostrar la configuración de red.....	555
Restaurar o reinicializar el dispositivo.....	556
Reiniciar el NAS.....	556
Reiniciar el dispositivo en el modo rescate.....	556
Reiniciar el dispositivo en el modo mantenimiento.....	556

1. Información general

Acerca de QTS

QTS es un sistema operativo basado en Linux que ejecuta aplicaciones para la gestión de archivos, virtualización, vigilancia, multimedia y otros fines. El kernel optimizado y varios servicios administran eficientemente los recursos del sistema, respalda las aplicaciones y protege sus datos. QTS también tiene herramientas integradas que amplían la funcionalidad y mejoran el rendimiento del NAS.

La interfaz de usuario de ventanas múltiples y multitarea le ayuda a administrar el NAS, las cuentas de usuario, los datos y las aplicaciones. Listo para usar, QTS incluye características integradas que le permiten almacenar y compartir archivos fácilmente. QTS también contiene el App Center, que ofrece aplicaciones adicionales que se pueden descargar para personalizar el NAS y mejorar los flujos de trabajo del usuario.

Novedades de QTS

Versión	Nuevas funciones principales y mejoras
QTS 5.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • Ahora QTS es compatible con el Tablón de anuncios del escritorio, que ofrece notificaciones de distintos eventos y anuncios. • Ahora los administradores de QTS pueden adquirir las licencias de aplicación en el App Center. • QuLog Center ahora muestra los nombres de los equipos, el tiempo de conexión total de los usuarios en línea y los recursos a los que se ha accedido en el Registro de acceso al sistema y en Usuarios en línea. • El enlace del servicio de objetivo iSCSI ahora admite todo tipo de portales de red. • Ahora los usuarios pueden importar certificados raíz personalizados para certificar el certificado SSL de un servidor al que tenga que acceder el NAS. • Los usuarios ahora pueden especificar manualmente el intervalo de tiempo y el número máximo de intentos de conexión fallidos en el Panel de control para mejorar aún más la seguridad del NAS. • Ahora los usuarios pueden utilizar exFAT en modelos de NAS x86 sin necesidad de comprar una licencia de exFAT. • Los usuarios ahora pueden utilizar el puerto 443 para los desafíos de validación del dominio Let's Encrypt. • Ahora los usuarios pueden configurar reglas de proxy inverso para ocultar información sensible en el servidor de clientes y mejorar la seguridad de la transmisión de los datos a través de la red. • Los usuarios ahora pueden optar por mantener los atributos de los archivos cargados en File Station a través de SMB. • Ahora los usuarios del grupo de administradores tienen permisos de acceso de lectura/escritura para carpetas compartidas predeterminadas, salvo la carpeta compartida "homes". • Se ha mejorado el diseño de la caché SSD para mejorar el rendimiento del almacenamiento. • Se ha añadido compatibilidad con el Servicio QuFTP, lo que permite a los usuarios configurar y administrar distintos ajustes de FTP. • Se ha añadido una opción para elegir si redirigir a los usuarios a la pantalla de inicio de sesión del NAS cuando se conecten a la dirección IP del NAS sin el puerto del sistema. • Los gráficos de uso de la sección Almacenamiento e instantáneas ahora están Administración de LUN/volumen/conjunto para una mayor facilidad de uso. • Un grupo RAID ahora solo admite un máximo de 16 discos para mejorar el rendimiento del almacenamiento y la seguridad de los datos. • Se ha sustituido SQL Server por MariaDB 5/MariaDB 10, que se puede instalar desde el App Center. • Se ha añadido compatibilidad con la Corrección de errores de reenvío (FEC) para la detección y corrección de errores en la transmisión de datos a través de canales de comunicación poco fiables o ruidosos. • Se ha añadido compatibilidad con ULINK DA Drive Analyzer para la monitorización de la condición del disco y la predicción de fallos de disco. • Se ha añadido compatibilidad para configurar la cuota de espacio de almacenamiento de un usuario/grupo en un máximo de 128 TB.

Para obtener información sobre nuevas funciones y mejoras, vaya a <https://www.qnap.com/en/release-notes>.

Acceso al NAS

Método	Descripción	Requisitos
Navegador web	<p>Puede acceder al NAS usando cualquier ordenador en la misma red si tiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre del NAS (Ejemplo: http://ejemplo123/) o dirección IP Credenciales de inicio de sesión de una cuenta de usuario válida <p>Para más información, consulte Acceder al NAS usando un navegador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador conectado a la misma red que el NAS Navegador web
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro es una herramienta de escritorio que le permite localizar y acceder a los dispositivos QNAP NAS en una red específica. La herramienta compatible con Windows, macOS, Linux y Chrome OS.</p> <p>Para más información, consulte Acceder al NAS usando Qfinder Pro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador conectado a la misma red que el NAS Navegador web Qfinder Pro
Qmanager	<p>Qmanager es una aplicación móvil que permite a los administradores gestionar y controlar los dispositivos de la misma red. Puede descargar Qmanager desde el Apple App Store y el Google Play Store.</p> <p>Para más información, consulte Acceder al NAS usando Qmanager.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo móvil conectado a la misma red que el NAS Qmanager
Explorador (Windows)	<p>Puede asignar una carpeta compartida del NAS como una unidad de red para acceder fácilmente a los archivos con la ayuda de Explorer.</p> <p>Para obtener más información, consulte los siguientes temas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asignar una carpeta compartida en un ordenador Windows Montar una carpeta compartida utilizando WebDAV en Windows 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador Windows conectado a la misma red que el NAS Qfinder Pro

Método	Descripción	Requisitos
Finder (macOS)	<p>Puede montar una carpeta compartida del NAS como una unidad de red para acceder fácilmente a los archivos con la ayuda de Finder.</p> <p>Para obtener más información, consulte los siguientes temas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montar una carpeta compartida en un ordenador Mac • Montar una carpeta compartida utilizando WebDAV en Mac 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador Mac conectado a la misma red que el NAS • Qfinder Pro

Acceder al NAS usando un navegador

1. Compruebe que su ordenador esté conectado a la misma red que el NAS.
2. Abra un navegador web en su ordenador.
3. Escriba la dirección IP del NAS en la barra de direcciones.



Consejo

Si no conoce la dirección IP del NAS, puede localizarla usando Qfinder Pro. Para más información, consulte [Acceder al NAS usando Qfinder Pro](#).

Aparecerá la pantalla de inicio de sesión de QTS.

4. Opcional: Inicie sesión en QTS utilizando HTTPS.
 - a. Seleccione **Inicio de sesión seguro**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - b. Haga clic en **Aceptar**.
Se le redirigirá a la página de inicio de sesión HTTPS de QTS.
5. Especifique su nombre de usuario y contraseña.
6. Haga clic en **Entrar**.
Aparecerá el escritorio de QTS.

Acceder al NAS usando Qfinder Pro

1. Instale Qfinder Pro en un ordenador conectado a la misma red que el NAS.



Consejo

Para descargar Qfinder Pro, vaya a <https://www.qnap.com/en/utilities>.

2. Abra Qfinder Pro.
Qfinder Pro busca automáticamente todos los dispositivos QNAP NAS en la red.
3. Localice el NAS en la lista y haga doble clic en el nombre o la dirección IP.
La pantalla de inicio de sesión de QTS se abrirá en el navegador web predeterminado.
4. Especifique su nombre de usuario y contraseña.
5. Haga clic en **Entrar**.

Aparecerá el escritorio de QTS.

Acceder al NAS usando Qmanager

1. Instale Qmanager en un dispositivo Android o iOS.



Consejo

Para descargar Qmanager, vaya al Apple App Store y el Google Play Store.

2. Abra Qmanager.
3. Toque **Añadir NAS**.
Qmanager busca automáticamente todos los dispositivos QNAP NAS en la red.
4. Localice el NAS en la lista y después toque en el nombre o la dirección IP.
5. Especifique su nombre de usuario y contraseña.
6. Opcional: Si su dispositivo móvil y NAS no están conectados a la misma subred, realice una de las siguientes acciones.

Acción	Pasos
Añadir NAS manualmente	<ol style="list-style-type: none"> a. Toque Añadir NAS manualmente. b. Especifique la siguiente información. <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del host o dirección IP del NAS • Contraseña de la cuenta de administrador c. Toque Guardar.
Iniciar sesión usando QID	<ol style="list-style-type: none"> a. Toque en Iniciar sesión con QID. b. Especifique la siguiente información. <ul style="list-style-type: none"> • La dirección de correo electrónico utilizada para crear su cuenta QNAP • Contraseña de su cuenta QNAP c. Toque en Iniciar sesión. d. Localice el NAS en la lista y después toque en el nombre o la dirección IP.

Navegación por QTS

Existen varios métodos para navegar por QTS. Puede navegar por el sistema operativo utilizando la barra de tareas, el panel izquierdo y el menú principal, y desplazándose por el escritorio.

Barra de tareas



N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
1	Mostrar escritorio	Haga clic en el botón para minimizar o restaurar todas las ventanas abiertas.
2	Menú principal	Haga clic en el botón para abrir el panel del Menú principal en la parte izquierda del escritorio.
3	Buscar	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca las palabras clave para localizar la configuración, las aplicaciones y el contenido de ayuda. • Haga clic en una entrada de los resultados de búsqueda para abrir la aplicación, la utilidad del sistema o la ventana Centro de ayuda. Si la aplicación no se ha instalado aún, QTS abrirá la pantalla de descarga correspondiente en la ventana del App Center. <p> Consejo Los resultados de la búsqueda de aplicaciones o utilidades se clasifican en Sistemas, Aplicación, y Ayuda.</p>
4	Control de volumen	<p> Importante Esta función solo está disponible en modelos con determinadas especificaciones de hardware.</p> <p>Haga clic en el botón para ver lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen multimedia: Haga clic y arrastre el icono del deslizador para ajustar el volumen del audio de las aplicaciones que usen el altavoz integrado o el conector de salida de línea. <ul style="list-style-type: none"> • HD Station • Music Station • OceanKTV • Volumen de las alertas de audio: Haga clic y arrastre el icono del deslizador para ajustar el volumen de alertas de audio del sistema.

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
5	Tareas en el trasfondo	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el puntero del ratón sobre el botón para ver el número de tareas en segundo plano que se están ejecutando. Ejemplos de tareas en segundo plano incluyen copia de seguridad de archivos y conversión multimedia. • Haga clic en el botón para ver la siguiente información de cada tarea en segundo plano: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de tarea • Descripción de la tarea • Progreso (porcentaje de finalización) • Haga clic en  para detener una tarea.
6	Dispositivos externos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el cursor del ratón sobre el botón para ver el número de dispositivos de almacenamiento externos e impresoras que están conectados a los puertos USB y SATA en el NAS. • Haga clic en el botón para ver la información de cada dispositivo conectado. • Haga clic en un dispositivo de la lista para abrir File Station y ver el contenido del dispositivo.
7	Notificaciones de evento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el puntero del ratón sobre el botón para ver el número de errores y advertencias recientes. • Haga clic en el botón para ver la siguiente información de cada evento: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de evento • Descripción • Marca horaria • Número de unidades • Haga clic en una entrada de la lista para ver la pantalla de la correspondiente herramienta o aplicación. Haciendo clic en una entrada de registro de error o advertencia se abrirá la ventana Registro de eventos del sistema. • Haga clic en Más>> para abrir la ventana Registro de eventos del sistema. • Haga clic en Eliminar todo para eliminar todas las entradas de la lista.
8	Opciones	Haga clic en su foto de perfil para abrir la pantalla de Opciones .

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
9	[USER_NAME]	<p>Haga clic en el botón para ver la última hora de inicio de sesión y los siguientes elementos del menú:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opciones: Abre la ventana de Opciones. • Suspensión: Mantiene el NAS encendido pero reduce significativamente el consumo de energía. <p> Nota Esta función solo está disponible en modelos con determinadas especificaciones de hardware.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar: Reinicia el NAS. • Apagado: Apaga QTS y después desconecta el NAS. <p> Consejo También puede apagar el NAS usando uno de los siguientes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presione y sostenga el botón de encendido por 1,5 segundos. • Abra Qfinder Pro y localice el dispositivo en la lista. Haga clic con el botón derecho en el dispositivo y seleccione Apagar dispositivo. • Abra Qmanager y, a continuación, vaya a Menú > Herramientas del sistema > Sistema. Pulse en Apagado. <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar sesión: Cierra la sesión actual del usuario.

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
10	Más	<p>Haga clic en el botón para ver los siguientes elementos del menú:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novedades: Abre la ventana de Novedades, que muestra la información sobre nuevas características y mejoras disponibles en la versión de QTS instalada. • Ayuda: Muestra los enlaces a la Guía de inicio rápido, Guía de virtualización, Centro de ayuda y la página de tutoriales en línea. • Idioma: Abre una lista de idiomas compatibles y le permite cambiar el idioma del sistema operativo. • Preferencias de escritorio: Abre una lista de modos de visualización y le permite seleccionar el modo según el tipo de dispositivo. • Solicitud de ayuda: Abra la ventana del Helpdesk • Datos y privacidad: Abre la página de Política de privacidad de QNAP • Información: Muestra la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo • Modelo de hardware • Versión del sistema operativo • Número de unidades instaladas • Número de bahías de unidades vacías • Nombre de volumen del sistema
11	Panel de notificaciones	Muestra todas las notificaciones del sistema y la guía de primeros pasos durante el inicio.
12	Panel de control	Haga clic en el botón para mostrar el panel de control.

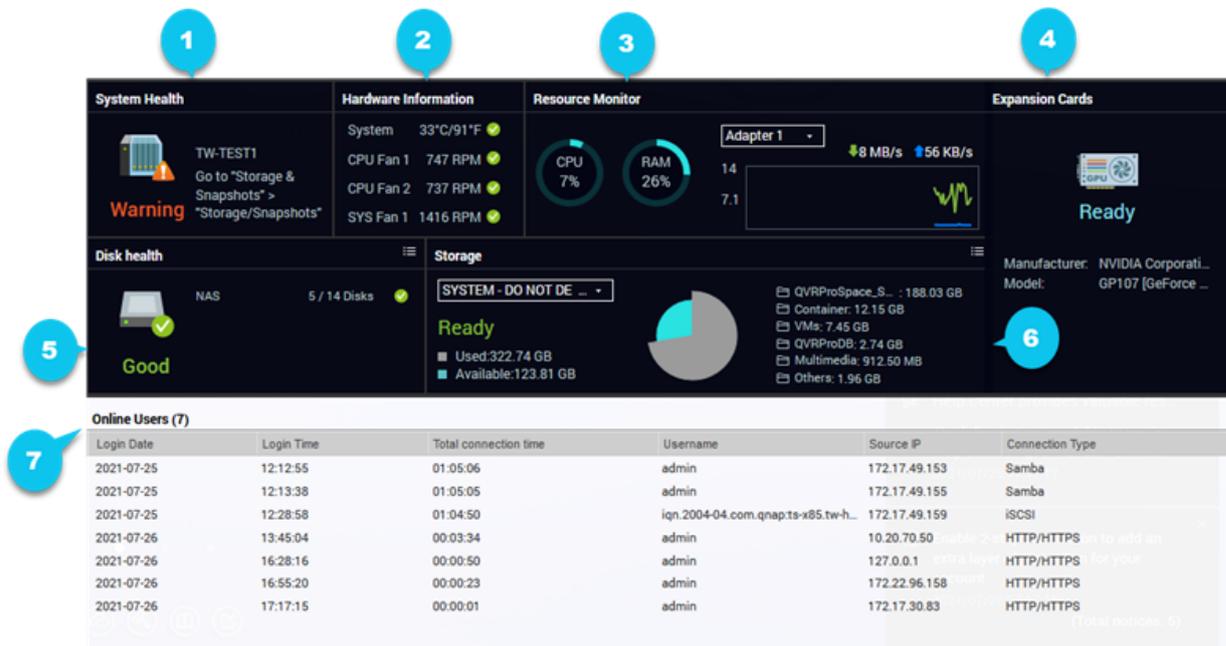
Opciones

N.º	Pestaña	Acciones posibles del usuario
1	Perfil	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique la siguiente información opcional: <ul style="list-style-type: none"> • Foto de perfil • Dirección de correo electrónico • Número de teléfono • Haga clic en Vista para mostrar la pantalla de Registro de acceso al sistema. • Haga clic en Editar pantalla de inicio de sesión para abrir la pantalla de configuración de la Pantalla de inicio de sesión en la ventana Panel de control. • Haga clic en Aplicar para guardar todos los cambios.

N.º	Pestaña	Acciones posibles del usuario
2	Fondo de pantalla	 <p>Nota El fondo de escritorio dinámico del modo nocturno está configurado como fondo de escritorio predeterminado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realice alguna de estas acciones. <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de escritorio dinámico: Especifique uno diario y uno nocturno y luego seleccione una sincronización de fondo de escritorio. El sistema cambiará automáticamente el fondo de escritorio del modo diurno por el del modo nocturno a la hora especificada. • Imagen: Seleccione una de las imágenes predeterminadas o bien cargue una imagen y especifique el modo de relleno de imagen. • Color: Seleccione un color de la configuración predeterminada o bien especifique un color. • Haga clic en Aplicar para guardar todos los cambios.
3	Verificación de 2 pasos	Haga clic en Iniciar para abrir el asistente de configuración. Para más información, consulte Habilitar la verificación de 2 pasos .
4	Cambiar contraseña	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique la siguiente información para cambiar su contraseña. <ul style="list-style-type: none"> • Contraseña antigua • Nueva contraseña: Especifique una contraseña con un máximo de 64 caracteres. QNAP recomienda usar contraseñas con un mínimo de 6 caracteres. • Especifique una dirección de correo electrónico donde recibir un correo electrónico de notificación para recuperar su contraseña cuando la olvide. Para utilizar esta función, debe establecer la configuración de SMTP en el Centro de notificaciones para utilizar esta función. • Haga clic en Aplicar para guardar todos los cambios.
5	Cuenta de correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • Añada, edite y elimine cuentas de correo electrónico que desee usar para compartir archivos. • Haga clic en Aplicar para guardar todos los cambios.

N.º	Pestaña	Acciones posibles del usuario
6	Varios	<ul style="list-style-type: none"> • Habilite la siguiente configuración según sea necesario. <ul style="list-style-type: none"> • Cierre de sesión automático tras inactividad: Especifique la duración de la inactividad tras la cual se cerrará automáticamente la sesión del usuario. • Enviar una advertencia al salir de QTS: Cuando esté habilitada, QTS solicitará confirmación a los usuarios cuando intenten abandonar el escritorio (haciendo clic en el botón Atrás o cerrando el navegador). QNAP recomienda habilitar esta configuración. • Volver a abrir la ventana cuando vuelva a iniciar sesión en NAS: Cuando esté habilitada, la configuración actual del escritorio (incluidas todas las ventanas abiertas) se mantiene hasta la próxima sesión. • Mostrar el botón de avance y retroceso del escritorio: Cuando esté habilitada, QTS mostrará los botones de avance y retroceso del escritorio <> en sus laterales izquierdo y derecho. • Mostrar la barra de enlaces en el escritorio: Cuando esté habilitada, QTS mostrará la barra de enlaces en la parte inferior del escritorio. • Mostrar el botón del Panel de control: Cuando esté habilitada, QTS mostrará el botón que aparece en el panel del barra de tareas. • Mostrar la hora del NAS en el escritorio: Cuando esté habilitada, QTS muestra la hora, el día y la fecha actuales del NAS en la parte inferior derecha del escritorio. • Mantener abierto el menú principal tras la selección: Cuando esté habilitada, QTS mantendrá anclado el menú principal al escritorio después de abrirlo. • Mostrar una lista de acciones cuando se detectan dispositivos externos de almacenamiento: Cuando esté habilitada, QTS mostrará un cuadro de diálogo de Reproducción automática cuando se inserta un dispositivo externo de almacenamiento en un puerto SATA o USB. • Haga clic en Aplicar para guardar todos los cambios.

Panel de control



El panel de información se abre en la esquina inferior derecha del escritorio.



Consejo

Puede hacer clic y arrastrar una sección hasta cualquier área del escritorio.

N.º	Sección	Información mostrada	Acciones del usuario
1	Condición del sistema	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del NAS Tiempo de funcionamiento (número de días, horas, minutos y segundos) Condición 	<p>Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Estado del sistema > Información del sistema.</p> <p>Si se producen problemas relacionados con los discos, haga clic en el encabezado para abrir Almacenamiento e instantáneas.</p>
2	Información de hardware	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura del sistema Velocidad del ventilador de la CPU Velocidad del ventilador del sistema 	<p>Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Estado del sistema > Información de hardware.</p>
3	Monitor de recursos	<ul style="list-style-type: none"> Uso de la CPU en % Uso de memoria en % Velocidades de carga y descarga de la red para cada adaptador. 	<p>Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Monitor de recursos > Introducción.</p>

N.º	Sección	Información mostrada	Acciones del usuario
4	Tarjetas de expansión	<p>Para cada tarjeta de expansión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación (o "Listo" si no se ha asignado) • Fabricante • Modelo • Uso de memoria • Uso de GPU • Velocidad del ventilador • Temperatura 	<p>Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Hardware > Tarjetas de expansión.</p>
5	Condición del disco	<ul style="list-style-type: none"> • Número de discos instalados • Condición de los discos instalados • Número de discos VJBOD • Estado de los discos VJBOD 	<ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en el encabezado para abrir la pantalla Condición del disco en Almacenamiento e instantáneas. • Haga clic en  para cambiar entre información de disco y de NAS. • Haga clic en un nombre de disco para ver la siguiente información de cada disco instalado: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad/tamaño • Temperatura • Condición • Haga clic en Detalles para abrir Almacenamiento e instantáneas > Información general.
6	Almacenamiento	<p>Para cada volumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado • Espacio usado • Espacio disponible • Tamaño de la carpeta <p>Para cada conjunto de almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado • Espacio usado • Espacio disponible • Tamaño del volumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en el encabezado para abrir la pantalla Recursos de almacenamiento en la ventana Monitor de recursos. • Haga clic en  para cambiar entre información de volumen y de conjunto de almacenamiento.

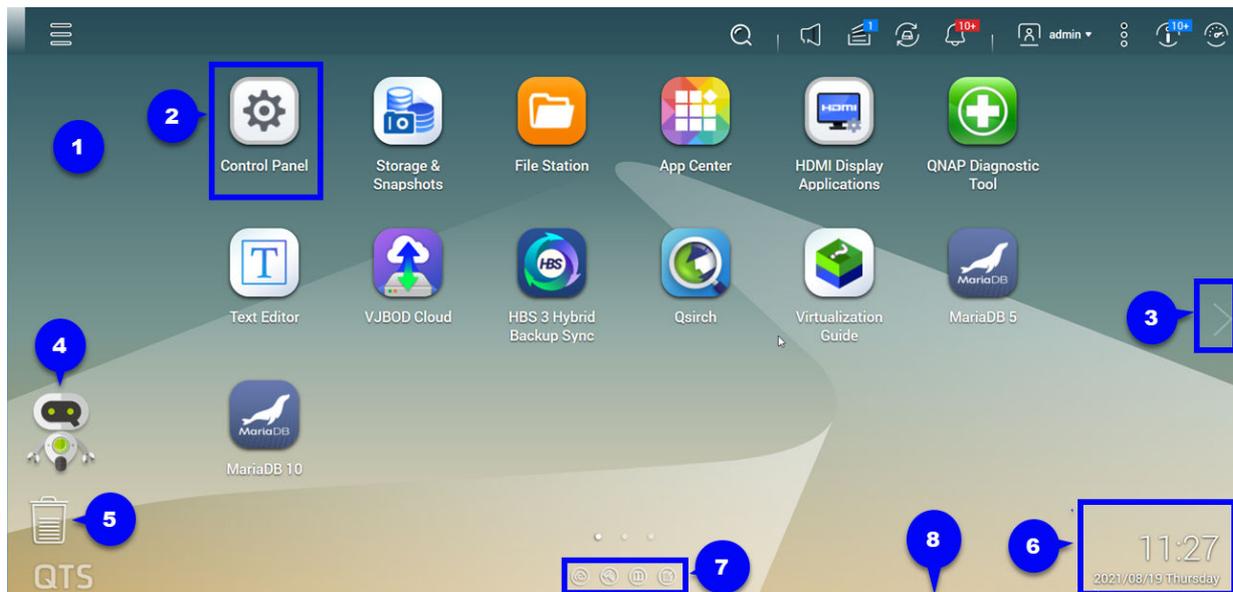
N.º	Sección	Información mostrada	Acciones del usuario
7	Usuarios en línea	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario • Tiempo total de la conexión • Dirección IP • Tipo de conexión 	Haga clic en el encabezado para abrir el Panel de control > Sistema > QuLog Center > Usuarios en línea.

Menú principal

N.º	Sección	Descripción	Acciones posibles del usuario
1	Información del NAS	Muestra el nombre del NAS y número de modelo.	N/A

N.º	Sección	Descripción	Acciones posibles del usuario
2	Sistema	<p>Muestra una lista de herramientas del sistema y otros programas que le permiten administrar el NAS. Las siguientes son las herramientas predeterminadas del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel de control • Almacenamiento e instantáneas • iSCSI y Fibre Channel • Usuarios • Network & Virtual Switch • myQNAPcloud • Monitor de recursos • App Center • Centro de ayuda • Qboost • Aplicaciones de visualización HDMI <p> Nota Este elemento de menú solo aparece en modelos con determinadas especificaciones de hardware.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abra una herramienta o aplicación del sistema en el escritorio de QTS. <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en un elemento del menú. • Haga clic con el botón derecho en un elemento del menú y después seleccione Abrir. • Abra una aplicación en una nueva pestaña del navegador (solo para algunas app) <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic con el botón derecho en un elemento del menú y después seleccione Abrir en una nueva pestaña del navegador. • Crear un acceso directo en el escritorio <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic con el botón derecho en un elemento del menú y después seleccione Crear acceso directo. • Haga clic y arrastre un elemento del menú al escritorio.
3	Aplicaciones	<p>Muestra una lista de aplicaciones desarrolladas por QNAP o desarrolladores de terceros. Cuando se instala una app, se añade automáticamente a la lista de aplicaciones. Las siguientes son las aplicaciones predeterminadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hybrid Backup Sync 3 • File Station • Helpdesk • License Center • Multimedia Console • Centro de notificaciones • Certificado SSL de QTS 	
4	Buscar	<p>Muestra las aplicaciones que cumplan con sus criterios de búsqueda.</p>	<p>Introduzca palabras clave.</p>

Escritorio

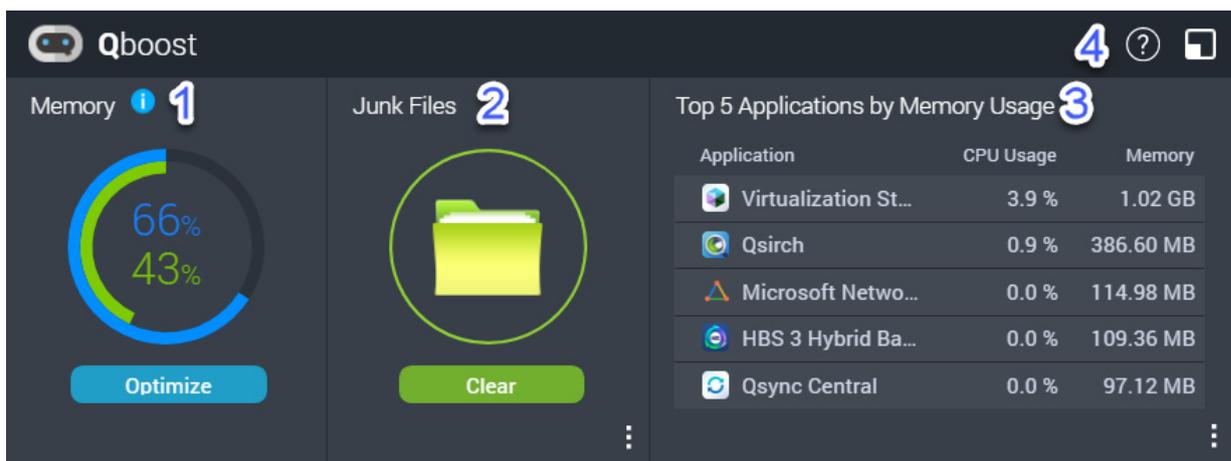


#	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
1	Fondo de pantalla	Esta es una imagen digital que se usa como fondo para el escritorio de QTS. Los usuarios pueden seleccionar uno de los fondos facilitados o cargar una imagen.	Cambie el fondo de pantalla en la ventana de Opciones .
2	Iconos de acceso directo	Cada icono abrirá una aplicación o utilidad. Cuando instale una aplicación, QTS creará automáticamente un acceso directo en el escritorio. Los siguientes son los accesos directos predeterminados: <ul style="list-style-type: none"> Panel de control File Station Almacenamiento e instantáneas App Center Centro de ayuda 	<ul style="list-style-type: none"> Haga clic en un icono para abrir la ventana de aplicaciones. Haga clic derecho en un icono y después seleccione alguna de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> Abrir: Abre la ventana de aplicaciones. Eliminar: Elimina el icono del escritorio. Haga clic y arrastre un icono a otro escritorio.
3	Escritorio	Esta zona contiene herramientas del sistema y aplicaciones abiertas. El escritorio está compuesto por tres pantallas separadas.	Haga clic en < o > para pasar a otro escritorio.

#	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
4	Qboost	Esto le permite administrar y controlar el consumo de memoria.	<ul style="list-style-type: none"> Haga clic en  o  para mostrar el estado de la memoria y abrir el panel de Qboost. Haga clic en  o  para ocultar el estado de la memoria y cerrar el panel de Qboost.
5	Papelera de reciclaje	<p>Esto muestra la lista de archivos que el usuario activo actualmente ha movido a la Papelera de reciclaje. Las siguientes aplicaciones ofrecen a los usuarios la posibilidad de elegir entre eliminar archivos de forma permanente y mover archivos a la Papelera de reciclaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> File Station Music Station Photo Station Video Station 	<ul style="list-style-type: none"> Haga clic en  para abrir la pantalla de Papelera de reciclaje en la ventana File Station. Haga clic derecho en  y después seleccione alguna de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> Abrir: Abre la pantalla de Papelera de reciclaje en la ventana File Station. Vaciar todo: Eliminar permanentemente los archivos de la Papelera de reciclaje. Configuración: Abre la pantalla de Papelera de reciclaje de red en la ventana Panel de control.
6	Fecha y hora	Esto muestra la fecha y hora configurada por el usuario durante la instalación del sistema.	N/A
7	Barra de enlaces	Esto muestra enlaces de acceso directo a myQNAPcloud, páginas de descarga de herramientas y aplicaciones, canales de retroalimentación y el Helpdesk.	<p>Haga clic en uno de los siguientes botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> : Abre el sitio web de myQNAPcloud en otra pestaña del navegador. : Abre la página de descarga para aplicaciones móviles y herramientas. : Facilita enlaces a la wiki de QNAP, el foro QNAP y el portal del Servicio al cliente. : Abre la herramienta Helpdesk.

#	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
8	Notificaciones	<p>Notifica al usuario importantes eventos del sistema que pueden o no pueden requerir ninguna acción del usuario. Cuando haya más de un grupo de notificaciones, los anuncios se ordenarán según el tipo de notificación en el tablón de anuncios. También puede ver las notificaciones en el Panel de notificaciones.</p> <p>Para más información, consulte Barra de tareas.</p> <p> Consejo Al iniciar QTS por primera vez tras la instalación, aparecerá la Guía de primeros pasos en las notificaciones.</p>	Haga clic en la notificación para abrir la correspondiente herramienta o aplicación.

Qboost



Qboost es una herramienta del sistema que controla y le permite administrar el consumo de memoria. Puede descargar la utilidad del App Center. Ofrece la siguiente información:

#	Sección	Descripción	Acciones del usuario
1	Memoria	<p>Un gráfico que indica el uso de la memoria en el NAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azul: Memoria disponible, expresada como porcentaje. La memoria disponible es la suma de la memoria libre, la memoria en caché y la memoria en búfer y otros tipos de memoria recuperable. • Verde: Memoria libre, expresada como porcentaje. La memoria Libre es la memoria libre que actualmente no se está utilizando ni se ha asignado. 	<p>Haga clic en Optimizar para borrar la memoria en búfer (nivel de bloques) y la memoria en caché (nivel de archivos). Coloque el puntero sobre el widget de memoria para ver la cantidad de memoria disponible: y memoria libre en MB, GB o TB.</p>
2	Archivos no deseado	<p>Los archivos no deseado son los archivos del sistema innecesarios y los archivos de la Papelera de reciclaje, que consumen espacio en disco y memoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en Borrar para eliminar de forma permanente los archivos no deseado. Por defecto, haciendo clic en Borrar solo se eliminan archivos del sistema innecesarios, tales como archivos que el sistema operativo y las aplicaciones crean mientras se realizan determinadas tareas. • Haga clic en  para seleccionar otros tipos de archivos que eliminar. Seleccione Vaciar Papelera de reciclaje para incluir los archivos movidos a la Papelera de reciclaje por el usuario activo actualmente.
3	Top 5 aplicaciones por uso de memoria	<p>Las cinco aplicaciones y servicios que consumen más memoria.</p>	<p>Haga clic en  para mostrar todas las aplicaciones y servicios que pueden habilitarse y deshabilitarse desde el Panel de control o el App Center. Para más información, consulte Administración de aplicaciones.</p>
4	Barra de tareas de Qboost	<p>Barra de tareas del widget de Qboost</p>	<p>Haga clic en  para ver la ayuda de Qboost.</p> <p>Haga clic en  para cerrar el widget de Qboost.</p>

Administración de aplicaciones

La Administración de aplicaciones muestra la siguiente información.

Elemento	Descripción
Aplicación	Muestra el nombre de la aplicación.
Uso de la CPU	Muestra el porcentaje de potencia de procesamiento consumida.
Memoria	Muestra la cantidad de memoria consumida.

Elemento	Descripción
Tiempo de CPU	Muestra la cantidad de tiempo requerido por la CPU para procesar una petición de aplicación.
Estado	Muestra una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Siempre habilitada • Siempre deshabilitada • Programado
Acción	Muestra los iconos para las acciones posibles.

Puede realizar las siguientes acciones:

Objetivo	Acción
Habilitar o deshabilitar una aplicación o servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en  para modificar el estado a Siempre habilitada. • Haga clic en  para modificar el estado a Siempre deshabilitada.
Crear una programación para habilitar y deshabilitar una aplicación o servicio.	<p> Aviso Configurar una programación puede forzar que una aplicación se detenga en mitad de una tarea.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en  para abrir la pantalla de programación. 2. Seleccione Habilitar programación. El calendario se activa. Todos los días y horas se habilitan por defecto. 3. Seleccione las horas durante las cuales la aplicación o servicio debería estar habilitado o deshabilitado. Las horas se rellenan con uno de los siguientes colores o patrones. <ul style="list-style-type: none"> • Azul: La aplicación o servicio está habilitado. • Gris: La aplicación o servicio está deshabilitado. • A rayas: El NAS está programado para hibernar o apagarse. 4. Opcional: Si quiere habilitar la aplicación en un momento determinado, especifique el número de minutos después de la hora en que la aplicación se habilita o deshabilita. Ejemplo: Para habilitar una aplicación solo después de media hora, escriba 30. 5. Realice una de las siguientes acciones. <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en Aplicar: Aplica la programación a la aplicación o servicio seleccionado. • Seleccione Aplicación automática: Aplica la programación a las aplicaciones y servicios.
Eliminar una programación.	Haga clic en  para eliminar la programación y deshabilitar una aplicación o servicio.

Objetivo	Acción
Eliminar una aplicación.	Haga clic en  . Esta función solo se aplica a aplicaciones que están disponibles en el App Center.

Verificación de 2 pasos

La verificación de 2 pasos aumenta la seguridad de las cuentas de usuario. Cuando está habilitada esta función, los usuarios deberán especificar un código de seguridad de seis dígitos además de las credenciales de la cuenta durante el proceso de inicio de sesión.

Para usar la verificación de 2 pasos, debe instalar una aplicación autenticadora en su dispositivo móvil. La aplicación debe ejecutar servicios de verificación usando el algoritmo de contraseña de uso único (TOTP, por sus siglas en inglés). QTS es compatible con Google Authenticator (para Android, iOS y BlackBerry) y Authenticator (para Windows Phone).

Habilitar la verificación de 2 pasos

1. Instale una aplicación autenticadora en su dispositivo móvil.
QTS es compatible con las siguientes aplicaciones:
 - Google Authenticator: Android, iOS y BlackBerry
 - Authenticator: Windows Phone
2. Compruebe que las horas del sistema del NAS y el dispositivo móvil estén sincronizadas.



Consejo

QNAP recomienda conectarse a un servidor NTP para garantizar que el NAS siga un estándar de tiempo universal coordinado (UTC, por sus siglas en inglés).

3. En QTS, vaya a **Opciones > Verificación de 2 pasos**.
4. Haga clic en **Empezar**.
Se abrirá la ventana **Verificación de 2 pasos**.
5. Abra la aplicación autenticadora en su teléfono móvil.
6. Configure la aplicación escaneando el código QR o especificando la clave de seguridad mostrada en la ventana **Verificación de 2 pasos**.
7. En la ventana **Verificación de 2 pasos**, haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la ventana **Confirmar su configuración de verificación de 2 pasos**.
8. Especifique el código de seguridad generado por la aplicación autenticadora.
9. Seleccione un método de verificación alternativa que se utilizará cuando su dispositivo móvil no sea accesible.

Método	Pasos
Responda una respuesta de seguridad.	Seleccione una de las opciones o introduzca su propia pregunta de seguridad.

Método	Pasos
Enviar un correo electrónico con un código de seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> a. Vaya a Panel de control > Centro de notificaciones > Sincronización de dispositivos y cuentas de servicio > Correo electrónico. b. Verifique que el servidor SMTP esté configurado correctamente.

10. Haga clic en **Finalizar**.

Iniciar sesión en QTS usando la verificación de 2 pasos

1. Especifique su nombre de usuario y contraseña.
2. Especifique el código de seguridad generado por la aplicación autenticadora instalada en su dispositivo móvil.
3. Opcional: Si no puede acceder a su dispositivo móvil, haga clic en **Verificar de otra forma**.
4. Especifique la respuesta para la pregunta de seguridad.
5. Haga clic en **Entrar**.

Deshabilitar la verificación de 2 pasos

Situación	Acción del usuario	Pasos
Se pueden bloquear las cuentas de los usuarios.	Los administradores pueden deshabilitar la verificación de 2 pasos desde el Panel de control.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Panel de control > Privilegio > Usuarios. 2. Identifique un usuario bloqueado y después haga clic en . 3. Desactive la Verificación de 2 pasos. 4. Haga clic en Aceptar.
Un administrador está bloqueado y ningún otro administrador puede acceder a la cuenta.	Un administrador debe restaurar la configuración de fábrica.	<p>Presione el botón RESTABLECER en la parte trasera del NAS durante tres segundos. El NAS restaura la contraseña de administrador y la configuración de red predeterminadas.</p> <p> Nota Para obtener información sobre la contraseña de administrador predeterminada, consulte Copia de seguridad/restauración.</p> <p> Aviso Presionando el botón RESTABLECER durante 10 segundos restablece toda la configuración y elimina todos los datos del NAS.</p>

Ayuda y otros recursos

QNAP ofrece los siguientes recursos:

Recurso	Dirección URL
Documentación	https://download.qnap.com
Lista de compatibilidad	https://www.qnap.com/compatibility
Compatibilidad con la migración del NAS	https://www.qnap.com/go/nas-migration
Compatibilidad con unidades de expansión	https://www.qnap.com/go/compatibility-expansion
Portal de servicios	https://service.qnap.com
Estado de soporte del producto	https://www.qnap.com/go/product/eol.php
Descargas	https://download.qnap.com
Foro de la comunidad	https://forum.qnap.com
Tienda de accesorios de QNAP	https://shop.qnap.com

2. Primeros pasos

Tras completar la configuración del hardware y la instalación del firmware, puede empezar a crear conjuntos de almacenamiento y volúmenes para almacenar sus datos y luego configurar cuentas de usuario para controlar el acceso a sus datos. Para acceder a sus archivos y administrarlos a través de Internet, puede configurar el acceso remoto y habilitar el servicio myQNAPcloud para su dispositivo. Para garantizar la disponibilidad de los datos, puede hacer una copia de seguridad de los datos del NAS en múltiples destinos utilizando varias soluciones de copia de seguridad.

Además de las funciones integradas, también puede instalar aplicaciones y adquirir licencias de software para añadir funcionalidad a su dispositivo. Para proteger sus datos de las amenazas de seguridad, debe tomar medidas para evitar un acceso no autorizado, actualizar su software regularmente y usar utilidades de seguridad para proteger su dispositivo QNAP.

Almacenar datos

Para almacenar datos en el NAS, debe crear conjuntos de almacenamiento, volúmenes y carpetas compartidas, que son funciones diseñadas para ayudarle a facilitar el almacenamiento y la administración de los datos. Puede ajustar la configuración del almacenamiento en Almacenamiento e instantáneas, una potente utilidad integrada para la administración de instantáneas y almacenamiento en QTS.

1. Cree un conjunto de almacenamiento.
Un conjunto de almacenamiento combina múltiples discos físicos en un gran espacio de almacenamiento y puede contener uno o más grupos RAID. Debe crear como mínimo un conjunto de almacenamiento. También puede elegir un tipo de RAID que responda a sus necesidades para la redundancia de datos y el rendimiento del almacenamiento.
Para más información, consulte [Creación de un conjunto de almacenamiento](#).
2. Cree un volumen.
Un volumen es un espacio de almacenamiento creado desde un conjunto de almacenamiento o un grupo de RAID, le permite dividir y administrar la capacidad de almacenamiento disponible. QTS ofrece varios tipos de volúmenes para diferentes combinaciones de rendimiento y flexibilidad. Debe crear como mínimo un volumen para empezar a almacenar datos en el NAS.
Para más información, consulte [Creación de volúmenes](#).
3. Cree una carpeta compartida.
Se crea una carpeta compartida en un volumen, lo que le permite acceder, administrar y compartir sus archivos. QTS crea automáticamente varias carpetas compartidas predeterminadas para varios fines. Puede crear más carpetas compartidas y ajustar la configuración de permisos de acceso para administrar mejor sus archivos.
Para más información, consulte [Crear una carpeta compartida](#).

Acceder a los datos

QTS le ofrece varias formas sencillas de acceder a sus datos del NAS cuando el NAS y el ordenador estén en la misma red local. Con un navegador web, puede acceder a sus archivos y gestionarlos utilizando File Station en QTS. También puede acceder a las carpetas compartidas montadas directamente a través del administrador de archivos de su ordenador Windows o macOS.

- Acceder a los archivos a través de File Station.
 - a. Acceda al NAS.
Puede acceder directamente al NAS a través de su dirección IP utilizando un navegador web. También puede descubrir y acceder a su NAS en la red local utilizando Qfinder Pro.
Para obtener más información, consulte:
 - [Acceder al NAS usando un navegador](#)

- [Acceder al NAS usando Qfinder Pro](#)
- b.** Abra File Station.
File Station es el administrador de archivos en QTS, que le permite examinar, administrar y compartir archivos en el NAS. También puede crear y configurar carpetas compartidas en File Station para facilitar la administración de archivos.
Para más información, consulte [File Station](#).
- Acceda a los archivos a través de carpetas compartidas montadas en su ordenador.
Puede montar una carpeta compartida como unidad de red en su ordenador. Esto le permite acceder a las carpetas compartidas montadas directamente a través del administrador de archivos de su ordenador Windows o macOS.
Para obtener más información, consulte:
 - [Asignar una carpeta compartida en un ordenador Windows](#)
 - [Montar una carpeta compartida en un ordenador Mac](#)

Hacer copia de seguridad de los datos

La copia de seguridad regular es crucial para garantizar la protección de los datos. QNAP ofrece varias soluciones de copia de seguridad para garantizar la disponibilidad de sus datos. Puede iniciar la copia de seguridad de sus archivos con las siguientes herramientas diseñadas para responder a sus necesidades básicas de copia de seguridad.

Hybrid Backup Sync le permite hacer copia de seguridad, restaurar y sincronizar los datos de su NAS local con un NAS remoto, dispositivos externos, servicios de almacenamiento en la nube, y viceversa. También puede tomar instantáneas de los volúmenes de su NAS local y luego usar la Réplica de instantánea para hacer copia de seguridad de estas instantáneas en un NAS remoto.

- Utilice Hybrid Backup Sync para hacer copia de seguridad de los datos de su NAS.
 - a.** Instale Hybrid Backup Sync en el NAS.
 - b.** Cree un trabajo de copia de seguridad o un trabajo de sincronización.

Hybrid Backup Sync es una completa solución de copia de seguridad de los datos y recuperación ante desastres. Puede crear varios tipos de trabajos de copia de seguridad y sincronización entre el NAS local y múltiples destinos (incluyendo el NAS remoto, dispositivos externos y servicios de almacenamiento en la nube). Hybrid Backup Sync mejora la deduplicación de los datos y el cifrado de los datos de su copia de seguridad. Esta herramienta esencial también ofrece varias funciones para facilitar la configuración y la gestión de los trabajos.

Para más información, consulte la [Ayuda de Hybrid Backup Sync](#).

- Tome instantáneas de los datos de su NAS y haga copia de seguridad de ellas.
 - a.** Tome instantáneas de volúmenes.
 - b.** Utilice la Réplica de instantánea para hacer copia de seguridad de instantáneas.

La instantánea es una función esencial para la protección de los datos que registra el estado de un volumen en un punto temporal concreto. Con una instantánea, puede restaurar un volumen a un estado anterior o restaurar las versiones anteriores de archivos o carpetas. Puede ver y administrar sus instantáneas en Almacenamiento e instantáneas.

Si desea proteger aún más sus datos, puede usar la Réplica de instantánea para hacer una copia de seguridad de sus instantáneas en otro conjunto de almacenamiento del NAS local o en un NAS remoto. En caso de desastre, puede optar por recuperar sus datos en el NAS de origen o en el NAS de destino. Para obtener más información, consulte:

- [Toma de una instantánea](#)
- [Crear un trabajo de réplica de instantáneas](#)

Ajustar la configuración de privilegios

QTS le permite crear cuentas de usuario y grupos de usuarios, especificar privilegios de usuario, y configurar permisos de carpetas compartidas. Estas funciones son esenciales para la seguridad y la administración de los datos.

La cuenta admin es la cuenta de administrador predeterminada en QTS. Para mejorar la seguridad del dispositivo y de los datos, recomendamos crear otra cuenta de administrador y luego deshabilitar la cuenta admin.

1. Cree una cuenta de administrador.
Puede crear una nueva cuenta de usuario para reemplazar la cuenta de admin. Para conceder privilegios de administrador a este nuevo usuario, debe añadir este nuevo usuario al grupo de administradores. También debería conceder a este usuario permisos de acceso a carpetas. Para más información, consulte [Crear una cuenta de administrador](#).
2. Deshabilite la cuenta admin.
Tras crear un nuevo administrador, debe deshabilitar la cuenta admin predeterminada y luego empezar a administrar el NAS con esta nueva cuenta de administrador. Para más información, consulte [Deshabilitar una cuenta de administrador predeterminada](#).
3. Cree más usuarios o grupos de usuarios.
Puede crear otros usuarios o grupos de usuarios y concederles distintos niveles de privilegios para controlar el acceso a sus datos en el NAS. Para obtener más información, consulte:
 - [Crear un usuario local](#)
 - [Crear un grupo de usuarios](#)

Configurar el acceso remoto

myQNAPcloud es un servicio de QNAP que le permite conectar con el NAS a través de Internet. Con este servicio, puede acceder de forma remota a sus datos en el NAS y usar una amplia variedad de aplicaciones móviles diseñadas para el NAS de QNAP vaya donde vaya. Para usar el servicio myQNAPcloud, primero debe crear un QNAP ID y luego registrar su NAS en su QNAP ID.

1. Cree un QNAP ID.
QNAP ID es la cuenta de QNAP que le permite acceder a los distintos servicios de QNAP. Para crear un QNAP ID, vaya a <https://account.qnap.com>. Para más información, consulte [Creación de una QNAP ID con correo electrónico o número de teléfono](#).
2. Registre el NAS en su QNAP ID.
Tras crear un QNAP ID, tiene que habilitar el servicio myQNAPcloud en su NAS y luego asociar su dispositivo a su QNAP ID. También puede configurar varias opciones de acceso remoto en myQNAPcloud. Para más información, consulte [Registrar un dispositivo en myQNAPcloud](#).
3. Acceda de forma remota al NAS a través de myQNAPcloud.
Tras configurar myQNAPcloud en su NAS, puede acceder de forma remota a su NAS y administrarlo a través del [sitio web de myQNAPcloud](#) o a través de la SmartURL generada para su NAS.
4. Acceda de forma remota al NAS en su dispositivo móvil.

QNAP ofrece una amplia gama de aplicaciones móviles que le permiten acceder, administrar, monitorizar y hacer copia de seguridad de su NAS vaya donde vaya. Tras instalar estas aplicaciones de QNAP en sus dispositivos móviles, debe iniciar sesión en ellos con su QNAP ID. Para obtener más información, vaya a <https://www.qnap.com/en/mobile-apps>.

Adquirir aplicaciones y licencias

QTS ofrece varias aplicaciones esenciales para ayudar a gestionar su NAS. Además de estas funciones integradas, QTS también le permite instalar más aplicaciones del App Center para mejorar aún más la funcionalidad de su dispositivo. Para poder acceder a ciertas funciones avanzadas y productos premium, debe adquirir y activar licencias para su dispositivo.

1. Instale aplicaciones del App Center.
App Center ofrece una amplia variedad de aplicaciones y utilidades. También puede gestionar y actualizar sus aplicaciones instaladas en el App Center.
Para más información, consulte [App Center](#).
2. Adquiera licencias en la QNAP Software Store.
La [QNAP Software Store](#) es una tienda en línea en la que puede adquirir licencias y gestionar sus pedidos. QNAP ofrece varios tipos de licencias y planes de suscripción para responder a las distintas necesidades y entornos de uso.
Para más información, consulte [Licencias](#).
3. Active las licencias en el License Center o en License Manager.
Algunas licencias se activan automáticamente una vez adquiridas. Sin embargo, hay ocasiones en las que se debe activar la licencia manualmente.
El License Center le permite administrar las licencias en su dispositivo local. [License Manager](#) le permite a usted y a su organización administrar las licencias de su ID de QNAP.
Para más información, consulte [Licencias](#).

Proteger el NAS

Todos los dispositivos de red se enfrentan a constantes amenazas de seguridad. Para reducir el riesgo de que sus datos sufran un ataque, le recomendamos encarecidamente seguir las prácticas recomendadas para proteger su NAS. En resumen, debe evitar cualquier acceso no autorizado, actualizar su dispositivo regularmente e instalar utilidades de seguridad para proteger su dispositivo.

1. Evite el acceso no autorizado a su dispositivo.
 - a. Cree una nueva cuenta de administrador y deshabilite la cuenta admin.
La cuenta admin es la cuenta de administrador predeterminada. Sin embargo, para mejorar la seguridad de su dispositivo, le recomendamos encarecidamente crear otra cuenta de administrador y luego deshabilitar la cuenta admin.
Para más información, consulte [Cuenta de administrador predeterminada](#).
 - b. Mejore la solidez de la contraseña de usuario.
Le recomendamos mejorar la solidez de su contraseña cambiándola regularmente para evitar ataques de fuerza bruta.
Para más información, consulte [Modificar la información de la cuenta de usuario](#).
 - c. Configure la verificación de 2 pasos.
La verificación en 2 pasos mejora la seguridad de las cuentas de usuario obligando a los usuarios a especificar un código de seguridad además de sus credenciales de cuenta durante el proceso de inicio de sesión.
Para más información, consulte [Verificación de 2 pasos](#).
 - d. Elimine cuentas sospechosas o desconocidas.

Recomendamos verificar las cuentas de usuario regularmente y eliminar cualquier cuenta desconocida o sospechosa.

Para más información, consulte [Eliminar usuarios](#).

- e. Elimine los permisos no necesarios de los usuarios generales.
Recomendamos limitar los permisos de los usuarios que no sean administradores para limitar su acceso a las operaciones del sistema y los datos sensibles. Esto ayuda a mitigar el impacto de una cuenta de usuario comprometida.
Para más información, consulte [Modificar la información de la cuenta de usuario](#).
- f. Elimine aplicaciones sospechosas o desconocidas.
Recomendamos instalar solo aplicaciones y utilidades que tengan firmas digitales, que validan el software desarrollado por QNAP y otros desarrolladores de confianza de QNAP.
Debería comprobar regularmente las aplicaciones instaladas y eliminar cualquier aplicación desconocida o sospechosa del App Center.
Para ver detalles, consulte [Firmas digitales](#) y [Desinstalar una aplicación](#).
- g. Ajuste la configuración de acceso en myQNAPcloud.
Para garantizar la seguridad de los datos, UPnP está deshabilitado de forma predeterminada. Recomendamos ajustar manualmente la configuración de reenvío de puertos en su router. También recomendamos configurar el control de acceso y solo publicar los servicios necesarios en myQNAPcloud.
Para obtener más información, consulte:
 - [Configurar el reenvío de puertos UPnP](#)
 - [Configuración de los controles de acceso al dispositivo](#)
 - [Configurar servicios publicados](#)

2. Actualice su firmware y las aplicaciones a la última versión.

- a. Actualice el firmware a la versión más reciente.
Recomendamos encarecidamente actualizar regularmente el firmware de su dispositivo a la versión más reciente para beneficiarse de las últimas funciones, mejoras y parches de seguridad. También puede optar por buscar e instalar automáticamente las actualizaciones disponibles.
Para más información, consulte [Actualización de firmware](#).
- b. Actualice las aplicaciones a la versión más reciente.
Debería actualizar regularmente sus aplicaciones instaladas a la versión más reciente para mejorar el rendimiento, la funcionalidad y la seguridad. El App Center le permite buscar todas las actualizaciones disponibles e instalar actualizaciones de múltiples aplicaciones al mismo tiempo.
Para obtener más información, consulte:
 - [Actualizar una aplicación](#)
 - [Actualización en serie de múltiples aplicaciones](#)

3. Instale y ejecute utilidades de seguridad en el NAS.

- a. Ejecute Malware Remover.
Malware Remover es una utilidad integrada que ha sido diseñada para proteger los dispositivos QNAP contra software nocivo. Puede realizar búsquedas instantáneas o programadas para eliminar software malicioso de su dispositivo.
Para más información, consulte [Malware Remover](#).
- b. Instale y ejecute Security Counselor.
Security Counselor es el portal de seguridad que le permite ajustar de forma centralizada la configuración y administrar los componentes de seguridad en su dispositivo QNAP. Puede elegir

políticas de seguridad, analizar el dispositivo y buscar posibles debilidades de seguridad en el dispositivo. Security Counselor identifica posibles riesgos y ofrece sugerencias para ayudarle a mejorar la seguridad del dispositivo. También puede suscribirse a los avisos de seguridad de QNAP para mantenerse informado de las últimas soluciones y parches de seguridad.

3. Configuración del sistema

Configuración general

Configuración	Descripción
Administración del sistema	Esta pantalla le permite especificar el nombre del servidor y puertos y ajustar la configuración de conexión segura.
Hora	La configuración de la hora afecta a los registros de eventos y a las tareas programadas. Esta pantalla le permite especificar la zona horaria y el formato de la hora y configurar la fecha y la hora del sistema.
Horario de verano (DST)	La configuración del horario de verano (DST) solo se aplica a regiones que usen DST. Esta pantalla le permite ajustar automáticamente el reloj del sistema o ajustar manualmente la configuración.
Página de código	Esta pantalla le permite seleccionar el idioma que el NAS usa para mostrar información de archivos y directorios.
Región	Esta pantalla le permite seleccionar una región para su NAS. El contenido del sistema y de las aplicaciones y los servicios se localizan en función de la región seleccionada.
Pantalla de inicio de sesión	Esta pantalla le permite personalizar la pantalla de inicio de sesión del NAS.
Console Management	Esta pantalla le permite habilitar Console Management.

Ajustar la configuración de la administración del sistema

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Administración del sistema**.
2. Especifique la siguiente información.

Campo	Acción del usuario
<p>Nombre del servidor</p>	<p>Especifique un nombre de contenga hasta 14 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Guiones (-) <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nombre del servidor debe contener una o más letras. • El nombre del servidor no puede estar formado solo por números. • El nombre del servidor no puede comenzar con un guion. • El nombre de host debe contener una o más letras. • El nombre de host solo contiene números. • El nombre de host no puede comenzar con un guion.
<p>Puerto del sistema</p>	<p>Indique el puerto utilizado para acceder a la interfaz web. El puerto predeterminado es 8080.</p>
<p>Habilitar compresión HTTP</p>	<p>Seleccione esta opción para mejorar las velocidades de transferencia y el uso del ancho de banda. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.</p> <p> Aviso Al habilitar esta opción, se pueden producir riesgos de seguridad.</p>
<p>Habilitar conexión segura (HTTPS)</p>	<p>Seleccione esta opción para permitir conexiones HTTPS.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione Habilitar conexión segura (HTTPS). b. Seleccione una versión de TLS. La versión de TLS predeterminada es 1.2. <p> Aviso Al seleccionar la última versión de TLS, se puede reducir la compatibilidad con otros clientes en su sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"> c. Activar conjuntos de cifrados fuertes. d. Especifique un número de puerto. e. Opcional: Seleccione Forzar conexión segura (HTTPS) solo para hacer que todos los usuarios se conecten al NAS utilizando solo HTTPS.
<p>Encabezado de HTTP "Server" personalizado</p>	<p>Seleccione esta opción para especificar un encabezado HTTP de servidor.</p>

Campo	Acción del usuario
<p>No permitir la inserción de QTS en IFrames</p>	<p>a. Seleccione esta opción para evitar que los sitios web inserten QTS usando IFrames.</p> <p>b. Haga clic en Sitios web permitidos para permitir que un determinado sitio web inserte QTS en IFrames.</p> <p>c. Aparecerá la ventana Sitios web permitidos.</p> <p>d. Opcional: Haga clic en Añadir para añadir un sitio web a la lista. Aparecerá la ventana Añadir nombre del host.</p> <p>e. Especifique un nombre de host.</p> <p>f. Haga clic en Añadir. El nombre de host se añade a la lista de sitios web permitidos.</p> <p>g. Opcional: Seleccione un sitio web y luego haga clic en Eliminar para eliminar un sitio web de la lista.</p> <p>h. Haga clic en Aplicar.</p>
<p>Habilitar encabezado HTTP de X-Content-Type-Options</p>	<p>Seleccione esta opción para proteger su dispositivo de ataques que aprovechen las vulnerabilidades del MIME sniffing.</p>
<p>Habilitar encabezado HTTP de Content-Security-Policy</p>	<p>Seleccione esta opción para proteger su dispositivo de ataques que aprovechen las vulnerabilidad de la inyección de datos y de la secuencia de comandos en sitios cruzados (XSS).</p>
<p>URL de redirección a la página de inicio del NAS</p>	<div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px;"> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • QNAP recomienda deshabilitar esta función para evitar que el sistema de su NAS quede expuesto al público. • Si ha deshabilitado el Servidor web y ha introducido la dirección IP del NAS sin el puerto del sistema, la URL se redirigirá a la página de inicio de sesión del NAS. </div> <div style="border-left: 2px solid yellow; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Consejo</p> <p>Puede consultar la configuración del servidor web accediendo a Panel de control > Aplicaciones > Servidor web.</p> </div> <p>Seleccione esta opción para habilitar el redireccionamiento de la URL a la página de inicio del NAS.</p>

3. Haga clic en **Aplicar**.

Establecer la configuración de la hora



Importante

Debe configurar la hora del sistema correctamente para evitar los siguientes problemas.

- Cuando usa un navegador web para conectarse al NAS o para guardar un archivo, la hora mostrada de la acción es incorrecta.

- Los registros de eventos no reflejan la hora exacta en la que se produjeron los eventos.
- Las tareas programadas se ejecutan en la hora incorrecta.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Hora.**
2. Elija una zona horaria.
3. Especifique el formato de la fecha y hora.
4. Seleccione la configuración de hora.

Opción	Acción del usuario
Configuración manual	Especifique la fecha y hora.
Sincronizar automáticamente con un servidor horario	Asegúrese de que el NAS esté conectado a internet y después especifique la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Servidor: Nombre del servidor NTP (Protocolo de hora de red) Ejemplos: time.nist.gov, time.windows.com • Opcional: Haga clic en Probar conexión. El sistema probará si se puede establecer una conexión con el servidor de tiempo configurado. • Intervalo de tiempo: número de horas o días entre cada tarea de sincronización de la hora.
Establezca la hora del servidor coincidiendo con la de su equipo.	Haga clic en Actualizar.

5. Haga clic en **Aplicar.**

Configurar el horario de verano

Esta configuración está disponible para usuarios del NAS en regiones que usen el Horario de verano (DST). Los usuarios que estén fuera de estas regiones pueden omitir esta configuración .

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Horario de verano.**
2. Seleccione **Ajustar automáticamente el reloj del sistema para el horario de verano.**
3. Opcional: Seleccione **Activar la tabla del horario de verano personalizada.**
4. Opcional: Siga alguno de estos pasos.

Acción	Pasos
Añadir datos DST	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Añadir datos del horario de verano. Aparecerá la ventana Añadir datos del horario de verano. b. Especifique un periodo de tiempo y el número de minutos para compensar. c. Haga clic en Aplicar.

Acción	Pasos
Editar datos DST	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una programación DST de la tabla. Haga clic en . Especifique un periodo de tiempo y el número de minutos para compensar. Haga clic en Aplicar.
Eliminar datos DST	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una programación DST de la tabla. Haga clic en Eliminar. Haga clic en Aceptar.

- Opcional: Seleccione una programación DST de la tabla.
- Haga clic en **Aplicar**.

Establecer la configuración de la página de códigos

Todos los archivos y directorios del NAS usan codificación Unicode. Si su sistema operativo o cliente FTP no admiten Unicode, debe establecer la siguiente configuración para visualizar apropiadamente archivos y directorios en el NAS.

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Página de códigos**.
- Seleccione el idioma de su sistema operativo.
- Haga clic en **Aplicar**.

Establecer la configuración de región



Importante

La configuración de región del NAS afectará a la conectividad y la funcionalidad del dispositivo, el contenido y la validez de algunas aplicaciones, herramientas, licencias y certificados. Asegúrese de seleccionar la región correcta para evitar errores.

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Región**.
- Seleccione una región.

Región	Descripción
Global	Seleccione esta región si el NAS se encuentra fuera de China.
China	Seleccione esta región si el NAS se encuentra en China.

- Haga clic en **Aplicar**.

Configurar la pantalla de inicio de sesión

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Pantalla de inicio de sesión**.
- Configure los siguientes ajustes.

Campo	Acción del usuario
Plantilla de pantalla de inicio de sesión	Seleccione una plantilla para la pantalla de inicio de sesión.
Mostrar versión del firmware	Seleccione esta opción para mostrar la versión del firmware de QTS.
Mostrar la barra de enlaces	Seleccione esta opción para mostrar enlaces a myQNAPcloud, utilidades de QNAP y comentarios.
Segundo plano	Seleccione una imagen de fondo o color de relleno.
Logo	Seleccione un logo.
Mensaje	Especifique un mensaje que aparecerá en la pantalla de inicio de sesión. Puede introducir un máximo de 120 caracteres ASCII. También puede seleccionar el color y el tamaño de la fuente.

- Haga clic en **Vista previa** para ver los cambios.
- Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar o deshabilitar Console Management

Console Management es una herramienta basada en texto que ayuda a la cuenta de administrador a realizar tareas de mantenimiento o configuraciones básicas.

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Console Management**.
- Opcional: Seleccione **Habilitar Console Management**.



Nota

La opción **Habilitar Console Management** está habilitada por defecto.

- Deseleccione **Habilitar Console Management** para deshabilitar la función.
- Haga clic en **Aplicar**.

Seguridad

Para proteger su NAS de un acceso no autorizado, puede configurar listas de permitidos o denegados, habilitar la protección de acceso de IP, cargar certificados SSL y personalizar certificados raíz. Además, puede usar la protección de acceso a cuenta o crear una política de contraseñas única para su NAS.

Configurar la lista de permitidos/denegados



Importante

Si ha instalado QuFirewall en su dispositivo, vaya a QuFirewall para configurar la lista de permitidos o denegados.

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Seguridad > Lista de permitidos/denegados**.
- Seleccione una opción.

Opción	Descripción	Acción del usuario
Permitir todas las conexiones	El NAS puede conectarse a todas las direcciones IP y dominios de red.	Seleccione Permitir todas las conexiones .

Opción	Descripción	Acción del usuario
Usar la lista de denegar IP	El NAS no puede conectarse a ninguna dirección IP ni dominio de red incluido en la lista de denegar IP.	<p>a. Seleccione Denegar conexiones de la lista.</p> <p>b. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana de configuración de direcciones IP.</p> <p>c. Especifique una dirección IP, máscara de red o rango IP.</p> <p>d. Haga clic en Crear.</p> <p> Consejo Para quitar una dirección IP, máscara de red o rango IP, seleccione una entrada de la tabla y después haga clic en Quitar.</p>
Usar la lista de permitir IP	El NAS no puede conectarse a las direcciones IP ni dominios de red incluidos en la lista de permitir IP.	<p>a. Seleccione Permitir solo las conexiones de la lista.</p> <p>b. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana de configuración de direcciones IP.</p> <p>c. Especifique una dirección IP, máscara de red o rango IP.</p> <p>d. Haga clic en Crear.</p> <p> Consejo Para quitar una dirección IP, máscara de red o rango IP, seleccione una entrada de la tabla y después haga clic en Quitar.</p>

3. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar la protección de acceso a IP

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Seguridad > Protección de acceso a IP**.
- Seleccione los métodos de conexión que desee proteger.



Nota

Las opciones **SSH**, **Telnet** y **HTTP(S)** están habilitadas de forma predeterminada.

3. Opcional: Especifique la siguiente información.

- Periodo de tiempo
- Número máximo de intentos de inicio de sesión fallidos en el periodo de tiempo
- Cantidad de tiempo durante el que estará bloqueada la IP

- Haga clic en **Aplicar**.

Configurar la protección de acceso a cuenta

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Seguridad > Protección de acceso a cuenta**.
- Especifique el tipo de usuario.
- Seleccione los métodos de conexión que desee proteger.
- Opcional: Especifique la siguiente información.
 - Periodo de tiempo
 - Número máximo de intentos de inicio de sesión fallidos en el periodo de tiempo
- Haga clic en **Aplicar**.

Certificado SSL y clave privada

Secure Sockets Layer (SSL) es un protocolo usado para proteger las transferencias de datos y la comunicación cifrada entre los servidores web y los navegadores. Para evitar recibir alertas o mensajes de error al acceder a la interfaz web, cargar un certificado SSL (Secure Sockets Layer, Capa de conexión segura) de un proveedor de confianza a través del Certificado de servidor o importar un certificado raíz personalizado a su dispositivo QNAP. QNAP recomienda adquirir un certificado SSL válido en Certificado del servicio web SSL de myQNAPcloud. Para más información, consulte [Sitio web de myQNAPcloud](#).

Reemplazar el certificado de servidor



Aviso

El NAS solamente admite certificados X.509 PEM y claves privadas. Cargar un certificado de seguridad no válido puede impedirle iniciar sesión en el NAS a través de SSL. Para resolver el problema, debe restaurar el certificado de seguridad y clave privada predeterminados.

- Vaya **Panel de control > Sistema > Seguridad > Certificado SSL y clave privada**.
- Vaya a **Certificado de servidor**.
- Haga clic en **Reemplazar certificado**. Aparecerá la ventana **Reemplazar certificado**.
- Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Importar certificado	Esta opción le permite importar un certificado SSL y clave privada desde su ordenador.
Obtener desde Let's Encrypt	Esta opción usa el servicio Let's Encrypt para validar y emitir un certificado para el dominio especificado. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Nota QNAP le recomienda usar el puerto 80 o 443 para autorizar el dominio de certificado SSL y el acceso a Internet.</p> </div>
Crear certificado firmado automáticamente	Esta opción le permite crear un certificado firmado automáticamente.

5. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá una ventana de configuración.
6. Realice alguna de estas acciones.

Opción	Acción del usuario
Importar certificado	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Examinar para cargar un certificado válido. b. Haga clic en Examinar para cargar una clave privada válida. c. Opcional: Haga clic en Examinar para cargar un certificado intermedio.
Obtener desde Let's Encrypt	<ol style="list-style-type: none"> a. Especifique un nombre de dominio que contenga un máximo de 63 caracteres ASCII sin espacios. b. Indique una dirección de correo electrónico válida. c. Opcional: Especifique un nombre alternativo. <p> Consejo Use "," para separar múltiples alias. Ejemplo: 123.web.com, 789.web.com</p>
Crear certificado firmado automáticamente	<p>Configure la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud de la clave privada • Nombre común • Correo electrónico • País • Estado/Provincia/Región • Ciudad • Organización • Departamento

7. Haga clic en **Aplicar**.

Descargar el certificado de servidor

1. Vaya **Panel de control > Sistema > Seguridad > Certificado SSL y clave privada**.
2. Haga clic en **Descargar certificado**.
Aparecerá un cuadro de diálogo.
3. Seleccione **Certificado**, **Clave privada**, o ambos.
4. Haga clic en **Aceptar**.
QTS descargará los archivos seleccionados en su equipo.

Gestionar un certificado raíz

1. Vaya **Panel de control > Sistema > Seguridad > Certificado SSL y clave privada**.

2. Vaya a **Certificado raíz personalizado**.

3. Seleccione una de las siguientes acciones:

Acción	
Importar un certificado raíz	<p>a. Haga clic en Importar. Aparecerá la ventana Importar certificado.</p> <p>b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana de carga de archivos.</p> <p>c. Seleccione un archivo.</p> <p> Importante El archivo del certificado raíz no puede ocupar más de 1 MB. Se admiten los siguientes formatos de archivo: *.PFX, *.P12, *.PEM, *.crt, *.cert</p> <p>d. Haga clic en Siguiente. Aparecerá la página de descripción del certificado.</p> <p>e. Haga clic en Importar. El certificado raíz importado se muestra en la tabla de certificados de cliente.</p>
Editar un certificado raíz	<p>a. Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar certificado raíz.</p> <p>b. Edite la descripción del certificado.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p>
Eliminar un certificado raíz	<p>a. Seleccione un certificado raíz.</p> <p>b. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>c. Haga clic en Sí.</p>

Configuración de políticas de contraseñas



Importante

La política de contraseñas que aparece a continuación está configurada de forma predeterminada:

- Letras del alfabeto inglés: Sin restricciones
- Dígitos: Habilitada
- Longitud mínima: 8

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Seguridad > Política de contraseñas**.

2. Opcional: En **Grado de dificultad de la contraseña**, configure cualquiera de los siguientes criterios de contraseña.

Criterios	Descripción
Letras del alfabeto inglés	Las contraseñas deben contener al menos una letra. Seleccione Al menos 1 mayúscula y 1 minúscula para requerir al menos una letra mayúscula y una minúscula.
Dígitos	Las contraseñas deben contener al menos un número.
Caracteres especiales	Las contraseñas deben contener al menos un carácter especial.
No debe incluir caracteres repetidos tres o más veces de forma consecutiva	No se permiten caracteres repetidos. Por ejemplo, AAA.
No debe coincidir con el nombre de usuario asociado ni puede ser el nombre de usuario escrito al revés.	La contraseña no debe ser igual al nombre de usuario ni al nombre de usuario invertido. Por ejemplo, nombre de usuario: <code>user1</code> y contraseña: <code>1resu</code> .
Longitud mínima	La longitud de la contraseña debe ser superior o igual al número especificado. La longitud máxima de una contraseña es 64 caracteres.

3. Opcional: Haga que los usuarios del NAS cambien sus contraseñas periódicamente.



Importante

Al habilitar esta opción, se deshabilita la opción **No permitir a los usuarios cambiar sus contraseñas** en la configuración de la cuenta de usuario.

- a. Seleccione **Hacer que los usuarios cambien las contraseñas periódicamente**.
- b. Especifique el número máximo de días de validez de la contraseña de cada usuario.
- c. Opcional: Seleccione **Enviar notificación por correo electrónico a los usuarios con una semana de anticipación a la caducidad de sus contraseñas**.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Hardware

Puede ajustar la configuración de hardware general, las alertas de audio y la configuración del ventilador inteligente, además de ver toda la configuración de Virtualización de E/S de una raíz (SR-IOV).

Establecer la configuración de hardware general

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > General**.
2. Configure los siguientes ajustes.

Configuración	Acción del usuario
Habilitar botón de restablecimiento de la configuración	Seleccione esta opción para habilitar el botón "Restablecer". Para más información, consulte Restablecer el sistema y restaurar los valores por defecto .

Configuración	Acción del usuario
Habilitar el modo de reposo de discos	<p>Seleccione esta opción permitir que las unidades del NAS entren en modo de reposo si no hay acceso al disco dentro del periodo especificado. El LED de estado de disco seguirá encendido durante el modo de reposo.</p> <p> Importante Algunos modelos de NAS de QNAP que utilizan unidades de estado sólido NVMe no admiten el modo de espera de disco.</p>
Habilitar luz de señal de alerta	<p>Seleccione esta opción para permitir que el LED de estado parpadee cuando el espacio libre del NAS sea inferior al valor configurado.</p>
Habilitar la caché de escritura (demora de asignación EXT4).	<p>Si el volumen de disco del NAS usa EXT4, seleccione esta opción para obtener un rendimiento superior de escritura. Si el NAS está configurado como un almacenamiento compartido en un entorno virtualizado o agrupado, deshabilite esta opción.</p> <p> Aviso Cuando esta opción esté habilitada, un apagado del sistema inesperado puede causar pérdida de información.</p>
Habilitar el modo de fuente de alimentación redundante	<p>Seleccione esta opción para habilitar la fuente de alimentación redundante.</p>
Ejecutar procesos definidos por el usuario durante el inicio	<p>Seleccione esta opción para ejecutar procesos definidos por el usuario durante el inicio.</p>
Encender la luz LED	<p>Seleccione esta opción para encender la luz LED, configure su nivel de brillo y una programación para el ajuste del brillo.</p> <p> Nota Esta función solamente se aplica a algunos modelos.</p>

3. Haga clic en **Aplicar**.

Establecer la configuración de alertas de audio

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Alerta de audio**.
- Configure cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Operaciones del sistema	Seleccione esta opción para activar una alerta de audio cada vez que el NAS inicie, apague o actualice el firmware.
Eventos del sistema	Seleccione esta opción para activar una alerta de audio cuando se produzcan los errores o advertencias.

Configuración	Descripción
Habilitar la notificación por voz	<p>Seleccione esta opción para sustituir las alertas de audio por voz. Puede seleccionar un idioma y modificar el volumen.</p> <p> Consejo Haga clic en Probar para comprobar la configuración de voz modificada. Si no hay sonido, es posible que otra aplicación esté usando el altavoz.</p>

3. Haga clic en **Aplicar**.

Establecer la configuración del ventilador inteligente

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Ventilador inteligente**.
2. Seleccione la configuración de la velocidad de giro del ventilador.



Nota

Algunos modelos de NAS permiten a los usuarios ajustar de forma individual los ventiladores inteligentes del sistema y la CPU.

Configuración	Acción del usuario
Ajustar automáticamente la velocidad del ventilador (recomendado)	<p>Seleccione una de las dos opciones de ajuste automático de la velocidad del ventilador.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. QTS monitorizará las temperaturas del sistema, discos y CPU y ajustará automáticamente la velocidad del ventilador. b. QTS ajustará la velocidad del ventilador conforme a las temperaturas especificadas por el usuario. <p> Nota Los modos solo están disponibles para ventiladores del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo de silencio: Los ventiladores funcionan a baja velocidad para reducir el ruido. • Modo normal: Los ventiladores funcionan a velocidad normal. Es es la configuración predeterminada. • Modo de desempeño: Los ventiladores funcionan a alta velocidad para reducir la temperatura del sistema. Este modo es apto para sistemas de carga alta.
Configurar manualmente la velocidad del ventilador	Desplace el control deslizante para fijar la velocidad del ventilador.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar la configuración de los recursos de hardware

Puede configurar y asignar los recursos de las tarjetas de expansión para las diferentes aplicaciones del software de QTS en la Configuración de recursos de hardware. También puede configurar tarjetas de expansión Thunderbolt, módulos TPU o tarjetas de expansión de red que admitan SR-IOV.

Para más información, consulte [Ver la configuración de virtualización de E/S de una raíz \(SR-IOV\)](#)

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Recursos de hardware**.
QTS mostrará una lista con las tarjetas de expansión disponibles.
2. Identifique las tarjetas de expansión que desea configurar.
3. En **Uso de recursos**, seleccione un sistema operativo o una aplicación.



Nota

Algunas funciones solo son aplicables para determinados modelos y tarjetas de expansión.

Sistema operativo o aplicación	Descripción
QTS	<p>Las aplicaciones QTS comparten los recursos de la tarjeta de expansión para la transcodificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Transcodificación de hardware para permitir que el software QTS use recursos de tarjetas de expansión para acelerar las tareas de transcodificación. Solo una tarjeta puede asignarse a la transcodificación de hardware. • Seleccione Salida para usar recursos de tarjetas de expansión para la salida de vídeo de HD Station o Linux Station. Solo una tarjeta puede asignarse a la salida.
Virtualization Station	Virtualization Station tiene uso exclusivo de todos los recursos de la tarjeta de expansión.
Container Station	Container Station tiene uso exclusivo de todos los recursos de la tarjeta de expansión.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Establecer la configuración de TPU

Puede configurar el nivel de prioridad y el número máximo de TPU (Unidades de procesamiento tensorial) asignadas a una aplicación.



Importante

- El sistema no ejecutará aplicaciones con niveles de prioridad de TPU interiores hasta que el recurso de TPU se libere de ejecutar aplicaciones con mayor prioridad.
- El número máximo de TPU que puede asignar a una aplicación es 4.

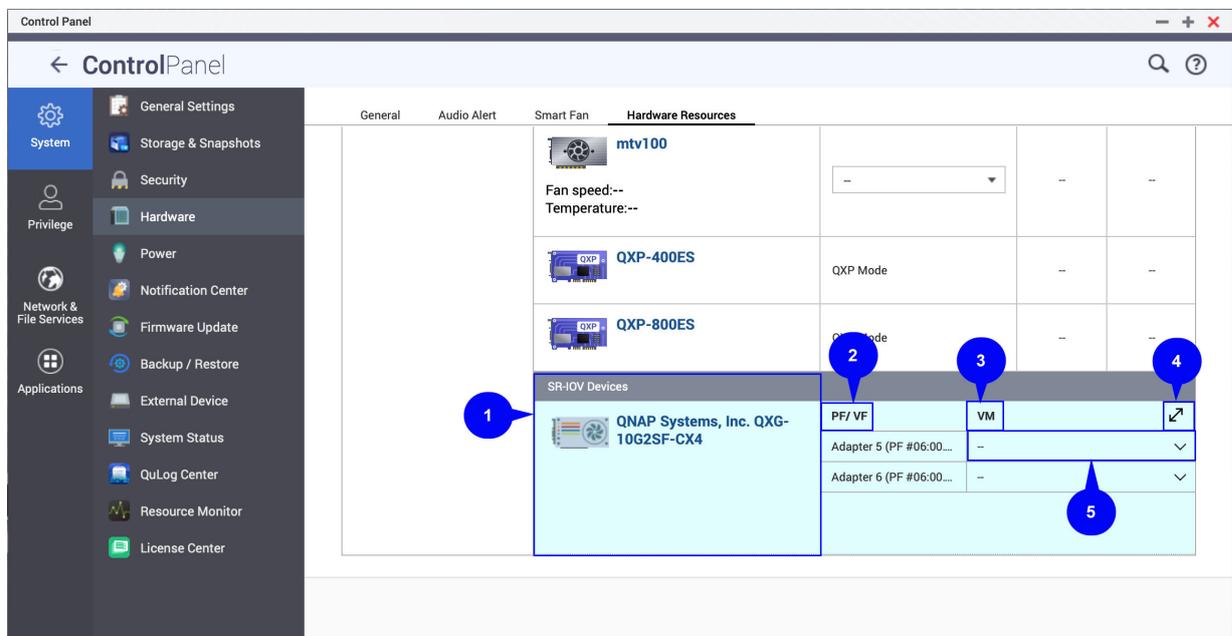
1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Recursos de hardware**.
2. Localice el dispositivo TPU en la lista.
3. Haga clic en el dispositivo TPU.
Aparecerá la ventana **Prioridad**.
4. Seleccione una aplicación.
5. Seleccione un nivel de prioridad de TPU.
6. Seleccione el número máximo de TPU.
7. Haga clic en **Aplicar**.

Ver la configuración de virtualización de E/S de una raíz (SR-IOV)

Puede ver todos los dispositivos de Virtualización de E/S de una raíz (SR-IOV) asignados a sus máquinas virtuales en la página **Recursos de hardware**. La interfaz SR-IOV es una especificaciones del hardware que permite que un único dispositivo PCIe, como un adaptador de red, aparezca como múltiples dispositivos físicos para el hipervisor. Dado que cada dispositivo se asigna directamente a una instancia, puede sortear el hipervisor y la capa del switch virtual para conseguir una baja latencia y un rendimiento similar al de entornos no virtualizados. SR-IOV consigue esto a través de los siguientes tipos de funciones:

- **Función física (PF):** Son dispositivos PCIe que tienen capacidades SR-IOV. Las PF se gestionan y configuran de la misma forma que los dispositivos PCIe.
- **Función virtual (VF):** Son funciones PCIe ligeras que solo procesan E/S. Dado que cada VF se deriva de una PF, el hardware del dispositivo limita el número de VF que puede tener un dispositivo. Una VF comparte uno o varios recursos de hardware del dispositivo, como, por ejemplo, una memoria o un puerto de red.

La siguiente tabla muestra todas las funciones SR-IOV que se pueden ver en la pantalla **Recursos de hardware**:



N.º	Configuración	Descripción
1	Dispositivos SR-IOV	Muestra todos los dispositivos SR-IOV que están asignados a su máquina virtual (VM).
2	PF/VF	Muestra la función física (PF) o la función virtual (VF) configurada para el dispositivo SR-IOV.
3	Máquina virtual	Muestra las máquinas virtuales que están asignadas a la PF o VF.
4	Redimensionar	Haga clic en  para maximizar o minimizar la ventana del panel del dispositivo SR-IOV.
5	Mostrar u ocultar	Haga clic en  para mostrar u ocultar la lista de detalles del dispositivo SR-IOV.

Para obtener información sobre cómo configurar un dispositivo SR-IOV, consulte la guía del usuario de Virtualization Station.

Energía

Puede configurar los modos PUE (productos que usan energía) y Wake-on-LAN (WOL), seleccionar un comportamiento del NAS después de un corte eléctrico y especificar las programaciones de energía.

Configurar modo PUE

PUE (productos que usan energía) es una directiva diseñada para mejorar la eficiencia energética de dispositivos eléctricos, reducir el uso de sustancias peligrosas y mejorar el respeto del medio ambiente por parte del producto.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Energía > Configuración del modo PUE**.
2. Seleccione un modo.

Modo	Descripción
Habilitar	Cuando está habilitado, la configuración de Wake-on-LAN, recuperación de energía y programación de energía está deshabilitada. El NAS mantendrá el consumo de energía por debajo de 1 W cuando está apagado.
Deshabilitar	Cuando está deshabilitado, el consumo de energía del NAS es ligeramente superior a 1 W cuando está apagado. El modo PUE está deshabilitado de forma predeterminada.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar o deshabilitar Wake-on-LAN (WOL)

Puede encender el NAS de forma remota usando el protocolo Wake-on-LAN (WOL) en Qfinder. Esta función está habilitada de forma predeterminada.



Importante

Si el cable de alimentación está desconectado cuando el NAS esté apagado, WOL no funcionará hasta que el NAS se encienda manualmente.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Energía > Wake-on-LAN (WOL)**.
2. Seleccione **Habilitar** o **Deshabilitar**.
3. Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar la configuración de recuperación de energía

Esta función le permite configurar el estado de encendido y apagado del NAS después de un corte eléctrico.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Energía > Recuperación de energía**.
2. Seleccione una configuración de recuperación de energía.
 - Restaurar la energía del NAS a su estado previo.
 - Encender el NAS automáticamente.
 - Mantener el NAS apagado.
3. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar la programación de energía

Esta función le permite programar el encendido automático del sistema, apagado y reinicio en momentos especificados.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Energía > Programar energía**.
2. Seleccione **Habilitar programación**.
3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Añadir una acción programada	 Nota Se mostrará una programación por defecto. <ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Añadir. b. Seleccione lo siguiente. <ul style="list-style-type: none"> • Acción: Seleccione si desea apagar, reiniciar o encender el NAS. • Tipo de programación: Seleccione la frecuencia de la acción. • Hora y minutos: Seleccione la hora del día cuando se realizará la acción.
Eliminar una acción programada	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione uno o múltiples programas. b. Haga clic en Eliminar.

4. Opcional: Seleccione **Posponer el reinicio o apagado programado cuando un trabajo de réplica esté en proceso**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Dispositivo externo

Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)

El NAS admite conectar los dispositivos del sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para proteger el NAS ante posibles apagados forzados del sistema provocados por cortes eléctricos.

Comportamiento del NAS durante un corte eléctrico

La siguiente tabla describe los posibles escenarios durante un corte eléctrico y el correspondiente comportamiento del NAS.

Fase	Escenario	Comportamiento del NAS
Fase 1: Desde el comienzo del corte eléctrico hasta el final del tiempo de espera especificado	El corte eléctrico se produce.	El NAS detecta la energía restante del SAI.
	La energía del SAI es superior a 15 %.	En función de la configuración del SAI, el NAS se apagará o cambiará a modo de protección automática una vez transcurrido el tiempo de espera especificado.
	La energía del SAI es inferior a 15 %.	Tras 30 segundos, el NAS se apagará o cambiará automáticamente al modo de protección automática independientemente del tiempo de espera especificado.
	Se restaura la energía.	El NAS sigue siendo funcional.
Fase 2: Desde el final del tiempo de espera especificado hasta que el SAI se queda sin energía.	La energía no se restaura y el NAS está en modo de protección automática.	El NAS detiene todos los servicios en ejecución. Todas las carpetas compartidas y LUN iSCSI se vuelven inaccesibles.
	La energía no se restaura y el NAS se apaga.	El NAS continúa apagado.
	La energía se restaura y el NAS está en modo de protección automática.	El NAS se reinicia y vuelve a su estado anterior.
	La energía se restaura y el NAS se apaga.	El NAS continúa apagado.
Fase 3: Cuando se agote la energía del SAI hasta que se restaure la energía	La energía no se restaura y el NAS está en modo de protección automática.	El NAS se apagará.
	La energía no se restaura y el NAS se apaga.	El NAS continúa apagado.
	Se restaura la energía.	El NAS aplica la configuración de recuperación de energía especificada.

Eventos de SAI y comportamiento correspondiente del NAS

Los eventos del Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) que gestiona el NAS durante los cortes de alimentación incluyen OnLine (OL), OnBattery (OB), OnSmartBoost (OSB), OFF (OFF), y OnBatteryTest (OBT). El NAS activa el modo de protección automática o se apaga dependiendo del estado del SAI que se haya detectado y de la configuración establecida en caso de fallo de alimentación. En la siguiente tabla, se describen los eventos y el comportamiento correspondiente del NAS.

Evento de SAI	Definición	Estado del NAS	Acción del NAS
OnLine (OL)	El SAI funciona con normalidad.	Normal	Ninguno
OnSmartBoost (OSB)	El SAI está funcionando en el modo de mejora inteligente.	Normal	Ninguno
OnBatteryTest (OBT)	El SAI está en el modo de prueba de la batería.	Normal	Ninguno
OnBattery (OB)	El SAI está funcionando con la batería de respaldo.	Anormal	El NAS entra en el modo de protección automática o se apaga.

Evento de SAI	Definición	Estado del NAS	Acción del NAS
OFF (OFF)	El SAI no está funcionando.	Anormal	El NAS se apagará.

Ajustar la configuración del SAI

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Dispositivo externo > SAI**.
- Seleccione una de las siguientes opciones y configure los ajustes.

Modo	Acciones del usuario
Conexión USB	<p>a. Conecte el SAI al NAS usando un cable USB.</p> <p>b. Seleccione Conexión USB.</p> <p>c. Elija una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apagar el servidor tras un fallo de alimentación durante un periodo de tiempo especificado Permitir que el NAS entre en modo de protección automática tras un fallo de alimentación durante un periodo de tiempo especificado. <p> Nota En modo de protección automática, el NAS detendrá todos los servicios y desmontará todos los volúmenes para proteger sus datos. Una vez restaurada la energía, el NAS se reiniciará y reanudará su funcionamiento normal.</p> <p>d. (Opcional) Seleccione Activar el SAI maestro de red y después especifique las direcciones IP a las que QTS notificará en caso de fallo eléctrico.</p> <p> Nota Es opción solo se puede seleccionar cuando el SAI esté conectado al NAS mediante USB.</p>
Conexión SNMP	<p>a. Conectar el SAI a la misma red que el NAS.</p> <p>b. Seleccione Conexión SNMP.</p> <p>c. Especifique la dirección IP del SAI.</p> <p>d. Configure la comunidad de SNMP.</p> <p>e. Elija una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apagar el servidor tras un fallo de alimentación durante un periodo de tiempo especificado Permitir que el NAS entre en modo de protección automática tras un fallo de alimentación durante un periodo de tiempo especificado.

Modo	Acciones del usuario
SAI de espera de red	<p>a. Conectar el SAI a la misma red que el NAS.</p> <p>b. Seleccione Esclavo de SAI de red.</p> <p>c. Especifique la dirección IP del servidor del SAI.</p> <p>d. Elija una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagar el servidor tras un fallo de alimentación durante un periodo de tiempo especificado • Permitir que el NAS entre en modo de protección automática tras un fallo de alimentación durante un periodo de tiempo especificado.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Actualización de firmware



Importante

Si el servidor SQL está habilitado durante la actualización del firmware en QTS 5.0 o en versiones posteriores, el sistema descargará automáticamente la aplicación MariaDB 5 y migrará los datos del servidor SQL a MariaDB.

Para más información, consulte [Configurar la base de datos MariaDB](#).

QNAP recomienda mantener actualizado el firmware de su NAS. De forma predeterminada, QTS comprobará si hay actualizaciones automáticamente cada día. Esto garantiza que su NAS pueda beneficiarse de las nuevas funciones de software, actualizaciones de seguridad, mejoras y soluciones de errores de QTS.

Puede actualizar el firmware del NAS mediante uno de los siguientes métodos:

Método de actualización	Descripción
Utilizando la Actualización en directo	QTS no detecta las actualizaciones del firmware de forma automática e inmediata. Para más información, consulte Buscar actualizaciones en directo .
Utilizando la Actualización automática	Puede configurar QTS para que compruebe periódicamente si hay actualizaciones del firmware y descargue e instale de forma automática la versión de actualización del firmware especificada. Para más información, consulte Actualización automática del firmware .
Utilizando la Actualización manual	Puede buscar las últimas actualizaciones de firmware de su dispositivo en el sitio web de QNAP , descargar la actualización del firmware en un ordenador e instalarla manualmente en su dispositivo. Para más información, consulte Actualizar el firmware manualmente .
Utilizando Qfinder Pro	Si su dispositivo está conectado a una red de área local, puede usar Qfinder Pro para buscar e instalar las últimas actualizaciones del firmware. Para más información, consulte Actualizar el firmware usando Qfinder Pro .

Requisitos de actualización del firmware

Su dispositivo debe cumplir los siguientes requisitos para llevar a cabo una actualización del firmware:

Configuración	Requisitos
Configuraciones de hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Un ordenador <p> Importante Se necesita un ordenador para actualizar el firmware manualmente o a través de Qfinder Pro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cables Ethernet <p> Importante QNAP recomienda actualizar el firmware utilizando conexiones Ethernet por cable para garantizar que su conexión de red es fiable durante las actualizaciones del firmware.</p>
Reinicio del sistema	QNAP recomienda reiniciar el sistema del NAS antes de la copia de seguridad del firmware.
Privilegios de administrador	Debe ser administrador de NAS o debe tener privilegios de administración para actualizar el firmware.
Detener operaciones del NAS	QNAP recomienda detener todas las demás operaciones del NAS antes de actualizar el firmware. El NAS debe reiniciarse para que la actualización del firmware sea efectiva y puede interrumpir las operaciones o los servicios del NAS en curso.
Nombre de modelo de dispositivo	Asegúrese de que tiene el nombre de modelo de NAS correcto. Puede encontrar el nombre del modelo de NAS utilizando los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none"> • Localice el nombre del modelo en una etiqueta de la parte inferior o posterior de su dispositivo. • Inicie sesión en su dispositivo para encontrar el nombre del modelo.
Versión del firmware	Si va a actualizar el firmware utilizando la Actualización manual o Qfinder Pro, asegúrese de que la versión de firmware es correcta para su modelo de dispositivo.

Buscar actualizaciones en directo



Aviso

- Para evitar una pérdida de datos, QNAP recomienda hacer copia de seguridad de todos los datos de su dispositivo antes de actualizar el firmware. Para obtener información detallada sobre la copia de seguridad de los datos, consulte [Copia de seguridad/restauración](#).
- No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.



Importante

- Asegúrese de leer los [Requisitos de actualización del firmware](#) antes de actualizar el firmware.
- La actualización puede tardar varios minutos o más, en función de la configuración del hardware y la conexión de red.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Actualización de firmware > Actualización en directo**.

2. Haga clic en **Buscar actualización.**

QTS comprobará si hay actualizaciones del firmware disponibles. Podrá decidir si desea actualizar QTS en caso de haber una actualización disponible.

3. Haga clic en **Aplicar.****4. Opcional: Seleccione una o más de las siguientes opciones.**

- Automáticamente comprueba si existe una nueva versión al iniciar sesión en la interfaz de administración web del NAS.
- Únase al programa Beta de QTS para poder recibir notificaciones de actualizaciones Beta.

**Nota**

Unirse al programa Beta de QTS le permite usar las últimas características y aplicaciones de QTS antes de su lanzamiento oficial.

5. Haga clic en **Aplicar.**

Actualización automática del firmware

Al habilitar la actualización automática, se garantiza que el sistema operativo descargará automáticamente la versión más estable y completa del firmware. QNAP recomienda habilitar esta función para optimizar la seguridad y la estabilidad del firmware.

**Aviso**

- Para evitar una pérdida de datos, QNAP recomienda hacer copia de seguridad de todos los datos de su dispositivo antes de actualizar el firmware. Para obtener información detallada sobre la copia de seguridad de los datos, consulte [Copia de seguridad y restauración](#).
- No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.

**Importante**

- Asegúrese de leer los [Requisitos de actualización del firmware](#) antes de actualizar el firmware.
- La actualización puede tardar varios minutos o más, en función de la configuración del hardware y la conexión de red.
- Todas las tareas en curso se suspenderán durante la actualización automática.
- QNAP recomienda habilitar esta función tras activar la función **Buscar actualizaciones en directo** en su dispositivo.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Actualización de firmware > Actualización automática.****2. Indique la hora de actualización automática.****3. Seleccione la versión del firmware de actualización automática.****Nota**

QNAP recomienda seleccionar la versión recomendada, que incluye soluciones de errores de múltiples versiones para la actualización automática del firmware.

4. Haga clic en **Aplicar.**

- Recibirá notificaciones por correo electrónico sobre las actualizaciones de firmware disponibles.
- QTS descarga automáticamente el firmware de versión estable disponible a la hora de actualización especificada.

Actualizar el firmware manualmente



Aviso

- Para evitar una pérdida de datos, QNAP recomienda hacer copia de seguridad de todos los datos de su dispositivo antes de actualizar el firmware. Para obtener información detallada sobre la copia de seguridad de los datos, consulte [Copia de seguridad/restauración](#).
- No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.



Importante

- Asegúrese de leer los [Requisitos de actualización del firmware](#) antes de actualizar el firmware.
- La actualización puede tardar varios minutos o más, en función de la configuración del hardware y la conexión de red.

1. Descargue el firmware del NAS.
 - a. Vaya a <http://www.qnap.com/download>.
 - b. Seleccione el número de bahías de unidades de su modelo de NAS.
 - c. Seleccione su modelo de NAS.
 - d. Lea las notas de la versión y confirme lo siguiente:
 - El modelo del NAS coincide con la versión del firmware.
 - Es necesario actualizar el firmware.
 - Busque instrucciones adicionales para la configuración de la actualización del firmware.
 - e. Asegúrese de que el modelo del producto y el firmware sean correctos.
 - f. Seleccione el servidor de descarga según su ubicación.
 - g. Descargue el paquete del firmware.
 - h. Haga clic en **Examinar**.
 - i. Seleccione una carpeta.
 - j. Guarde el paquete de firmware descargado.
 - k. Extraiga el archivo del paquete del firmware.
2. Vaya a **Panel de control > Sistema > Actualización de firmware > Actualizar sistema**.
3. Haga clic en **Examinar** y después seleccione el archivo del paquete del firmware extraído.
4. Haga clic en **Actualizar sistema**.
Aparecerá una ventana con un mensaje de confirmación.

5. Haga clic en **Aceptar**.
El dispositivo se reinicia inmediatamente.



Nota

Puede ir a **Panel de control > QuLog Center > Dispositivo local > Registros de eventos del sistema** para comprobar si la instalación del firmware se ha realizado correctamente.

Actualizar el firmware usando Qfinder Pro



Aviso

- Para evitar una pérdida de datos, QNAP recomienda hacer copia de seguridad de todos los datos de su dispositivo antes de actualizar el firmware. Para obtener información detallada sobre la copia de seguridad de los datos, consulte [Copia de seguridad/restauración](#).
- No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.



Importante

- Asegúrese de leer los [Requisitos de actualización del firmware](#) antes de actualizar QTS.
- La actualización puede tardar varios minutos o más, en función de la configuración del hardware y la conexión de red. No apague el NAS durante la actualización.

1. Descargue el firmware del NAS.
 - a. Vaya a <http://www.qnap.com/download>.
 - b. Seleccione el número de bahías de unidades de su modelo de NAS.
 - c. Seleccione su modelo de NAS.
 - d. Lea las notas de la versión y confirme lo siguiente:
 - El modelo del NAS coincide con la versión del firmware.
 - Es necesario actualizar el firmware.
 - Busque instrucciones adicionales para la configuración de la actualización del firmware.
 - e. Asegúrese de que el modelo del producto y la versión del firmware sean correctos.
 - f. Descargue el paquete del firmware.
 - g. Extraiga el archivo del paquete del firmware.
2. Abra Qfinder Pro.
Qfinder Pro mostrará una lista de los dispositivos del NAS de su red.
3. Seleccione un modelo de NAS de la lista.
4. Haga clic con el botón derecho en el modelo de dispositivo de la lista y después seleccione **Actualizar firmware**.
Aparecerá la ventana **Actualización del firmware**.
5. Especifique su nombre de usuario y contraseña de QTS.
Qfinder Pro mostrará la pantalla **Actualizar firmware**.

6. Seleccione uno de los siguientes métodos de actualización del firmware:

Métodos	Pasos
Actualizar el firmware manualmente	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Ruta del archivo de paquete de firmware. b. Haga clic en Examinar. c. Localice el archivo de paquete de firmware descargado. d. Haga clic en Aceptar.
Actualizar el firmware automáticamente	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Actualizar el firmware automáticamente a la versión más reciente. b. Qfinder Pro buscará la actualización de firmware más reciente.

7. Haga clic en **Iniciar**.

Copia de seguridad/restauración

QTS ofrece características para respaldar y restaurar el sistema a fin de proteger sus datos en caso de pérdida de datos o fallo del sistema.

Realizar copia de seguridad de la configuración del sistema

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Configuración de copia de seguridad/restauración**.
2. Haga clic en **Copia de seguridad**.

QTS exportará la configuración del sistema como un archivo BIN y descargará el archivo a su equipo.

Restaurar la configuración del sistema



Aviso

Si el archivo de copia de seguridad seleccionado contiene información de usuarios o grupos de usuarios ya existente en el NAS, QTS sobrescribirá la información duplicada.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Configuración de copia de seguridad/restauración**.
2. Haga clic en **Examinar**.
3. Seleccione un archivo BIN válido que contenga la configuración del sistema de QTS.
4. Haga clic en **Restaurar**.

Restablecer el sistema y restaurar los valores por defecto

QTS ofrece varias opciones para restablecer o restaurar el NAS a su estado predeterminado.



Importante

- QNAP recomienda respaldar sus datos antes de realizar esta tarea.
- Para proteger su dispositivo de ataques, QNAP recomienda deshabilitar la cuenta "admin" predeterminada tras restablecer el sistema. Para deshabilitar la cuenta,

cambie la contraseña de admin predeterminada, cierre sesión en QTS y luego inicie sesión en QTS con otra cuenta de admin.

Opción	Descripción	Pasos
Restablecimiento básico del sistema	<p>Esto restablecerá la siguiente configuración a los valores predeterminados sin eliminar los datos de usuario almacenados en los discos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contraseña del administrador del sistema: Dirección MAC del adaptador 1 sin caracteres especiales (todas las letras deben estar en mayúsculas). Por ejemplo, si la dirección MAC del adaptador 1 es 11:22:33:AA:BB:CC, la contraseña de administrador predeterminada será 112233AABBCC. <p> Consejo Puede encontrar la dirección MAC del adaptador 1 con Qfinder Pro. También aparecerá impresa en una pegatina en el dispositivo como "MAC1".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración TCP/IP: <ul style="list-style-type: none"> • Obtener las configuraciones de dirección IP automáticamente a través de DHCP • Deshabilitar Jumbo Frame • Puerto del sistema: 8080 (puerto de servicio del sistema) • Nivel de seguridad: Bajo (permite todas las conexiones) • Contraseña del panel LCD: (vacío) • VLAN: Deshabilitada • Enlace de servicio: Todos los servicios del NAS pueden ejecutarse en todas las interfaces de red disponibles. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encienda el NAS. 2. Mantenga presionado el botón Restablecer durante 3 segundos.

Opción	Descripción	Pasos
Restablecimiento avanzado del sistema	<p>Esto realiza un restablecimiento básico del sistema y después restaura la configuración predeterminada de QTS, eliminando todos los usuarios, grupos de usuarios y carpetas compartidas creados previamente. Los datos de usuario almacenados en los discos se conservarán.</p> <p> Nota Para recuperar datos antiguos después de un restablecimiento avanzado del sistema, vuelva a crear la estructura previa de la carpeta del NAS.</p>	<p>Realice un restablecimiento avanzado del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usando QTS: <ul style="list-style-type: none"> a. Vaya a Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Restaurar los valores por defecto. b. Haga clic en Restablecer la configuración. c. Elija reiniciar o apagar el NAS después de restablecer el sistema. d. Haga clic en Aceptar. • Usando el botón Restablecer: <ul style="list-style-type: none"> a. Encienda el NAS. b. Mantenga presionado el botón Restablecer durante 10 segundos.
Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes	<p>Esto restaura la configuración del sistema predeterminada y formatea todos los volúmenes de disco.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Restaurar los valores por defecto. 2. Haga clic en Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes. <p> Importante Al seleccionar Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes, se eliminarán todos los datos del NAS. Para conservar todos los archivos y datos en el disco duro, consulte Restablecer con los valores predeterminados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Elija reiniciar o apagar el NAS después de restablecer el sistema. 4. Haga clic en Aceptar.

Opción	Descripción	Pasos
Restablecer con los valores predeterminados	Esto restaura la configuración predeterminada del sistema sin borrar los datos del usuario.	<ol style="list-style-type: none"> Vaya a Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Restaurar los valores por defecto. Haga clic en Restablecer la configuración.
Reinicializar el NAS	Esto eliminará todos los datos de los discos y reinstalará QTS.	<ol style="list-style-type: none"> Vaya a Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Restaurar los valores por defecto. Haga clic en Reinicializar el NAS. Elija reiniciar o apagar el NAS después de reinicializar el NAS. Haga clic en Aceptar.

Restaurar la configuración de una carpeta compartida predeterminada

Las carpetas compartidas recuperan la configuración predeterminada tras restablecer un NAS a los valores predeterminados de fábrica. Debe restaurar manualmente la configuración de las carpetas compartidas predeterminadas.



Importante

Debe seleccionar **Restablecer configuración** cuando restaure el dispositivo para mantener todos los datos y archivos en su unidad.

- Vaya a **Panel de control > Configuración general.**
- Seleccione las siguientes opciones:
 - **Habilitar compresión HTTP**
 - **Habilitar conexión segura (HTTPS)**
 - **No permitir la inserción de QTS en IFrames**
- Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas.**
- Vaya a **Otros > Restaurar carpetas compartidas predeterminadas.**
Todas las carpetas compartidas restauradas aparecen en la tabla **Carpetas compartidas.**

Restaurar la configuración de una carpeta compartida no predeterminada

Las carpetas compartidas no predeterminadas son carpetas compartidas creadas manualmente. La configuración de todas las carpetas compartidas vuelve a los valores predeterminados tras restablecer los valores predeterminados de fábrica del NAS y se debe restaurar manualmente.



Importante

Debe seleccionar **Restablecer configuración** cuando restaure el dispositivo para mantener todos los datos y archivos en su unidad.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas**.
2. Seleccione **Crear > Carpeta compartida**.
3. Introduzca el **Nombre de la carpeta**.
4. Seleccione **Introducir la ruta manualmente**.
5. Seleccione la ruta de carpeta.
6. Seleccione **Crear**.
Las carpetas compartidas no predeterminadas se restauran en **File Station**.

Monitorización del estado del sistema y Monitor de recursos

Puede monitorizar los estados del sistema y los recursos consumidos respectivamente en **Estado del sistema** y **Monitor de recursos**.

Estado del sistema

Puede comprobar el estado de su NAS en **Panel de control > Sistema > Estado del sistema**.

Sección	Descripción
Información del sistema	<p>Esta pantalla muestra información básica del sistema, incluyendo nombre del servidor, nombre del modelo, CPU, compatibilidad con la tecnología Intel QuickAssist Technology (Intel QAT), número de serie, versión de la BIOS, memoria, compatibilidad con memoria de doble canal, versión del firmware, tiempo de funcionamiento del sistema, zona horaria y codificación de nombres de archivo.</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> La compatibilidad con la tecnología Intel QuickAssist solo se muestra cuando lo detecta QTS. La compatibilidad con la memoria de doble canal solo aparece en modelos de NAS con esta función. </div>
Estado de la red	Esta pantalla muestra la configuración de red actual de cada interfaz de red.
Servicio del sistema	Esta pantalla muestra el estado actual de los servicios del sistema, como antivirus, servicios de red, servicio de DDNS, controladores de dominio, administración multimedia, administración de copia de seguridad de los datos, administración de vigilancia, servidores remotos y servidores VPN.
Información de hardware	Esta pantalla muestra la información de hardware del NAS, como el uso de la CPU, la memoria, la temperatura del disco, el estado de la unidad de alimentación eléctrica (PSU) y la velocidad del ventilador del sistema.

Monitor de recursos

Puede monitorizar el estado de su NAS en **Panel de control > Sistema > Monitor de recursos**.

El monitor de recursos mostrará la información y las estadísticas sobre recursos del sistema y uso de hardware.

Sección	Descripción
Descripción general	Esta pantalla ofrece una descripción general del uso de la CPU, la memoria, la red y los procesos en curso del NAS.
Recursos del sistema	<p>Esta pantalla usa gráficas de líneas para mostrar el uso de la CPU, la memoria, la red y la tarjeta gráfica (si es compatible y está instalada) en el tiempo.</p> <p>Puede pasar el puntero del ratón sobre una gráfica de líneas para ver el uso de hardware en un punto determinado del tiempo.</p> <p> Consejo</p> <p>Puede hacer clic en Más () y, a continuación, seleccione Configuración para especificar el intervalo de tiempo en las gráficas de líneas.</p>
Recursos de almacenamiento	<p>Esta pantalla usa las gráficas de líneas para mostrar las actividades de volúmenes, LUN, conjuntos de almacenamiento, grupos RAID y discos del NAS en el tiempo. Esta pantalla también resume el uso de almacenamiento de cada volumen.</p> <p>Puede pasar el puntero del ratón sobre una gráfica de líneas para ver la actividad de almacenamiento en un punto determinado del tiempo.</p>
Procesos	<p>Esta pantalla mostrará todos los procesos en curso en segundo plano y ofrecerá información sobre cada proceso como su estado actual, uso de la CPU y uso de memoria.</p> <p> Consejo</p> <p>Puede habilitar Agrupar por aplicaciones para agrupar procesos relacionados (por ejemplo, todos los procesos relativos a una aplicación o a un error del sistema). También puede ordenar la información en orden ascendente o descendente, por la categoría de columna y elegir su Contraer todos o Expandir todos los procesos en curso.</p>

4. Configuración de privilegios

Vaya a **Panel de control > Privilegio** para configurar la configuración de privilegios, las cuotas de discos y la seguridad de dominios en el NAS.

Usuarios

Cuenta de administrador predeterminada

La cuenta de usuario del administrador es la cuenta de administrador predeterminada. Permite configurar ajustes, crear usuarios e instalar aplicaciones. Esta cuenta no se puede eliminar. Para evitar que una persona maliciosa ponga el peligro su sistema debido al uso de contraseñas sencillas, QNAP recomienda encarecidamente cambiar la contraseña de administrador o iniciar sesión con otra cuenta de admin existente, y deshabilitar la cuenta de admin predeterminada. Una nueva cuenta de administrador podrá realizar las mismas acciones que la cuenta de administrador predeterminada.

La cuenta de administrador predeterminada debe estar habilitada en dos escenarios concretos. En primer lugar, si desea acceder al QNAP Turbo NAS a través de Secure Shell (SSH) o Telnet y, en segundo lugar, si va a acceder a Console Management.

Crear una cuenta de administrador



Nota

Cree otra cuenta de administrador antes de deshabilitar la cuenta de admin predeterminada.

1. Inicie sesión como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
3. Haga clic en **Crear > Crear un usuario**.
Se abrirá la ventana **Crear un usuario**.
4. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Foto de perfil	Opcional: Cargue una foto de perfil para el usuario.
Descripción de usuarios (opcional)	Especifique una descripción de usuario que contenga un máximo de 50 caracteres.
Nombre de usuario	Especifique un nombre de usuario que contenga entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres de varios bytes: chino, japonés, coreano y ruso • Caracteres especiales: . - _ ~ ! @ # \$ % ^ & () { }
Contraseña	Indique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII.

Campo	Descripción
Número de teléfono (opcional)	<p>Especifique un número de teléfono que recibirá las notificaciones por SMS de QTS.</p> <p> Nota Puede que otros usuarios del NAS vean esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.</p>
Correo electrónico (opcional)	<p>Especifique una dirección de correo electrónico que recibirá las notificaciones de QTS. Para más información, consulte Notificaciones de correo electrónico.</p> <p> Nota Puede que otros usuarios del NAS vean esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.</p>
Enviar un correo electrónico de notificación al nuevo usuario creado (opcional)	<p>Cuando se selecciona, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL para conectar con el NAS <p> Consejo Puede editar el mensaje de notificación.</p>

5. Añada el usuario a uno o más grupos de usuarios.
 - a. En **Grupo de Usuarios**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione **administrators**.
6. Opcional: Especifique los permisos de carpeta compartida para el usuario.
 - a. En **Permisos de carpetas compartidas**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione los permisos de carpeta compartida para el usuario.
 - c. Opcional: Seleccione **Aplicar los cambios a las subcarpetas**.
7. Opcional: Especifique los privilegios de la aplicación para el usuario.
 - a. En **Editar privilegios de aplicación**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione los permisos de la aplicación para el usuario.

De forma predeterminada, las cuentas de administrador pueden acceder a todas las aplicaciones.

 **Consejo**
QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no requiere. Los usuarios sin privilegios para aplicaciones específicas no las verán en su menú principal.

8. Opcional: Establezca una cuota para el usuario.

 **Nota**
Esta opción solamente está disponible cuando se habilitan las cuotas.

- a. En **Cuota**, haga clic en **Editar**.

b. Establezca la cuota.

- **Sin límite:** La configuración de la cuota no se aplica al usuario.
- **Limitar espacio en disco a:** Especifique una cuota para el usuario.
- **Usar cuotas de grupo:** La configuración de la cuota de grupo se aplica al usuario.



Importante

Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo. Para más información, consulte [Conflictos de cuota](#).

9. Haga clic en **Crear**.

Deshabilitar una cuenta de administrador predeterminada

1. Inicie sesión como administrador.



Nota

No utilice la cuenta "admin".

2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.

3. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Editar perfil de la cuenta**.

4. Seleccione **Deshabilitar esta cuenta**.

5. Opcional: Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Ahora	Se deshabilitará la cuenta inmediatamente.
Fecha de caducidad	Se deshabilitará la cuenta en la fecha especificada.

6. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un usuario local

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.

2. Haga clic en **Crear > Crear un usuario**.
Se abrirá la ventana **Crear un usuario**.

3. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Foto de perfil	Opcional: Cargue una foto de perfil para el usuario.
Descripción de usuarios (opcional)	Especifique una descripción de usuario que contenga un máximo de 50 caracteres.

Campo	Descripción
Nombre de usuario	<p>Especifique un nombre de usuario que contenga entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres de varios bytes: chino, japonés, coreano y ruso • Caracteres especiales: . - _ ~ ! @ # \$ % ^ & () { }
Contraseña	<p>Indique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII.</p>
Número de teléfono (opcional)	<p>Especifique un número de teléfono que recibirá las notificaciones por SMS de QTS.</p> <p> Nota Puede que otros usuarios del NAS vean esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.</p>
Correo electrónico (opcional)	<p>Especifique una dirección de correo electrónico que recibirá las notificaciones de QTS. Para más información, consulte Notificaciones de correo electrónico.</p> <p> Nota Puede que otros usuarios del NAS vean esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.</p>
Enviar un correo electrónico de notificación al nuevo usuario creado (opcional)	<p>Cuando se selecciona, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL para conectar con el NAS <p> Consejo Puede editar el mensaje de notificación.</p>

4. Opcional: Añada el usuario a uno o más grupos de usuarios.
 - a. En **Grupo de Usuarios**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione uno o más grupos de usuarios.
5. Opcional: Especifique los permisos de carpeta compartida para el usuario.
 - a. En **Permisos de carpetas compartidas**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione los permisos de carpeta compartida para el usuario.
 - c. Opcional: Seleccione **Aplicar los cambios a las subcarpetas**.
6. Opcional: Especifique los privilegios de la aplicación para el usuario.
 - a. En **Editar privilegios de aplicación**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione los permisos de la aplicación para el usuario.



Consejo

QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no requiere. Los usuarios sin privilegios para aplicaciones específicas no las verán en su menú principal.

7. Opcional: Establezca una cuota para el usuario.



Nota

Esta opción solamente está disponible cuando se habilitan las cuotas.

- a. En **Cuota**, haga clic en **Editar**.
- b. Establezca la cuota.
 - **Sin límite:** La configuración de la cuota no se aplica al usuario.
 - **Limitar espacio en disco a:** Especifique una cuota para el usuario.
 - **Usar cuotas de grupo:** La configuración de la cuota de grupo se aplica al usuario.



Nota

Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo. Para más información, consulte [Conflictos de cuota](#).

8. Haga clic en **Crear**.

Crear múltiples usuarios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
2. Haga clic en **Crear > Crear múltiples usuarios**. Aparecerá el **Asistente para la creación de usuarios múltiples**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
<p>Prefijo de Nombre de Usuario</p>	<p>Especifique un nombre de usuario que contenga un máximo de 23 caracteres ASCII y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No contenga espacios. • No empiece por los siguientes caracteres: - # @ • No contenga los siguientes caracteres: @ " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ` <p>Este prefijo se incluirá antes de todos los nombres de usuario. Ejemplo: <code>test</code></p>
<p>Número Inicial de Nombre de Usuario</p>	<p>Especifique un número de inicio con un máximo de 8 caracteres. Ejemplo: 1</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Nota QTS elimina los ceros iniciales de los números de inicio. Por ejemplo, 001 se convierte en 1.</p> </div>

Campo	Descripción
Número de usuarios	Especifique el número de usuarios (de 1 a 4095). Ejemplo: 5
Contraseña	Especifique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII.



Nota

El formato del nombre de usuario es [prefijo del nombre de usuario][número de usuario]. El número de inicio especificado y el número de usuarios determinarán el número de usuario.

Usando los ejemplos, los usuarios creados tendrán los siguientes nombres de usuario: test1, test2, test3, test4 y test5.

5. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Crear recurso compartido de red privada**.
6. Opcional: Cree un recurso compartido de red privada para cada usuario.
 - a. Seleccione **Sí**.
 - b. Haga clic en **Siguiente**.
 - c. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Ocultar unidad de red	Al seleccionar esta opción, se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.
Bloquear archivo (Oplocks)	Bloqueo oportunista (Oplocks) es un mecanismo de bloqueo de archivos de Windows que facilita el almacenamiento en caché y el control de acceso para mejorar el rendimiento. Esta característica está habilitada por defecto y solo debería deshabilitarse en redes donde múltiples usuarios accedan simultáneamente a los mismos archivos.
Volumen de disco	Seleccione el volumen de datos donde se creará el recurso compartido de red privada.

Para continuar sin crear un recurso compartido de red privada, seleccione **No**.

7. Haga clic en **Siguiente**.
QTS crea las cuentas de usuario y las añade a la lista de usuarios mostrada.
8. Haga clic en **Finalizar**.

Listas de cuentas de usuario

El NAS admite la importación de cuentas de usuario desde archivos TXT, CSV y BIN. Los archivos contienen información de las cuentas de usuario incluidos nombres de usuario, contraseñas, grupos de usuarios y configuración de la cuota.

Formato de archivo	Descripción
TXT	Cree listas de cuentas de usuario usando un editor de texto. Para más detalles, consulte Crear un archivo TXT de usuario .
CSV	Cree listas de cuentas de usuario usando un editor de hojas de cálculo. Para más detalles, consulte Crear un archivo CSV de usuarios .

Formato de archivo	Descripción
BIN	Los dispositivos QNAP NAS pueden exportar a archivos BIN la información de las cuentas de usuario incluida la configuración de la cuota. Para más detalles, consulte Exportar usuarios .

Crear un archivo TXT de usuario

1. Cree un archivo nuevo en un editor de texto.
2. Especifique la información de usuario en el siguiente formato.
Nombre del usuario,Contraseña,Cuota (MB),Nombre del grupo



Importante

- Separe los valores usando comas.
- Especifique una cuota entre 100 MB y 2048 GB (2048000 MB).



Nota

El sistema solo acepta cuotas en MB. Los valores GB deben expresarse en MB.

- Especifique la información de un solo usuario en cada línea.
Ejemplo:
John,s8fk4b,100,Ventas
Jane,9fjwbx,150,Marketing
Mary,f9xn3ns,390,I+D

3. Guarde la lista como archivo TXT.



Importante

Si la lista contiene caracteres multibyte, guarde el archivo con codificación UTF-8.

Crear un archivo CSV de usuarios

1. Cree un nuevo libro en un editor de hojas de cálculo.
2. Especifique la información de usuario en el siguiente formato.
 - columna A: Nombre de usuario
 - columna B: Contraseña
 - columna C: Cuota (MB)
 - columna D: Nombre de grupo



Importante

- Especifique una cuota entre 100 MB y 2048 GB (2048000 MB).



Nota

El sistema solo acepta cuotas en MB. Los valores GB deben expresarse en MB.

- Especifique la información de un solo usuario en cada fila.
Ejemplo:

	A	B	C	D
1	John	s8fk4b	100	Sales
2	Jane	9fjwbx	150	Marketing
3	Mary	f9xn3ns	390	R&D

3. Guarde el libro como archivo CSV.



Importante

Si la lista contiene caracteres multibyte, abra el archivo usando un editor de texto y después guárdelo con codificación UTF-8.

Importar usuarios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
2. Haga clic en **Crear > Importar/Exportar usuarios**. Aparecerá la ventana **Importar/Exportar usuarios**.
3. Seleccione **Importar la configuración de usuarios y de grupos de usuarios**.
4. Opcional: Seleccione cualquiera de las siguientes opciones.

Campo	Descripción
Enviar un correo electrónico de notificación al nuevo usuario creado	<p>Cuando está seleccionada, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada por el usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario y contraseña • URL para conectar con el NAS <p> Importante Para enviar notificaciones por correo electrónico, asegúrese de haber configurado un servidor SMTP. Para más información, consulte Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico.</p>
Sobrescribir los usuarios duplicados	<p>Cuando está seleccionada, QTS sobrescribe las cuentas de usuario existentes que tienen duplicados en la lista de cuentas de usuario importadas.</p>

5. Haga clic en **Examinar** y después seleccione el archivo que contiene la lista de cuentas de usuario.



Importante

Asegúrese que va a importar un archivo válido de lista de cuentas de usuario de QTS para evitar errores de análisis.

Para más información, consulte [Listas de cuentas de usuario](#).

6. Haga clic en **Siguiente**.

Tipo de archivo	Acción del usuario
TXT o CSV	<p>Aparecerá la pantalla Importar vista previa de usuario. Compruebe el estado de la lista de cuentas de usuario.</p> <p> Importante El Estado indicará si alguna información no es válida. Si alguna información no es válida, la lista de cuentas de usuario no se importará con éxito.</p>
BIN	La siguiente pantalla describe la función de Sobrescribir los usuarios duplicados .

- Haga clic en **Siguiente**.
QTS importa la lista de cuentas de usuario.
- Haga clic en **Finalizar**.

Exportar usuarios

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
- Haga clic en **Crear > Importar/Exportar usuarios**.
Aparecerá la ventana **Importar/Exportar usuarios**.
- Seleccione **Exportar la configuración de usuarios y de grupos de usuarios**.
- Haga clic en **Siguiente**.
QTS exportará lista de cuentas de usuario a su ordenador como un archivo BIN.



Consejo

Puede usar este archivo para importar usuarios a otro NAS con QTS.

Modificar la información de la cuenta de usuario

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
- Localice a un usuario.
- Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Cambiar contraseña	<ol style="list-style-type: none"> En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Cambiar contraseña. Especifique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII. Compruebe la contraseña. Haga clic en Aplicar.

Tarea	Acción del usuario
<p>Editar el perfil de la cuenta</p>	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar perfil de la cuenta.</p> <p>b. Edite la configuración. La ventana Editar perfil de la cuenta ofrece las siguientes opciones de configuración no incluidas en la ventana Crear un usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción (opcional): Especifique una descripción de usuario que contenga un máximo de 50 caracteres. • No permitir a los usuarios cambiar sus contraseñas: Cuando está seleccionada, QTS evita que el usuario modifique la contraseña. • Deshabilitar esta cuenta: Seleccione esta opción para deshabilitar la cuenta de usuario. Puede seleccionar entre deshabilitar la cuenta Ahora o especificar una Fecha de caducidad. <p> Nota QNAP recomienda a los usuarios crear una nueva cuenta de administrador y deshabilitar la cuenta "admin". Para crear una cuenta de administrador, consulte Crear una cuenta de administrador.</p> <p>c. Modifique la cuota para el usuario.</p> <p> Nota Esta opción solamente está disponible cuando las cuotas están habilitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin límite: La configuración de la cuota no se aplica al usuario. • Limitar espacio en disco a: Especifique una cuota para el usuario. • Usar cuotas de grupo: La configuración de cuotas de grupo se aplica al usuario. <p> Importante Las cuotas individuales pueden anular a las cuotas de grupo.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar.</p>
<p>Editar la pertenencia a un grupo de usuarios</p>	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar grupos del usuario.</p> <p>b. Seleccione o deseleccione grupos de usuarios.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p>

Tarea	Acción del usuario
Editar permisos de carpeta compartida	<p>a. En Acción, haga clic en  . Aparecerá la ventana Editar los permisos de carpetas compartidas.</p> <p>b. Edite los permisos del usuario para cada carpeta compartida.</p> <p>c. Opcional: Seleccione Aplicar cambios a subcarpetas.</p> <p>d. Haga clic en Aplicar.</p>
Editar privilegios de aplicación	<p>a. En Acción, haga clic en  . Aparecerá la ventana Editar privilegios de aplicación.</p> <p>b. Seleccione las aplicaciones a las que pueda acceder el usuario.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p> <p> Consejo QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no requiere. De forma predeterminada, las cuentas de administrador tienen acceso a todas las aplicaciones.</p>

Eliminar usuarios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
2. Seleccione los usuarios a eliminar.



Nota

Las cuentas de usuario predeterminadas no pueden eliminarse.

3. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
4. Opcional: Seleccione **Eliminar también las carpetas de inicio y los datos de los usuarios seleccionados**.
5. Haga clic en **Sí**.

Carpetas de inicio

Al habilitar carpetas de inicio se creará una carpeta personal para cada usuario de dominio y local del NAS. Cuando se crea una carpeta de inicio, la carpeta de inicio del usuario aparece como una carpeta compartida llamada `home`. Los usuarios pueden acceder a su carpeta de inicio a través de Microsoft Networking, FTP y File Station.

Todas las carpetas de inicio están ubicadas en la carpeta compartida `homes`. De forma predeterminada, solo puede acceder a esta carpeta el administrador. Si se deshabilitan las carpetas de inicio, los usuarios no podrán acceder a ellas. Sin embargo, las carpetas y archivos que éstas contengan no se eliminarán del NAS. El administrador puede seguir accediendo a la carpeta `homes` y a la carpeta de inicio de cada usuario.

Habilitar carpetas de inicio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.

2. Haga clic en **Carpeta de inicio**.
Aparecerá la ventana **Carpeta de inicio**.
3. Seleccione **Habilitar la carpeta de inicio para todos los usuarios**.
4. Seleccione un volumen.
Las carpetas de inicio se almacenan en el volumen seleccionado.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Grupos de usuarios

Un grupo de usuarios es una colección de usuarios que comparten los mismos derechos de acceso a los archivos y/o carpetas. Los administradores pueden crear grupos de usuarios para administrar los permisos de carpetas de múltiples usuarios.

Grupos de usuarios predeterminados

Grupo de usuarios	Descripción
administrators	Los usuarios de este grupo pueden configurar los ajustes, crear usuarios e instalar aplicaciones. No puede eliminar este grupo.
everyone	Los usuarios de este grupo solo pueden ver y modificar archivos. Este grupo contiene todas las cuentas de usuario local y puede usarse para conceder permisos de carpetas compartidas para todas las cuentas de usuario local. No puede eliminar este grupo.

Crear un grupo de usuarios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Grupos de usuarios**.
2. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá la ventana **Crear un grupo de usuarios**.
3. Especifique el **Nombre del grupo de usuarios**.
El nombre del grupo de usuarios puede contener entre 1 y 128 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres de múltiples bytes: chino, japonés, coreano y ruso
 - Guiones (-)
4. Opcional: Especifique una descripción que contenga un máximo de 128 caracteres .
5. Opcional: Añada usuarios al grupo de usuarios.
 - a. En **Asignar usuarios a este grupo**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione uno o más usuarios.
6. Opcional: Especifique los permisos de carpeta compartida para el grupo de usuarios.
 - a. En **Editar los permisos de carpetas compartidas**, haga clic en **Editar**.

- b. Seleccione los permisos de cada carpeta compartida.
Para más información, consulte [Conflictos en permisos de carpetas compartidas](#).

7. Opcional: Establezca una cuota para el grupo de usuarios.



Nota

Esta opción solamente está disponible cuando se habilitan las cuotas.
Para más información, consulte [Habilitar cuotas](#).

- a. En **Cuota**, haga clic en **Editar**.
- b. Establezca la cuota.
 - **Sin límite:** La configuración de la cuota no se aplica al grupo de usuarios.
 - **Limitar espacio en disco a:** Especifique una cuota para el grupo de usuarios.



Importante

Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo.
Para más información, consulte [Conflictos de cuota](#).

- 8. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un cuadro de diálogo.
- 9. Elija si las cuotas de grupo se aplicarán a los usuarios del grupo.

Opción	Descripción
Sí	Se aplica la configuración de la cuota de grupo a cada usuario del grupo.
No	Se mantiene la configuración de la cuota individual para los usuarios del grupo.

Para más detalles sobre la configuración de la cuota de grupo, consulte [Conflictos de cuota](#).

Modificar la información de grupo de usuarios

- 1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Grupos de usuarios**.
- 2. Localice un grupo de usuarios.
- 3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
<p>Editar los detalles del grupo de usuarios</p>	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Ver detalles de grupo.</p> <p>b. Modifique la descripción.</p> <p>c. Modifique la cuota.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • No puede modificar la cuota del grupo de usuarios predeterminados. • Esta opción solamente está disponible cuando se habilitan las cuotas. Para más información, consulte Habilitar cuotas. • Sin límite: La configuración de la cuota no se aplica al grupo de usuarios. • Limitar espacio en disco a: Especifique una cuota para el grupo de usuarios. <p> Importante Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo. Para más información, consulte Conflictos de cuota.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar.</p>
<p>Editar los miembros del grupo de usuarios</p>	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar grupo de usuarios.</p> <p>b. Seleccione o deseleccione usuarios.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p>
<p>Editar los permisos de carpetas compartidas</p>	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar los permisos de carpetas compartidas.</p> <p>b. Edite los permisos del grupo de usuarios para cada carpeta compartida. Para más información, consulte Permisos de carpetas compartidas.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p> <p> Importante Los permisos a nivel de grupo pueden anular los permisos a nivel de usuario. Para más información, consulte Conflictos en permisos de carpetas compartidas.</p>

Eliminar grupos de usuarios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Grupos de usuarios**.
2. Seleccione los grupos de usuarios que desee eliminar.



Nota

Los grupos de usuarios predeterminados no pueden eliminarse.

3. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Carpetas compartidas

Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas** para configurar los ajustes y permisos de carpetas compartidas.

Carpetas compartidas predeterminadas

QTS creará automáticamente las siguientes carpetas compartidas para ayudarle a organizar los datos de su NAS.



Importante

No puede eliminar ni modificar ciertas propiedades de las carpetas compartidas predeterminadas.

Carpeta	Descripción
Download	Esta es la carpeta predeterminada de Download Station. La carpeta almacena el contenido descargado en QTS. Puede asignar una ruta diferente para descargas en Download Station.
Multimedia	Esta es la carpeta predeterminada de las aplicaciones multimedia. La carpeta almacena el contenido multimedia como fotos, vídeos y música. Puede administrar esta carpeta en Multimedia Console en el Panel de control > Aplicaciones .
Public	Esta carpeta puede ser usada por cualquier otra cuenta de usuario. El permiso predeterminado de esta carpeta es Solo lectura. Para más información, consulte Permisos de carpetas compartidas .
Web	Esta carpeta almacena contenido desde la herramienta Servidor web que se puede administrar en el Panel de control > Aplicaciones > Servidor web . <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div> <p>Nota Debe habilitar Servidor web para crear automáticamente esta carpeta compartida predeterminada.</p> </div> </div>

Restaurar carpetas compartidas predeterminadas

Puede restaurar carpetas compartidas predeterminadas que se hayan eliminado.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida > Otros**.
2. Haga clic en **Restaurar carpetas compartidas predeterminadas**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
3. Haga clic en **Aceptar**.

QTS restaura las carpetas compartidas predeterminadas.

Crear una carpeta compartida

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida.**
2. Haga clic en **Crear** y después seleccione **Carpeta compartida.**
Se abrirá la ventana **Crear una carpeta compartida.**
3. Especifique la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	<p>Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empezar o terminar con un espacio • No contenga espacios consecutivos. • Terminar con "." • Empezar con "_sn_" o "_sn_bk" • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Comentario (opcional)	<p>Especifique un comentario que contenga de 1 a 128 caracteres ASCII. Esta información es para su consulta y no la utiliza QTS.</p>
Volumen de disco	<p>Especifique el volumen donde se creará la carpeta compartida.</p>
Organización automática por niveles de Qtier	<p>Cuando esté habilitada, Qtier llevará a cabo una organización automática por niveles en los datos de la carpeta. Para más información, consulte Qtier. Esta configuración solo está disponible si se selecciona un conjunto de almacenamiento compatible con Qtier.</p> <div style="border-left: 2px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Consejo También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.</p> </div>
Ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar la ruta automáticamente: Crea una nueva carpeta raíz en el volumen seleccionado utilizando el nombre de carpeta especificado. • Introducir la ruta manualmente: Seleccione una carpeta existente como carpeta raíz.

4. Opcional: Habilite el cifrado de carpetas.
 - a. En **Cifrado de carpetas**, seleccione **Cifrado.**
El cifrado de carpetas protege la carpeta contra el acceso no autorizado a datos cuando se produzca un robo físico de las unidades.
 - b. Especifique la siguiente información.

Campo/Opción	Descripción
Introducción de contraseña	<p>Especifique una contraseña que contenga entre 8 y 32 caracteres salvo los siguientes símbolos: " \$: = \</p> <p>Este campo no admite caracteres de múltiples bytes.</p>
Verificar contraseña	<p>La contraseña debe coincidir con la contraseña especificada anteriormente.</p>

Campo/Opción	Descripción
<p>Guardar la clave de cifrado</p>	<p>Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS. Cuando se deshabilite, el administrador debe desbloquear la carpeta una vez que se reinicie el NAS. Para más información, consulte Desbloquear una carpeta compartida.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos. </div>

5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Opcional: Especifique los permisos de acceso para usuarios.
 Para más información, consulte [Permisos de carpetas compartidas](#).
7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Opcional: Configurar propiedades

Opción	Descripción
<p>Derecho de acceso de invitados</p>	<p>Seleccione el nivel de permisos asignado a usuarios que no tengan una cuenta NAS.</p>
<p>Ocultar unidad de red</p>	<p>Al seleccionar esta opción, se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.</p>
<p>Bloquear archivo (Oplocks)</p>	<p>Bloqueo oportunista (Oplocks) es un mecanismo de bloqueo de archivos de Windows que facilita el almacenamiento en caché y el control de acceso para mejorar el rendimiento. Esta característica está habilitada por defecto y solo debería deshabilitarse en redes donde múltiples usuarios accedan simultáneamente a los mismos archivos.</p>
<p>Cifrado SMB</p>	<p>Esta opción solo está disponible cuando SMB3 está habilitada. Seleccionando esta opción se cifra toda la comunicación de redes de Microsoft usando el protocolo SMB3.</p>
<p>Activar las versiones anteriores de Windows</p>	<p>Cuando esta opción está habilitada, se puede usar la función Versiones anteriores de Windows con la carpeta.</p>
<p>Activar papelera de reciclaje de red</p>	<p>Seleccionando esta opción se crea una Papelera de reciclaje para esta carpeta compartida.</p>
<p>Restringir el acceso de la Papelera de reciclaje solo para administradores por ahora</p>	<p>Seleccionando esta opción se impide que usuarios no administradores recuperen o eliminen archivos de la Papelera de reciclaje.</p> <div style="border-left: 2px solid blue; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Nota</p> <p>Esta opción solo está disponible cuando está habilitada la opción de Activar papelera de reciclaje de red.</p> </div>

Opción	Descripción
Habilitar sincronización en esta carpeta compartida	Seleccionando esta opción se permite el uso de esta carpeta compartida con Qsync. Esta opción solo está disponible si Qsync Central está instalado en el NAS.
Habilitar enumeración de compartidas basada en el acceso (ABSE)	Cuando esta opción está habilitada, los usuarios solo pueden ver las carpetas compartidas para las que tengan permiso de montaje y acceso. Los usuarios con cuenta de invitado deben introducir un nombre de usuario y contraseña para ver las carpetas compartidas.
Habilitar enumeración basada en el acceso (ABE)	Cuando está habilitada, los usuarios solo pueden ver los archivos y las carpetas para las que tengan permisos de acceso.
Establezca esta carpeta como la carpeta de copia de seguridad de Time Machine (macOS)	<p>Cuando esta opción está habilitada, la carpeta compartida se convierte en la carpeta de destino para Time Machine en macOS.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no hay espacio suficiente en la carpeta al iniciar una nueva copia de seguridad de Time Machine, QTS eliminará automáticamente la copia de seguridad de Time Machine más antigua de la carpeta para liberar espacio. • Debería deshabilitar la opción Activar papelera de reciclaje de red cuando la opción Establezca esta carpeta como la carpeta de copia de seguridad de Time Machine (macOS) esté seleccionada para evitar que las copias de seguridad de Time Machine eliminadas llenen la papelera de reciclaje. </div>

9. Haga clic en **Finalizar**.



Consejo

Al colocar su ratón debajo de las columnas **Tamaño**, **Carpetas** y **Archivos**, se mostrará el tamaño, el número de carpetas, el número de archivos y la hora de la última actualización de la carpeta compartida.

Editar propiedades de carpeta compartida

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
2. Busque una carpeta compartida.
3. En **Acción**, haga clic en . Aparecerá la ventana **Editar propiedades**.
4. Modifique cualquiera de las siguientes opciones.



Importante

Una carpeta compartida de HybridMount solo puede modificar comentarios, establecer la carpeta compartida como carpeta de copia de seguridad y habilitar la enumeración de compartidas basada en el acceso.

Configuración	Descripción
Nombre de carpeta	<p>Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empezar o terminar con un espacio • No contenga espacios consecutivos. • Terminar con "." • Empezar con "_sn_" o "_sn_bk" • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Comentario (opcional)	<p>Especifique un comentario que contenga de 1 a 128 caracteres ASCII. Esta información es para su consulta y no la utiliza QTS.</p>
Volumen de disco	<p>Especifique el volumen donde se creará la carpeta compartida.</p>
Organización automática por niveles de Qtier	<p>Cuando esté habilitada, Qtier llevará a cabo una organización automática por niveles en los datos de la carpeta. Para más información, consulte Qtier. Esta configuración solo está disponible si se selecciona un conjunto de almacenamiento compatible con Qtier.</p> <p> Consejo También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.</p>
Ruta	<p>Modifique la ruta de carpeta.</p>
Ocultar unidad de red	<p>Al seleccionar esta opción, se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.</p>
Bloquear archivo (Oplocks)	<p>Bloqueo oportunista (Oplocks) es un mecanismo de bloqueo de archivos de Windows que facilita el almacenamiento en caché y el control de acceso para mejorar el rendimiento. Esta característica está habilitada por defecto y solo debería deshabilitarse en redes donde múltiples usuarios accedan simultáneamente a los mismos archivos.</p>
Cifrado SMB	<p>Esta opción solo está disponible cuando SMB3 está habilitada. Seleccionando esta opción se cifra toda la comunicación de redes de Microsoft usando el protocolo SMB3.</p>
Activar las versiones anteriores de Windows	<p>Cuando esta opción está habilitada, se puede usar la función Versiones anteriores de Windows con la carpeta.</p>
Activar papelera de reciclaje de red	<p>Seleccionando esta opción se crea una Papelera de reciclaje para esta carpeta compartida.</p>
Restringir el acceso de la Papelera de reciclaje solo para administradores por ahora	<p>Seleccionando esta opción se impide que usuarios no administradores recuperen o eliminen archivos de la Papelera de reciclaje.</p> <p> Nota Esta opción solo está disponible cuando está habilitada la opción de Activar papelera de reciclaje de red.</p>
Habilitar acceso de solo escritura en conexión FTP	<p>Al habilitarlo, solo el administrador tendrá acceso de lectura y escritura a la carpeta compartida. Los demás usuarios solo podrán escribir en la carpeta.</p>

Configuración	Descripción
Solo permite que las aplicaciones accedan a los archivos utilizando el formato de archivo largo	Al seleccionar esta opción, las aplicaciones solo pueden usar el formato de nombre de archivo largo (LFN) para acceder a los archivos de la carpeta compartida.
Cifrar esta carpeta	<p>El cifrado de carpetas protege la carpeta contra el acceso no autorizado a datos cuando se produzca un robo físico de las unidades. Especifique la siguiente información.</p> <p>a. Introducción de contraseña Especifique una contraseña que contenga entre 8 y 32 caracteres salvo los siguientes símbolos: " \$: = \\ Este campo no admite caracteres de múltiples bytes.</p> <p>b. Verificar contraseña La contraseña debe coincidir con la contraseña especificada anteriormente.</p> <p>c. Guardar la clave de cifrado Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS. Cuando se deshabilite, el administrador debe desbloquear la carpeta una vez que se reinicie el NAS. Para más información, consulte Desbloquear una carpeta compartida.</p> <p> Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos.
Habilitar sincronización en esta carpeta compartida	Seleccionando esta opción se permite el uso de esta carpeta compartida con Qsync. Esta opción solo está disponible si Qsync Central está instalado en el NAS.
Habilitar enumeración de compartidas basada en el acceso (ABSE)	Cuando esta opción está habilitada, los usuarios solo pueden ver las carpetas compartidas para las que tengan permiso de montaje y acceso. Los usuarios con cuenta de invitado deben introducir un nombre de usuario y contraseña para ver las carpetas compartidas.
Habilitar enumeración basada en el acceso (ABE)	Cuando está habilitada, los usuarios solo pueden ver los archivos y las carpetas para las que tengan permisos de acceso.

Configuración	Descripción
<p>Establezca esta carpeta como la carpeta de copia de seguridad de Time Machine (macOS)</p>	<p>Cuando esta opción está habilitada, la carpeta compartida se convierte en la carpeta de destino para Time Machine en macOS.</p> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no hay espacio suficiente en la carpeta al iniciar una nueva copia de seguridad de Time Machine, QTS eliminará automáticamente la copia de seguridad de Time Machine más antigua de la carpeta para liberar espacio. • Debería deshabilitar la opción Activar papelera de reciclaje de red cuando la opción Establezca esta carpeta como la carpeta de copia de seguridad de Time Machine (macOS) esté seleccionada para evitar que las copias de seguridad de Time Machine eliminadas llenen la papelera de reciclaje.
<p>Migrar a carpeta compartida de instantáneas</p>	<p>Migre la carpeta compartida a una carpeta compartida de instantáneas: Para más información, consulte Migración a una carpeta compartida de instantáneas.</p>

5. Haga clic en **Aceptar**.

Actualizar una carpeta compartida

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
2. Busque una carpeta compartida.
3. En **Acción**, haga clic en .

Eliminar carpetas compartidas

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
2. Seleccione las carpetas compartidas a eliminar.



Nota

Las carpetas compartidas predeterminadas no se pueden eliminar.

3. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Opcional: Seleccione **Eliminar también los datos**.
5. Haga clic en **Sí**.

Habilitar las actualizaciones diarias de las carpetas compartidas

Puede establecer una hora para que QTS compruebe el tamaño y el número de carpetas y archivos de todas sus carpetas compartidas.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida > Otros**.

2. Haga clic en **Configuración**.
Se abrirá la ventana **Configuración**.
3. Seleccione **Habilite las actualizaciones diarias para un tamaño de carpeta compartida y el número de carpetas y archivos**.
4. Seleccione una hora.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Carpetas compartidas de instantáneas

Una carpeta compartida de instantáneas es una carpeta compartida en un volumen dedicado, que permite a los usuarios recuperar datos rápidamente restaurando una carpeta o revirtiendo un volumen a partir de una instantánea. Los usuarios también pueden configurar cuotas de carpetas para carpetas compartidas de instantáneas.

Para más detalles sobre instantáneas, consulte [Almacenamiento e instantáneas](#).

La función de carpeta compartida de instantáneas requiere un NAS compatible con las instantáneas y 1 GB de memoria como mínimo. Para más detalles sobre modelos compatibles, consulte www.qnap.com/solution/snapshots.

Crear una carpeta compartida de instantáneas

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
2. Haga clic en **Crear** y después seleccione **Carpeta compartida de instantáneas**.
Se abrirá la ventana **Crear una carpeta compartida de instantáneas**.
3. Especifique la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	<p>Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empezar o terminar con un espacio • No contenga espacios consecutivos. • Terminar con "." • Empezar con "_sn_" o "_sn_bk" • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Comentario (opcional)	Especifique un comentario que contenga de 1 a 128 caracteres ASCII.
Conjunto de almacenamiento	Especifique el conjunto de almacenamiento donde se creará la carpeta compartida.
Asignación de espacio	<p>Seleccione una de las siguientes opciones de asignación de espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovisionamiento Thick • Aprovisionamiento ligero

Campo	Descripción
Organización automática por niveles de Qtier	<p>Cuando esté habilitada, Qtier llevará a cabo una organización automática por niveles en los datos de la carpeta. Esta configuración solo está disponible si se selecciona un conjunto de almacenamiento compatible con Qtier.</p> <p> Consejo También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.</p>
Asignar cuota de carpetas	Puede asignar una cuota de carpetas para la carpeta compartida de instantáneas.

- Haga clic en **Siguiente**.
- Opcional: Especifique los permisos de acceso para usuarios. Para más detalles, consulte [Permisos de carpetas compartidas](#).
- Opcional: Configure las propiedades. Para más detalles, consulte [Crear una carpeta compartida](#).
- Haga clic en **Finalizar**.

Migración a una carpeta compartida de instantáneas

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
- Seleccione la carpeta que desea migrar a una carpeta compartida de instantáneas.
- Haga clic en **Migrar a carpeta compartida de instantáneas**. Aparecerá el asistente de **Migración de la carpeta compartida a una carpeta compartida de instantáneas**.
- Seleccione la ubicación de la carpeta compartida de instantáneas.
- Haga clic en **Siguiente**.
- Opcional: Libere espacio del conjunto de almacenamiento del volumen.



Nota

Si no hay suficiente espacio de almacenamiento en el conjunto de almacenamiento para la carpeta compartida de instantáneas, aparecerá la ventana **Liberar espacio del conjunto de almacenamiento**.

Opción	Acción del usuario
Liberar espacio garantizado para instantáneas no usado	<p> Nota Esta opción solo está disponible si el espacio garantizado para instantáneas se ha asignado al conjunto de almacenamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Configurar ahora. Aparecerá la ventana Configuración de instantáneas. Configure la configuración de instantáneas para liberar espacio. Para más información, consulte Almacenamiento e instantáneas. Haga clic en Aceptar.

Opción	Acción del usuario
Ejecutar una recuperación de espacio para liberar espacio usado en volúmenes Thin	<p> Nota Esta opción solo está disponible si el conjunto de almacenamiento contiene un volumen Thin con espacio recuperable.</p> <p>a. Haga clic en Ejecutar ahora. Aparecerá un cuadro de diálogo.</p> <p>b. Haga clic en Aceptar para recuperar el espacio de almacenamiento disponible. QTS recuperará el espacio usado. Aparecerá un cuadro de diálogo.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>
Convertir un volumen Thick en un volumen Thin para liberar espacio no asignado	<p> Nota Esta opción solo está disponible si el conjunto de almacenamiento contiene un volumen Thick.</p> <p>a. Seleccione un volumen a convertir.</p> <p>b. Haga clic en Ejecutar ahora. Aparecerá la ventana Convertir a volumen Thin.</p> <p> Aviso Convertir un volumen elimina todas las instantáneas existentes en el volumen.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar. QTS convertirá el volumen.</p>

7. Configure la carpeta compartida de instantáneas.

Campo	Descripción
Organización automática por niveles de Qtier	<p>Cuando esté habilitada, Qtier llevará a cabo una organización automática por niveles en los datos de la carpeta. Esta configuración solo está disponible si se selecciona un conjunto de almacenamiento compatible con Qtier.</p> <p> Consejo También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.</p>
Asignación de espacio	<p>Seleccione una de las siguientes opciones de asignación de espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovisionamiento Thick • Aprovisionamiento ligero
Cuota de espacio asignado	<p>Especifique una cuota para la carpeta compartida de instantáneas.</p> <p> Consejo Haga clic en Establecer en máx. para asignar todo el espacio restante del conjunto de almacenamiento al volumen.</p>

8. Haga clic en **Siguiente**.

9. Compruebe la configuración.

10. Haga clic en **Aceptar**.

Carpetas compartidas ISO

Los usuarios pueden instalar los archivos de imágenes ISO en el NAS como carpetas compartidas ISO y acceder a ellas sin grabar discos. De forma predeterminada, la mayoría de modelos de NAS admiten hasta 256 carpetas compartidas ISO.

Requisitos de carpetas compartidas ISO

De forma predeterminada, la mayoría de modelos de NAS pueden admitir hasta 256 carpetas compartidas ISO. No obstante, algunos modelos de NAS admiten menos de 256 archivos de imagen ISO, en función del número de carpetas de la papelera de reciclaje de red: $\text{Número de archivos de imagen ISO admitidos} = 256 - 6 (\text{carpetas compartidas predeterminadas}) - (\text{número de carpetas de la papelera de reciclaje de red})$. Los siguientes modelos de NAS admiten menos de 256 archivos de imagen ISO.

Modelo de NAS		
TS-1x: <ul style="list-style-type: none"> • TS-110 • TS-112 • TS-119 • TS-119P+ • TS-120 • TS-121 	TS-2x: <ul style="list-style-type: none"> • TS-210 • TS-212 • TS-219 • TS-219P • TS-219P+ • TS-220 • TS-221 	Otros modelos: <ul style="list-style-type: none"> • TS-410

Montar un archivo ISO como una carpeta compartida

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
2. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Crear una carpeta compartida ISO**. Se abrirá la ventana **Crear una carpeta compartida ISO**.
3. Seleccione el archivo de imagen ISO origen para montar.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	<p>Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No termine con un espacio. • No contenga espacios consecutivos. • No termine con ".". • No empiece con "_sn_" ni "_sn_bk". • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ` ' " <p> Nota Para los modelos de NAS basados en ARM, los nombres de subcarpetas compartidas ISO no admiten caracteres cirílicos. Si un nombre de subcarpeta incluye caracteres cirílicos, no se mostrará correctamente en el NAS. Las carpetas compartidas en macOS que incluyan el carácter "#" en sus nombres no pueden montarse.</p>
Ocultar carpeta	<p>Seleccionando Sí se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.</p>
Descripción	<p>Especifique una descripción que contenga un máximo de 128 caracteres ASCII.</p>

6. Haga clic en **Siguiente**.

7. Configure los permisos de acceso de usuarios y los derechos de acceso de invitados a la carpeta compartida ISO.

Tipo	Opción	Descripción	Acción del usuario
Permisos de acceso de usuarios	Asigne derechos de acceso de solo lectura para todos	Al seleccionar esta opción concede a las cuentas de administrador acceso de solo lectura a la carpeta compartida ISO.	<p>a. Haga clic en Siguiente.</p> <p>b. Compruebe la configuración.</p>
	Por Usuario	Si selecciona esta opción podrá configurar los permisos de acceso a la carpeta compartida ISO a nivel de usuario.	<p>a. Haga clic en Siguiente.</p> <p>b. Configure los derechos de acceso a cuentas de usuario para la carpeta compartida ISO.</p> <p>c. Haga clic en Siguiente.</p> <p>d. Compruebe la configuración.</p>
	Por Grupo de Usuarios	Si selecciona esta opción podrá configurar los permisos de acceso a la carpeta compartida ISO a nivel de grupo de usuarios.	<p>a. Haga clic en Siguiente.</p> <p>b. Configure los derechos de acceso de grupos de usuarios a la carpeta compartida ISO.</p> <p>c. Haga clic en Siguiente.</p> <p>d. Compruebe la configuración.</p>
Derechos de acceso de invitados	Denegar acceso	Si selecciona esta opción deniega el acceso a cuentas de invitado.	N/A
	Sólo lectura	Al seleccionar esta opción concede acceso de solo lectura a las cuentas de invitado.	

Para más detalles, consulte [Permisos de carpetas compartidas](#).

8. Haga clic en **Siguiente**.
QTS monta el archivo ISO como una carpeta compartida y después la añade a la pantalla **Carpeta compartida**.
9. Haga clic en **Finalizar**.

Permisos de carpetas compartidas

Permiso	Descripción
Solo lectura (RO)	El usuario o grupo de usuarios puede leer archivos de la carpeta compartida, pero no los escribirá.

Permiso	Descripción
Lectura y escritura (RW)	<p>El usuario o grupo de usuarios puede leer y escribir archivos de la carpeta compartida.</p> <p> Nota Si un usuario crea un enlace compartido a una carpeta para la que ya no tienen permiso de lectura/escritura (RW), no podrá acceder a la carpeta cualquiera con ese enlace compartido.</p>
Denegar	El usuario o grupo de usuarios no puede leer ni escribir archivos de la carpeta compartida.

Editar los permisos de carpetas compartidas

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
2. Busque una carpeta compartida.
3. En **Acción**, haga clic en .
Aparecerá la ventana **Editar los permisos de carpetas compartidas**.
4. En **Seleccione el tipo de permiso**, seleccione un tipo a editar.
5. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tipo de permiso	Descripción	Acción del usuario
Permisos de usuarios y grupos	Edite permisos de usuarios y grupos de usuarios para carpetas compartidas a las que se puede acceder a través de Windows, macOS, FTP y File Station.	<p>a. Especifique permisos para cada usuario y grupo de usuarios.</p> <p>b. Opcional: Añada un usuario a la lista de usuarios con permisos para la carpeta compartida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana Seleccione usuarios y grupos de usuarios. 2. Seleccione el tipo de usuarios o grupos de usuarios del menú desplegable en la esquina superior izquierda. 3. Especifique los permisos para los usuarios que desea añadir. 4. Haga clic en Añadir. QTS añadirá a los usuarios y sus correspondientes permisos a la lista. <p>c. Opcional: Elimine a un usuario de la lista de usuarios con permisos para la carpeta compartida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el usuario que desee eliminar. 2. Haga clic en Eliminar. QTS quitará al usuario de la lista. <p>d. Opcional: Modifique los derechos de acceso de invitado. En Derecho de acceso de invitados, seleccione el tipo de permiso para cuentas de invitados.</p>
Acceso al host NFS	Edite los derechos de acceso al host NFS para carpetas compartidas.	<p>a. Seleccione Derecho de acceso para habilitar los derechos de acceso al NFS.</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Nota No puede seleccionar esto para carpetas montadas por HybridMount utilizando el protocolo de archivos SMB. Estas carpetas no admiten el acceso al host NFS. Sin embargo, sí que puede acceder a la página de acceso al host NFS.</p> </div> <p>b. En Host/IP/Red, introduzca una dirección IP o nombre de dominio.</p> <p>c. Opcional: Añada un host NFS. En Dirección IP o nombre de dominio permitido, haga clic en Añadir. QTS añadirá una entrada a la lista.</p> <p>d. Opcional: Elimine un host NFS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione un host NFS de la lista. 2. Haga clic en Eliminar.

Tipo de permiso	Descripción	Acción del usuario
Acceso al host de Redes de Microsoft	Especifique los ordenadores que puedan acceder a las carpetas compartidas a través de Microsoft Networking.	<p>a. Añada un host de Microsoft Networking.</p> <ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Añadir. QTS añadirá una entrada a la lista. En Host/IP/Red, introduzca una dirección IP o nombre de dominio. <p>b. Opcional: Elimine un host de Microsoft Networking.</p> <ol style="list-style-type: none"> Seleccione un host de Microsoft Networking de la lista. Haga clic en Eliminar.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar permisos avanzados de carpetas

- Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Permisos avanzados**.
- Seleccione cualquiera de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Habilitar permisos avanzados para una carpeta	<p>Cuando está habilitada, los usuarios pueden asignar permisos de carpetas y subcarpetas a usuarios individuales y grupos de usuarios.</p> <p> Nota Las carpetas compartidas montadas en SMB/NFS no admiten permisos de carpeta avanzados.</p>
Habilitar el soporte de Windows ACL	Cuando está habilitada, los usuarios solo pueden configurar permisos de carpetas y subcarpetas desde el Explorador de Archivos de Windows.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Conflictos en permisos de carpetas compartidas

Cuando se asignan diferentes permisos a un usuario para una carpeta compartida, QTS usa la siguiente jerarquía para resolver conflictos.

- Sin acceso/Denegar
- Lectura y escritura (RW)
- Solo lectura (RO)

Permiso de usuarios	Permiso de grupos de usuarios	Permiso real
Sin acceso	Sin acceso	Sin acceso
Solo lectura		Sin acceso
Lectura y escritura		Sin acceso
No especificado		Sin acceso

Permiso de usuarios	Permiso de grupos de usuarios	Permiso real
Sin acceso	Solo lectura	Sin acceso
Solo lectura		Solo lectura
Lectura y escritura		Lectura y escritura
No especificado		Solo lectura
Sin acceso	Lectura y escritura	Sin acceso
Solo lectura		Lectura y escritura
Lectura y escritura		Lectura y escritura
		<ul style="list-style-type: none"> • Carpetas compartidas a través de Samba/AFP: Lectura y escritura • Carpetas compartidas a través de NFS: Solo lectura
No especificado		Lectura y escritura
Sin acceso	No especificado	Sin acceso
Solo lectura		Solo lectura
Lectura y escritura		Lectura y escritura
No especificado		Sin acceso

Agregación de carpetas

Los usuarios pueden agregar carpetas compartidas en una red de Windows y enlazarlas a una carpeta de portal accesible en el NAS. Puede enlazar hasta 10 carpetas a una única carpeta de portal.

Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas** para habilitar la agregación de carpetas.



Nota

- La agregación de carpetas solo es compatible con redes Samba. QNAP recomienda la agregación de carpetas para un entorno Windows Active Directory (AD).
- Si los permisos de acceso se han asignado a carpetas de portal, el NAS y los servidores remotos deben unirse al mismo dominio AD.

Crear una carpeta de portal



Nota

Compruebe que la agregación de carpetas esté habilitada antes de realizar los siguientes pasos. Para más detalles, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas**.
2. En **Lista de agregación de carpetas**, haga clic en **Crear una carpeta de portal**. Aparecerá la ventana **Crear una carpeta de portal**.
3. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	<p>Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No empiece ni termine con un espacio. • No contenga espacios consecutivos. • No termine con ".". • No empiece con "_sn_" ni "_sn_bk". • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' "
Ocultar carpeta	<p>Seleccionando Sí se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.</p>
Comentario	<p>Especifique un comentario que contenga entre 1 y 128 caracteres ASCII.</p>
Los usuarios deben iniciar sesión antes de tener acceso a la carpeta del portal.	<p>Cuando está seleccionada, los usuarios deben iniciar sesión en el NAS con su nombre de usuario y contraseña antes de tener acceso a la carpeta de portal. Esto impide que las cuentas de invitado accedan a la carpeta de portal y otros problemas de permisos de usuarios.</p>

4. Haga clic en **Aplicar**.

Modificar la información de carpetas de portal



Nota

Compruebe que la agregación de carpetas esté habilitada antes de realizar los siguientes pasos. Para más detalles, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas**.
2. Localice una carpeta de portal.
3. Haga alguna de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Editar propiedades de carpetas de portal	<ol style="list-style-type: none"> a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar carpeta de portal. b. Editar las propiedades de carpeta. Para más detalles, consulte Crear una carpeta de portal.
Configurar el enlace de carpeta remota	<ol style="list-style-type: none"> a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Enlace de carpeta remota. b. Especifique el Nombre, Nombre de host, y Carpeta remota compartida para cualquier enlace de carpeta remota.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Eliminar carpetas de portal



Nota

Compruebe que la agregación de carpetas esté habilitada antes de realizar los siguientes pasos. Para más detalles, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas**.
2. Seleccione las carpetas de portal que desee eliminar.
3. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
4. Haga clic en **Sí**.

Importar árboles de carpetas



Nota

Compruebe que la agregación de carpetas esté habilitada antes de realizar los siguientes pasos. Para más detalles, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas**.
2. Haga clic en **Importar/ Exportar árbol de carpetas**.
Aparecerá la ventana **Importar/ Exportar árbol de carpetas**.
3. En **Importar árbol de carpetas**, haga clic en **Examinar**.
4. Seleccione el archivo que contiene el árbol de carpetas.



Importante

Asegúrese de que va a importar un archivo válido de árboles de carpetas de QTS para evitar errores de análisis.

5. Haga clic en **Importar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
6. Haga clic en **Aceptar**.
QTS importará el árbol de carpetas.
7. Haga clic en **Aceptar**.
8. Haga clic en **Finalizar**.

Exportar árboles de carpetas



Nota

Compruebe que la agregación de carpetas esté habilitada antes de realizar los siguientes pasos. Para más detalles, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas**.
2. Haga clic en **Importar/ Exportar árbol de carpetas**.
Aparecerá la ventana **Importar/ Exportar árbol de carpetas**.
3. En **Exportar árbol de carpetas**, haga clic en **Exportar**.
QTS exportará el árbol de carpetas a su equipo como un archivo BIN.



Consejo

Puede usar este archivo para importar árboles de carpetas a otro NAS con QTS.

- Haga clic en **Finalizar**.

Cifrado de carpetas compartidas

Las carpetas compartidas del NAS se pueden cifrar con el cifrado AES de 256 bits para proteger la integridad de los datos. Las carpetas compartidas cifradas se pueden montar con permisos normales de lectura/escritura pero solo se puede acceder a ellas con la contraseña autorizada. El cifrado de carpetas compartidas protege los datos sensibles ante accesos no autorizados en caso de sustracción física de las unidades.

Cifrar una carpeta compartida



Nota

- Las carpetas compartidas predeterminadas no se pueden cifrar.
- El volumen o la ruta de una carpeta cifrada no puede modificarse.
- No se puede tener acceso a las carpetas cifradas a través de NFS.

- Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
- Busque una carpeta compartida.
- En **Acción**, haga clic en . Aparecerá la ventana **Editar propiedades**.
- Seleccione **Cifrar esta carpeta**.
- Especifique la siguiente información.

Campo/Opción	Descripción
Introducción de contraseña	Especifique una contraseña que contenga entre 8 y 32 caracteres salvo los siguientes símbolos: " \$: = \ Este campo no admite caracteres de múltiples bytes.
Verificar contraseña	La contraseña debe coincidir con la contraseña especificada anteriormente.
Guardar la clave de cifrado	Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS. Cuando está deshabilitada, los usuarios deberán desbloquear la carpeta después de reiniciar el NAS. Para más información, consulte Desbloquear una carpeta compartida . <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Nota QNAP recomienda especialmente que exporte y guarde la clave de cifrado. Para más información, consulte Establecer la configuración de cifrado.</p> </div>

Aparecerá la ventana **Cifrado de carpetas**.

- Compruebe la información.

7. Haga clic en **Sí**.

Establecer la configuración de cifrado

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.

2. Localice una carpeta compartida cifrada.

3. En **Acción**, haga clic en .

Aparecerá la ventana **Administración de cifrado**.



Nota

Si la carpeta cifrada está bloqueada, deberá desbloquearla antes de establecer la configuración del cifrado. Para más información, consulte [Desbloquear una carpeta compartida](#).

4. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Descargar el archivo de clave de cifrado	<p>a. Vaya a Descargar.</p> <p>b. Introduzca la contraseña de cifrado.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar. QTS exportará el archivo de clave de cifrado a su equipo en formato TXT.</p>
Guardar la clave de cifrado	<p>a. Vaya a Guardar.</p> <p>b. Seleccione Montar automáticamente al iniciar. Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS.</p> <p>c. Introduzca la contraseña de cifrado.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar. QTS guardará la clave de cifrado.</p>

Tarea	Acción del usuario
Bloquear la carpeta compartida	<p>a. Vaya a Bloquear.</p> <p>b. Opcional: Seleccione Olvidar la clave guardada.</p> <p> Nota Cuando está seleccionada, los usuarios deberán desbloquear la carpeta después de reiniciar el NAS. Esta configuración solo está disponible si la opción Guardar la clave de cifrado estaba habilitada al cifrar la carpeta o si Montar automáticamente al iniciar se habilitó después de cifrar la carpeta.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar. QTS bloqueará la carpeta.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> Las carpetas bloqueadas no aparecen en File Station. Una carpeta solo reaparecerá después de desbloquearla. Los usuarios no pueden editar las propiedades ni los permisos de una carpeta compartida bloqueada.

Desbloquear una carpeta compartida

- Vaya a **Panel de control > Privilegios > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
- Localice una carpeta compartida bloqueada.
- En **Acción**, haga clic en .
 Aparecerá la ventana **Desbloquear carpeta**.
- Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Introducir contraseña de cifrado	<p>a. Introduzca la contraseña de cifrado.</p> <p>b. Opcional: Seleccione Guardar la clave de cifrado. Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS.</p> <p> Nota Esta opción está seleccionada de forma predeterminada.</p>
Cargar archivo de clave de cifrado	<p>a. Haga clic en Examinar.</p> <p>b. Seleccione el archivo de clave de cifrado.</p>

- Haga clic en **Aceptar**.

Acceso de la carpeta compartida

Puede asignar o montar una carpeta compartida del NAS como una unidad de red que le permitirá acceder fácilmente y administrar archivos desde su ordenador Windows, Mac o Linux.

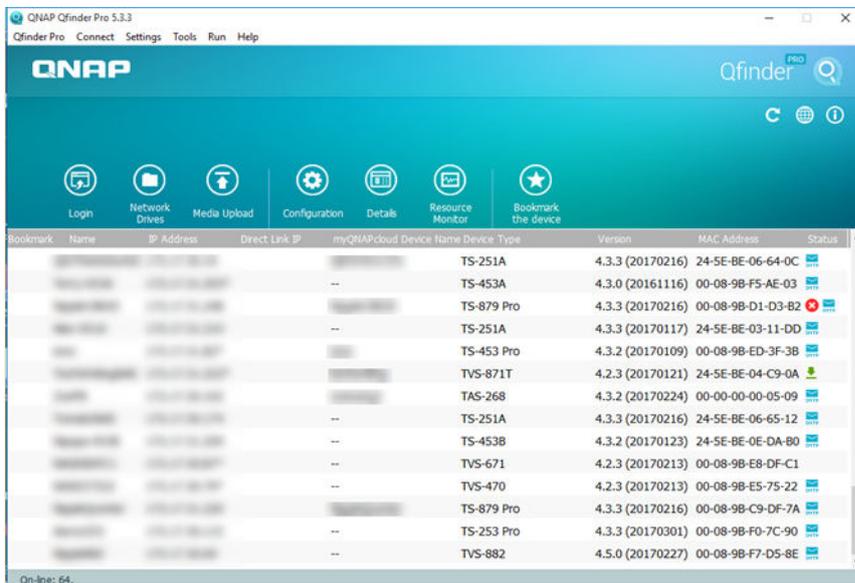
En Windows y Mac, puede usar Qfinder Pro para asignar o montar las carpetas compartidas del NAS. Qfinder Pro es una herramienta de escritorio que le permite localizar y acceder a los dispositivos de QNAP NAS en su red de área local.

Para descargar Qfinder Pro, vaya a <https://www.qnap.com/utilities>.

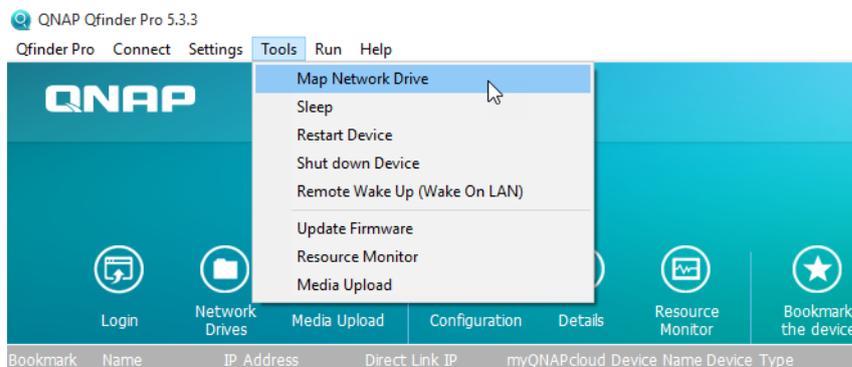
Asignar una carpeta compartida en un ordenador Windows

Antes de asignar una carpeta compartida, asegúrese de haber instalado Qfinder Pro en su ordenador Windows.

1. Encienda el NAS.
2. Conecte el NAS a su red de área local.
3. Abra **Qfinder Pro**.
Qfinder Pro mostrará todos los dispositivos QNAP NAS en su red de área local.

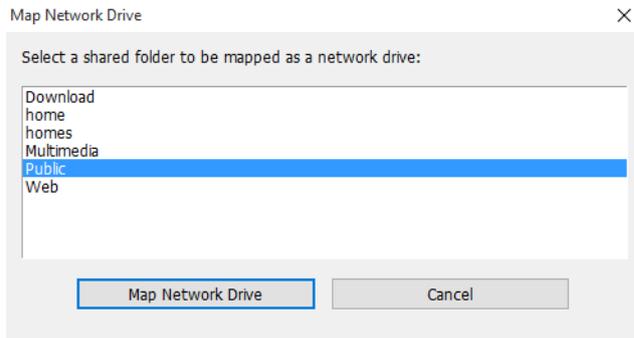


4. Seleccione el NAS donde está ubicada la carpeta compartida.
5. Haga clic en **Herramientas > Conectar a unidad de red**.



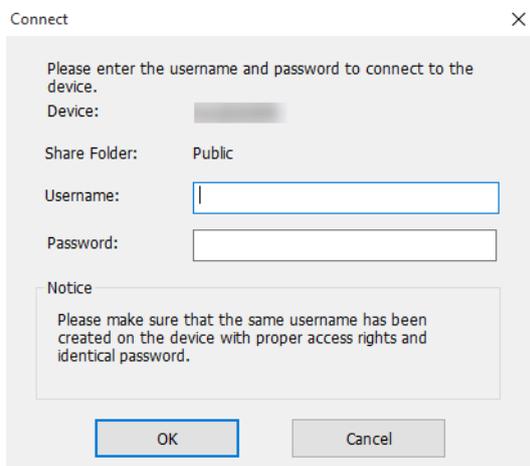
6. Seleccione una carpeta compartida.

7. Haga clic en **Conectar a unidad de red.**

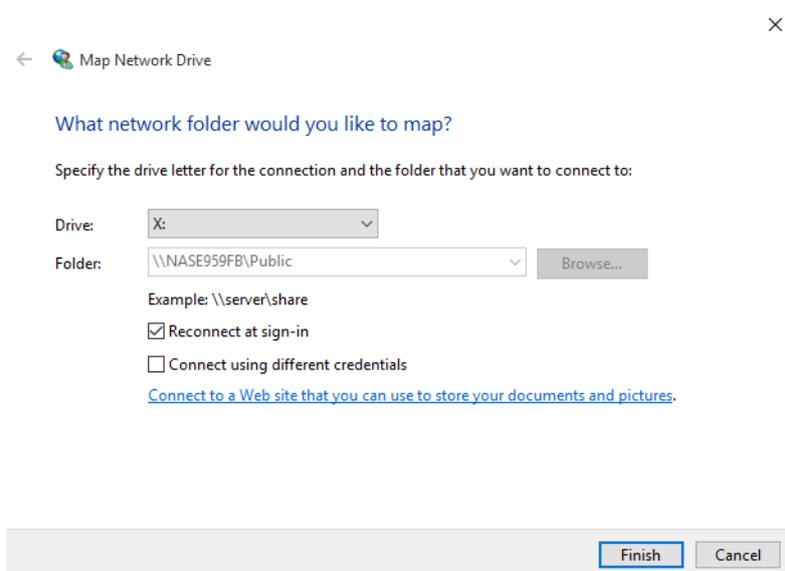


8. Especifique su nombre de usuario y contraseña de QTS.

9. Haga clic en **Aceptar.**



10. Especifique la siguiente información.



Campo	Descripción
Unidad	Especifique la letra de unidad de la carpeta compartida.
Carpeta	Este campo no es editable porque ya ha seleccionado la carpeta compartida. Esto es para su consulta.
Volver a conectar al iniciar sesión	Cuando está seleccionada, la carpeta compartida se conectará automáticamente la próxima vez que el usuario inicie sesión.
Conectar usando diferentes credenciales	Cuando está seleccionada, el usuario tendrá la opción de iniciar sesión en el NAS con una cuenta diferente después de asignar la carpeta compartida.
Conectarse a un sitio web que puede usar para almacenar sus documentos e imágenes	Cuando se activa, aparecerá el Asistente para añadir ubicación de red . Puede usar este asistente para crear un acceso directo a su carpeta compartida asignada.

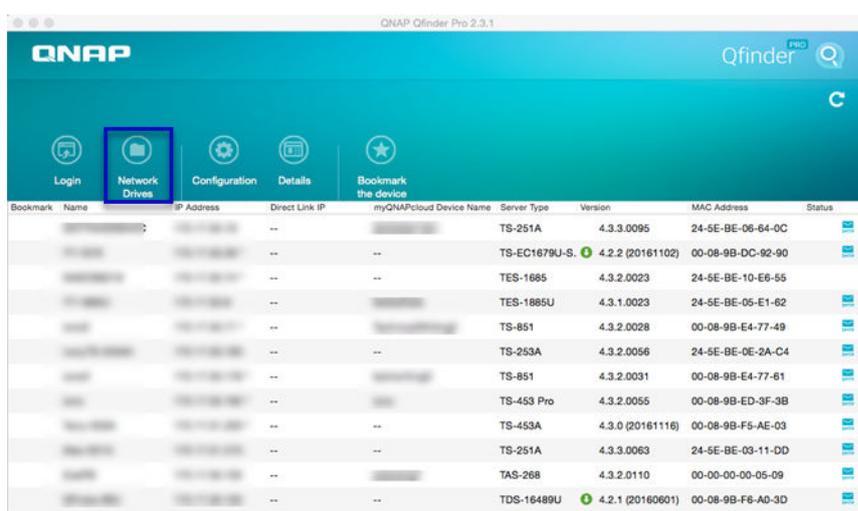
11. Haga clic en **Finalizar**.

La carpeta compartida se asigna como una unidad de red y será accesible a través del Explorador de Windows.

Montar una carpeta compartida en un ordenador Mac

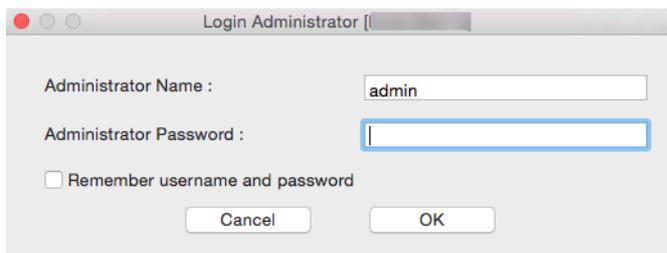
Antes de montar una carpeta compartida, asegúrese de haber instalado Qfinder Pro en su ordenador Mac.

1. Encienda el NAS.
2. Conecte el NAS a su red de área local.
3. Abra **Qfinder Pro**.
Qfinder Pro mostrará todos los dispositivos QNAP NAS en su red de área local.
4. Seleccione el NAS donde está ubicada la carpeta compartida.
5. Haga clic en **Unidades de red**.



6. Especifique su nombre de usuario y contraseña de QTS.

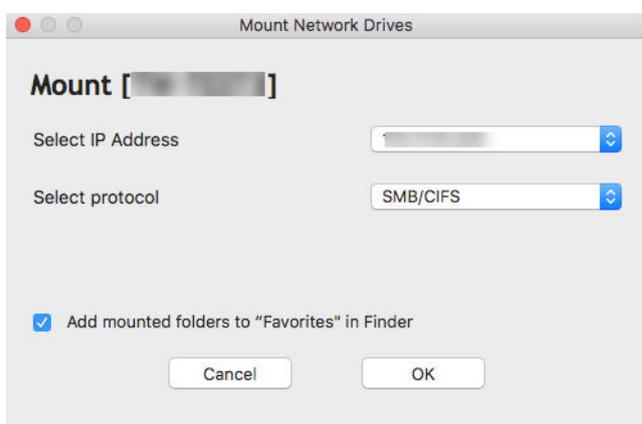
7. Haga clic en **Aceptar**.



Se abrirá la ventana **Montar unidades de red**.

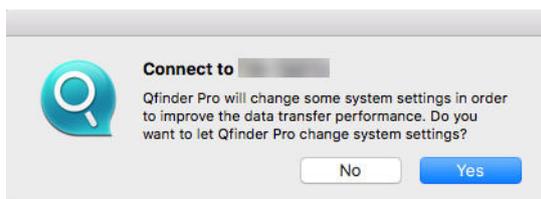
8. Seleccione **Añadir carpetas montadas a "Favoritos" en Finder**.

9. Haga clic en **Aceptar**.



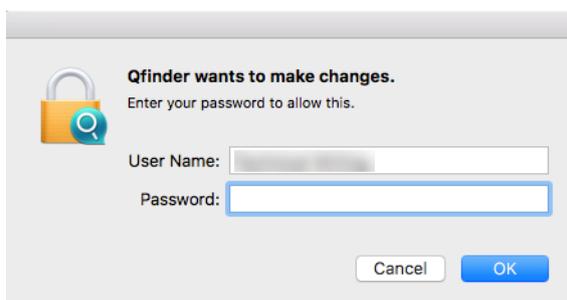
Aparecerá un mensaje de confirmación.

10. Haga clic en **Sí**.

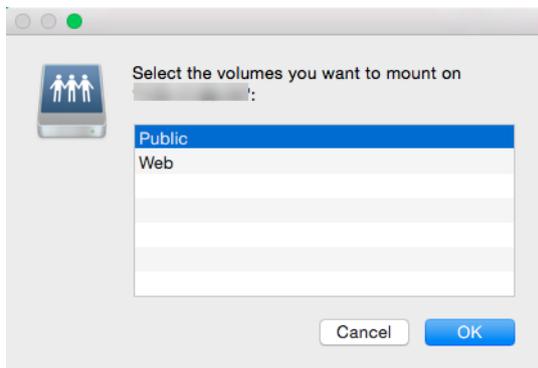


11. Especifique su nombre de usuario y contraseña de Mac.

12. Haga clic en **Aceptar**.



13. Seleccione la carpeta compartida.
14. Haga clic en **Aceptar**.



La carpeta compartida se monta como una unidad de red y será accesible a través de Qfinder Pro.

Montar una carpeta compartida en un ordenador Linux

1. Abra un terminal con privilegios de root.
2. Ejecute el siguiente comando:

```
mount <IP de la interfaz Ethernet del NAS>:/share/<Nombre de carpeta compartida>
<Directorio a montar>
```



Consejo

Si la dirección IP de la interfaz Ethernet del NAS es 192.168.0.42 y desea conectarse a una carpeta compartida "public" en el directorio /mnt/pub, ejecute el siguiente comando:

```
mount -t nfs 192.168.0.42:/share/public/mnt/pub
```

3. Especifique su nombre de usuario y contraseña del NAS.

Puede conectarse a la carpeta compartida usando el directorio montado.

Cuota

Puede habilitar cuotas (en MB o GB) para usuarios y grupos de usuarios para ayudar a gestionar el espacio de almacenamiento. Cuando las cuotas están habilitadas, QTS impide que los usuarios guarden datos en el NAS una vez alcanzada la cuota. De forma predeterminada, las cuotas no están habilitadas para los usuarios.

QTS ofrece tres tipos de configuración de la cuota.

Tipo	Descripción
Individual	Establezca cuotas para usuarios individuales. Vaya a Panel de control > Privilegio > Usuarios para editar las cuotas de usuario. Para más información, consulte Modificar la información de la cuenta de usuario .

Tipo	Descripción
Grupo	Establezca cuotas en el nivel de grupo. Al establecer una cuota de grupo, esta se aplicará a cada usuario del grupo. Vaya a Panel de control > Privilegio > Grupos de usuarios para editar las cuotas de grupo. Para más información, consulte Modificar la información de grupo de usuarios .
Todos los usuarios	Cuando esté habilitada, la cuota se aplica tanto a los usuarios nuevos como a los existentes. Vaya a Panel de control > Privilegio > Cuota para habilitar las cuotas. Para más información, consulte Habilitar cuotas .



Nota

Las cuotas se aplican por volumen y no se comparten entre volúmenes.



Importante

Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo.
 Para más información, consulte [Conflictos de cuota](#).



Consejo

Puede exportar la configuración de la cuota a un archivo CSV para usarla como referencia.
 Para más información, consulte [Exportar la configuración de la cuota](#).

Habilitar cuotas

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Cuota**.
2. Seleccione **Habilitar cuota para todos los usuarios**.
3. Especifique la cuota de todos los usuarios.



Nota

La cuota de todos los usuarios debe estar entre 100 MB y 128 TB.

4. Haga clic en **Aplicar**.
 QTS muestra la configuración de la cuota para los usuarios locales

Editar la configuración de la cuota

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Cuota**.
2. Seleccione el tipo de usuario o grupo.
 - **Usuarios locales**
 - **Usuarios del dominio**
 - **Grupos locales**
 - **Grupos de dominio**



Consejo

De forma predeterminada, la pantalla **Cuota** muestra los usuarios locales.

3. Seleccione un usuario o grupo.

4. Haga clic en **Editar**.
Aparecerá la ventana **Cuota**.
5. Especifique una cuota para el usuario o grupo.
 - **Sin límite:** La configuración de la cuota no se aplica al usuario o grupo.
 - **Limitar espacio en disco a:** Especifique una cuota para el usuario o grupo.



Nota

La cuota debe estar entre 100 MB y 128 TB.

- **Usar cuotas de grupo:** La configuración de cuotas de grupo se aplica al usuario.



Importante

Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo.
Para más información, consulte [Conflictos de cuota](#).

6. Haga clic en **Aceptar**.

Exportar la configuración de la cuota

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Cuota**.
2. Haga clic en **Generar**.
3. Haga clic **Descargar**.

QTS exportará los configuración de la cuota como un archivo CSV.

Conflictos de cuota

QTS utiliza la siguiente jerarquía para resolver conflictos de cuota.

1. Cuota individual
2. Cuota de grupo
3. Cuota de todos los usuarios

En la siguiente tabla se describen los posibles escenarios para distintas combinaciones de cuotas de usuario y cuotas de grupo.

- La columna **Cuota del usuario** muestra la configuración de la cuota que se aplica a cada usuario individual.
- La columna **Cuota de grupo** muestra si el usuario pertenece a cualquier grupo.
- La columna **Cuota real** muestra la configuración de la cuota real que se aplica al usuario.

Cuota del usuario	Cuota de grupo	Cuota real
Sin límite	Sí	Sin límite
	No	Sin límite
Individual	Sí	Cuota individual
	No	Cuota individual

Cuota del usuario	Cuota de grupo	Cuota real
Usar cuotas de grupo	Sí	Cuota de grupo
	No	Cuota de todos los usuarios

**Nota**

Si un usuario pertenece a múltiples grupos con las cuotas de grupo, la cuota de grupo más alta se aplica al usuario.

Seguridad de dominio

El NAS es compatible con la autenticación de usuarios a través de la administración de derechos de acceso local, el Microsoft Active Directory (AD) y el directorio con Protocolo Ligero de Acceso a Directorios (LDAP).

Conectar el NAS a un dominio AD o un directorio LDAP permitirá a los usuarios AD o LDAP acceder al NAS usando sus propias cuentas sin tener que configurar las cuentas de usuario en el NAS.

**Nota**

QTS es compatible con la ejecución de AD en Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 y 2019.

Vaya a **Panel de control > Privilegios > Seguridad de dominios** para configurar la configuración de la seguridad de dominios.

Opción	Descripción
Sin seguridad de dominios (solamente usuarios locales)	Solamente los usuarios locales pueden acceder al NAS.
Autenticación de Active Directory (miembro de dominio)	Los usuarios pueden unir el NAS a un AD, permitiendo así que los usuarios de dominio sean autenticados por el NAS. Los usuarios AD y locales pueden acceder al NAS a través de Samba, AFP, FTP y File Station. Para más información, consulte Autenticación de Active Directory (AD) .
Autenticación LDAP	Los usuarios pueden conectar el NAS a un directorio LDAP, permitiendo así que los usuarios LDAP sean autenticados por el NAS. Los usuarios LDAP y locales pueden acceder al NAS a través de Samba, AFP, FTP y File Station. Para más información, consulte Autenticación LDAP .
Defina este NAS como controlador de dominios	Al hacer clic aquí se redirige al usuario a la pantalla de Controlador de dominios . Para más información, consulte Controlador de dominios .

Autenticación de Active Directory (AD)

Active Directory (AD) es un servicio de directorios de Microsoft que almacena información de usuarios, grupos de usuarios y equipos para la autenticación y administración del acceso de dominios. Los entornos Windows usan AD para almacenar, compartir y gestionar la información y los recursos de una red.

Cuando un NAS se une a un dominio AD, el NAS automáticamente importa todas las cuentas de usuario del servidor AD. De esta forma los usuarios AD pueden usar la misma información de inicio de sesión para acceder al NAS.

Configurar la autenticación AD mediante el Asistente de Configuración Rápida

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Seguridad de dominios**.

2. Seleccione **Autenticación de Active Directory (miembro de dominio)**.
3. Haga clic en **Asistente de Configuración Rápida**.
Aparecerá el **Asistente de Active Directory**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Especifique el nombre de dominio calificado completo (FQDN) del servidor DNS AD.
QTS generará automáticamente el **nombre del dominio NetBIOS**.
6. Especifique la dirección IP del servidor DNS AD.
7. Opcional: Seleccione **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente por medio del servidor DHCP**.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione un controlador de dominios.
10. Seleccione la regla de firma de servidor para el dominio.

Opción	Descripción
Automática	Se ofrece la firma SMB, pero no es obligatoria. Los clientes pueden elegir si desea usar la firma SMB o no.
Obligatorio	La firma SMB es obligatoria.
Deshabilitado	La firma SMB está deshabilitada para SMB 1. Para SMB 2 y versiones superiores, esta opción se comporta igual que la opción Automática .

11. Especifique el nombre de usuario y contraseña del administrador del dominio.
12. Haga clic en **Unir**.
El NAS se une al dominio.
13. Haga clic en **Finalizar**.

Configurar la autenticación AD manualmente

Compruebe lo siguiente antes de comenzar la tarea:

- La configuración de la hora del NAS y del servidor AD son idénticas. La disparidad horaria máxima tolerada es 5 minutos.
- El servidor AD está configurado como el servidor DNS primario. Si usa un servidor DNS externo, no podrá unir el dominio.
- Ha especificado la dirección IP del servidor WINS que usa para la resolución de nombres.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Seguridad de dominios**.
2. Seleccione **Autenticación de Active Directory (miembro de dominio)**.
3. Haga clic en **Configuración manual**.
Aparecerá la ventana de **Active Directory**.
4. Especifique la siguiente información.
 - **Nombre del NetBIOS del dominio**
 - **Nombre del servidor AD**

- **Dominio**
- **Nombre del usuario del Administrador del dominio**



Nota

El usuario especificado debe tener derechos de acceso de administrador al dominio AD.

- **Contraseña del Administrador del dominio**
- **Unidad organizacional (opcional)**
- **Descripción del servidor (opcional)**



Nota

El servicio Samba del NAS copiará esto en el campo **Comentario** del servidor. Esta descripción aparecerá al conectarse a una carpeta compartida Samba del NAS usando la interfaz de línea de comandos.

5. Seleccione la regla de firma de servidor para el dominio.

Opción	Descripción
Automática	Se ofrece la firma SMB, pero no es obligatoria. Los clientes pueden elegir si desea usar la firma SMB o no.
Obligatorio	La firma SMB es obligatoria.
Deshabilitado	La firma SMB está deshabilitada para SMB 1. Para SMB 2 y versiones superiores, esta opción se comporta igual que la opción Automática .

6. Haga clic en **Unir**.

Nombres del servidor AD y de dominio

Después de unir el NAS al dominio AD, puede usar los siguientes formatos de nombre de usuario para iniciar sesión en el NAS y acceder a las carpetas compartidas:

- Usuarios locales: `Nombrede\NAS\NombredeusuariodelNAS`
- Usuarios AD: `Dominio\Nombredeusuariodedominio`

La ubicación de los nombres del servidor AD y de dominio dependerá de la versión de Windows Server.

Versión de Windows Server	Ubicación
2003	Vaya a Propiedades del sistema en Windows. Ejemplo: Si el nombre del equipo es "node1.qnap-test.com", el nombre del servidor AD será "node1" y el nombre de dominio será "qnap-test.com".
2008	Vaya a Panel de control > Sistema en Windows. El nombre del servidor AD aparecerá como el nombre del equipo, y el nombre de dominio podrá encontrarse en el campo de dominio.
2012, 2016	Haga clic derecho en  y después haga clic en Sistema . El nombre del servidor AD aparecerá como el nombre del equipo, y el nombre de dominio podrá encontrarse en el campo de dominio.

Habilitar la autenticación de dominios de confianza

Un dominio de confianza es un dominio en el que AD confía para autenticar usuarios. Si une el NAS a un dominio AD, todos los usuarios desde dominios de confianza podrán iniciar sesión y acceder a las carpetas compartidas.

Los dominios de confianza están configurados en AD. Solo puede habilitar dominios de confianza en el NAS. De forma predeterminada, esta función está deshabilitada en QTS.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Win/Mac/NFS > Redes de Microsoft**.
2. Haga clic en **Opciones avanzadas**.
Aparecerá la ventana de **Opciones avanzadas**.
3. Seleccione **Habilitar dominios de confianza**.



Nota

Esta configuración solo está disponible si el NAS está unido a un dominio.

4. Haga clic en **Aplicar**.
Se cerrará la ventana de **Opciones avanzadas**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Inicio de sesión único (SSO) de Azure Active Directory

El Inicio de sesión único (SSO) es un método holístico de autenticar usuarios al iniciar sesión en aplicaciones en el Azure Active Directory. Si habilita el SSO, el usuario solo necesitará un credencial de inicio de sesión para acceder a múltiples aplicaciones, independientemente de la plataforma, el dominio o la tecnología utilizados. Sin el SSO, el usuario necesitará un credencial diferente para acceder a cada aplicación. El NAS admite el SSO. Dependiendo del servicio de dominio al que se una el NAS, el dispositivo sincronizará la información de la cuenta dominio con el servicio adecuado.

Habilitar el inicio de sesión único de Azure AD

Antes de iniciar esta tarea, asegúrese de que crear un registro de la aplicación. Para más información, consulte <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>. La interfaz de usuario en Microsoft Azure está sujeta a cambios in previo aviso.



Importante

Antes de habilitar el SSO, debe completar los siguientes pasos.

- Asegúrese de que su NAS tiene un procesador x86 (Intel o AMD).
- Configure la VPN de sitio a sitio de Azure. Para más información, visite <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-howto-site-to-site-resource-manager-portal>.
También puede añadir un nombre de dominio personalizado utilizando el portal de Azure AD para el Windows AD local. Para más información, visite <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-howto-site-to-site-resource-manager-portal> y <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/fundamentals/add-custom-domain>.
- Configurar el Servicio de dominio de Azure AD Para más información, consulte lo siguiente.
 - [Configurar la autenticación AD mediante el Asistente de Configuración Rápida](#)

- [Configurar la autenticación AD manualmente](#)



Nota

Si desea habilitar el SSO en más de un NAS, debe repetir todos los pasos en cada NAS.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Seguridad de dominio > SSO**.
2. Seleccione **Habilitar el servicio SSO de Azure**.
3. Especifique un **ID del cliente**.
Para más información, visite <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>.



Nota

El ID del cliente también se denomina ID de aplicación.

4. Especifique un **ID del arrendatario**.
Para más información, visite <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>.
5. Especifique las **URL de repuesta**.
 - a. Inicie sesión como un administrador en <https://portal.azure.com/#home>.
 - b. Haga clic en **Azure Active Directory** y luego haga clic en **Registros de aplicaciones > Su aplicación > Toda la configuración > URL de respuesta**.
 - c. Añada `:8080/cgi-bin` al final de la dirección IP.
 - d. Copie y pegue la URL en la etiqueta del campo **URL de respuesta** en el NAS.
6. Especifique la **Clave pública**.



Nota

- La clave pública debe ser un archivo PEM.
- Puede convertir un certificado CA en una clave pública utilizando un entorno Linux o un OpenSSL.

7. Haga clic en **Aplicar**.



Nota

La pantalla de inicio de sesión de su NAS cambiará para incluir una opción de inicio de sesión para el SSO de Azure.

Autenticación LDAP

Un directorio con Protocolo Ligero de Acceso a Directorios (LDAP) contiene información de usuarios y grupos de usuarios almacenada en un servidor LDAP. Los administradores pueden usar LDAP para administrar los usuarios en el directorio LDAP y conectar a varios dispositivos NAS con la misma información de inicio de sesión. Esta función requiere un servidor LDAP en funcionamiento y conocimiento de servidores Linux, servidores LDAP y Samba.

Configurar la autenticación LDAP

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Seguridad de dominios**.

2. Seleccione **Autenticación LDAP**.
3. Seleccione el tipo del servidor LDAP.
4. Especifique la siguiente información.

Tipo de servidor LDAP	Campos	Acción del usuario
Servidor LDAP remoto	Servidor host LDAP	Especifique el nombre del host o la dirección IP del servidor LDAP.
	Seguridad LDAP	<p>Seleccione el método que el NAS usa para comunicarse con el servidor LDAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ldap://: Use una conexión LDAP estándar. El puerto predeterminado es 389. • ldap:// (ldap + TLS): Use una conexión cifrada con TLS. El puerto predeterminado es 389. Las versiones más recientes de los servidores LDAP normalmente usan este puerto. • ldap:// (ldap + SSL): Use una conexión cifrada con SSL. El puerto predeterminado es 686. Las versiones más antiguas de los servidores LDAP normalmente usan este puerto.
	Base DN	Especifique el dominio LDAP. Ejemplo: dc=mydomain, dc=local
	Raíz DN	Especifique el usuario raíz LDAP. Ejemplo: cn=admin, dc=mydomain, dc=local
	Contraseña	Especifique la contraseña del usuario raíz.
	Usuarios base DN	Especifique la unidad organizacional (UO) donde se almacenan los usuarios. Ejemplo: ou=people, dc=mydomain, dc=local
	Grupo base DN	Especifique la UO donde se almacenan los grupos. Ejemplo: ou=group, dc=mydomain, dc=local
ID Samba actual	N/A	
El servidor LDAP del NAS remoto	Dirección IP o nombre del NAS	Especifique la dirección IP del servidor o el nombre del NAS.
	Dominio LDAP	Especifique el nombre de dominio LDAP.
	Contraseña	Especifique la contraseña de administrador del NAS.
El servidor LDAP del NAS local	N/A	N/A
IBM Lotus Domino	Este tipo de servidor incluye los mismos campos que Servidor LDAP remoto , además de lo siguiente:	
	uidNumber	Especifique el número de uid. Seleccione HASH .
	gidNumber	Especifique el número de gid. Seleccione HASH .

5. Haga clic en **Aplicar**.
Aparecerá la ventana **Opciones de autenticación LDAP**.

6. Seleccione qué usuarios tienen permiso para acceder al NAS.



Nota

Las **Opciones de autenticación LDAP** varían en función de cuando Microsoft Networking esté habilitado. Para más información, consulte [Opciones de autenticación LDAP](#).

7. Haga clic en **Finalizar**.

Opciones de autenticación LDAP

Las **opciones de autenticación LDAP** varían en función de cuando Microsoft Networking esté habilitado.

Escenario	Opciones
Microsoft Networking está habilitado antes de aplicar la configuración LDAP.	<ul style="list-style-type: none"> • Solo usuarios locales: Solamente los usuarios locales pueden acceder al NAS usando Microsoft Networking. • Solo usuarios LDAP: Solamente los usuarios LDAP pueden acceder al NAS usando Microsoft Networking.
Microsoft Networking se habilita después de conectar el NAS con el servidor LDAP.	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor autónomo: Solamente los usuarios locales pueden acceder al NAS usando Microsoft Networking. • Autenticación de dominio LDAP: Solamente los usuarios LDAP pueden acceder al NAS usando Microsoft Networking.

Administración AD y LDAP

El administrador puede modificar las cuentas de usuarios de dominio y grupos de usuarios cuando el NAS se une a un dominio AD o se conecta a un servidor LDAP.

Administrar usuarios AD y LDAP

1. Vaya a **Privilegio > Usuarios**.
2. Seleccione **Usuarios del dominio**.
QTS mostrará la lista de usuarios de dominio.
3. Localice un usuario.
4. Haga alguna de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Editar un perfil de cuenta	<ol style="list-style-type: none"> a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar perfil de cuenta. b. Editar la cuota de usuarios. <p> Nota Las cuotas de usuarios deben estar habilitadas para que aparezca esta opción. Para más detalles, consulte Habilitar cuotas.</p>

Tarea	Acción del usuario
Editar los permisos de carpetas compartidas	<p>a. En Acción, haga clic en  . Aparecerá la ventana Editar los permisos de carpetas compartidas.</p> <p>b. Edite los permisos del usuario para cada carpeta compartida. Para más detalles, consulte Permisos de carpetas compartidas.</p>
Editar privilegios de aplicación	<p>a. En Acción, haga clic en  . Aparecerá la ventana Editar privilegios de aplicación.</p> <p>b. Seleccione las aplicaciones a las que el usuario tiene permitido el acceso.</p> <p> Consejo QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no requiere. De forma predeterminada, las cuentas de administrador tienen acceso a todas las aplicaciones.</p>



Consejo

Haga clic en  para mostrar usuarios recién creados en el servidor AD o LDAP. La configuración de permisos se sincroniza automáticamente con el controlador de dominios.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Administrar grupos de usuarios AD y LDAP

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Grupos de usuarios**.
2. Seleccione **Grupos de dominios**.
QTS mostrará la lista de grupos de usuarios de dominio.
3. Localice un grupo de usuarios.
4. Haga alguna de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Ver detalles de grupos	<p>En Acción, haga clic en  . Aparecerá la ventana Ver detalles de grupo. QTS mostrará el nombre del grupo y los usuarios del grupo.</p>
Editar los permisos de carpetas compartidas	<p>a. En Acción, haga clic en  . Aparecerá la ventana Editar los permisos de carpetas compartidas.</p> <p>b. Edite los permisos del grupo de usuarios para cada carpeta compartida. Para más detalles, consulte Permisos de carpetas compartidas.</p>



Consejo

Haga clic en  para mostrar grupos recién creados en el servidor AD o LDAP. La configuración de permisos se sincroniza automáticamente con el controlador de dominios.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Controlador de dominios

Puede configurar su QNAP NAS como controlador de dominios para entornos Microsoft Windows. Al configurar el NAS como controlador de dominios, puede almacenar información de cuentas de usuario, gestionar la autenticación de usuarios y reforzar la seguridad para un dominio Windows.

Habilitar un controlador de dominios



Importante

Cuando el NAS se configura como un controlador de dominios, solo los usuarios del dominio podrán acceder a las carpetas compartidas a través de CIFS/SMB (Microsoft Networking). Se denegará el acceso a todos los usuarios del NAS local.

Para habilitar el **Controlador de dominios**, debe habilitar primero los Permisos avanzados de carpetas yendo a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Permisos avanzados**.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegios > Controlador de dominios**.
2. Seleccione **Habilitar controlador de dominios**.



Importante

El controlador de dominios no se puede habilitar si ya se está ejecutando un servidor LDAP en el NAS.

3. Seleccione el modo de controlador de dominios.

Modo	Descripción
Controlador de dominios	Solo un controlador de dominios puede crear un dominio. El primer NAS que crea el dominio debe ser un controlador de dominios. En este modo, el NAS puede crear y autenticar usuarios.
Controlador de dominios adicional	Si necesita más de un controlador de dominios, puede añadir controladores de dominios adicionales. Cuando el NAS se establece como un controlador de dominios adicional, puede crear y autenticar usuarios.
Controlador de dominios de sólo lectura	Este configura el NAS como un controlador de dominios de sólo lectura para acelerar el proceso de autenticación de usuarios para los sitios web especificados. Los controladores de dominios de sólo lectura pueden autenticar usuarios, pero no pueden crear cuentas de usuario de dominio.

4. Especifique la siguiente información.

Modo de controlador de dominios	Campo	Descripción
Controlador de dominios	Dominio	Especifique el dominio.
	Contraseña de administrador	Especifique una contraseña de administrador de entre 8 y 127 caracteres que contenga, al menos, uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la A a la Z) • Dígitos de base 10 (de 0 a 9) • Caracteres que no alfanuméricos: ~!@#\$%^&* _+=` \(){}[];'"<>.,?/
	Verificar contraseña	Verifique la contraseña del administrador.
<ul style="list-style-type: none"> • Controlador de dominios adicional • Controlador de dominios de sólo lectura 	Dominio	Especifique el dominio.
	Dirección IP DNS de dominio	Especifique la dirección IP DNS de dominio.
	Cuenta de administrador	Especifique el nombre de la cuenta de administrador.
	Contraseña de administrador	Especifique la contraseña del administrador.

5. Seleccione la regla de firma de servidor para el dominio.

Opción	Descripción
Automática	Se ofrece la firma SMB, pero no es obligatoria. Los clientes pueden elegir si desea usar la firma SMB o no.
Obligatorio	La firma SMB es obligatoria.
Deshabilitado	La firma SMB está deshabilitada para SMB 1. Para SMB 2 y versiones superiores, esta opción se comporta igual que la opción Automática .

6. Haga clic en **Aplicar**.

Restablecer un controlador de dominios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios**.
2. Haga clic en **Restablecer**.
Aparecerá un cuadro de diálogo.
3. Introduzca la contraseña de administrador.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Cuentas de usuarios de dominio predeterminadas

Cuenta de usuarios de dominio	Descripción
Administrador	Esta cuenta se usa para configurar los ajustes, crear usuarios y administrar el dominio. Esta cuenta no se puede eliminar.

Cuenta de usuarios de dominio	Descripción
Invitado	Los usuarios sin cuentas dedicadas pueden usar esta cuenta para ver y modificar archivos.
krbtgt	Esta es la cuenta de servicio del centro de distribución de claves (KDC). El KDC es un servicio de dominio que usa el Active Directory (AD) como la base de datos de la cuenta y el catálogo global para dirigir referencias a KDC en otros dominios.

Crear un usuario de dominio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Usuarios**.
2. Haga clic en **Crear > Crear un usuario**. Aparecerá el asistente **Crear un usuario**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Nombre de usuario	Especifique un nombre de usuario de entre 1 y 20 caracteres que: <ul style="list-style-type: none"> • No empiece con un espacio. • No empiece por los siguientes caracteres: - # @ • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` '
Contraseña	Especifique una contraseña entre 8 y 127 caracteres que contenga al menos tres de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la A a la Z) • Dígitos de base 10 (de 0 a 9) • Caracteres que no alfanuméricos: ~!@#\$\$%^&* _-+=` \(){}[]:;'"<>.,?/
Descripción (opcional)	Especifique una descripción de usuario que contenga un máximo de 1024 caracteres ASCII.
Correo electrónico (opcional)	Especifique una dirección de correo electrónico que recibirá las notificaciones de QTS. Para más información, consulte Notificaciones de correo electrónico .

5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Especifique la siguiente información.

Configuración	Descripción
El usuario debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión	El usuario debe cambiar la contraseña después de iniciar sesión por primera vez.

Configuración	Descripción
Expiración de la cuenta	<p>Configure una fecha de caducidad de la cuenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ahora: La cuenta expira tras la creación. • Fecha de caducidad: Especifique una fecha de caducidad de la cuenta.

7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Asigne la cuenta a grupos de usuarios Windows existentes.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Crear múltiples usuarios de dominio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Usuarios**.
2. Haga clic en **Crear > Crear múltiples usuarios**.
Aparecerá el asistente **Crear múltiples usuarios**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Prefijo de Nombre de Usuario	<p>Especifique un prefijo para el nombre de usuario de entre 1 y 16 caracteres ASCII que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No empiece con un espacio. • No empiece por los siguientes caracteres: - # @ • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' ` <p>Este prefijo se incluirá antes de todos los nombres de usuario.</p>
N.º de inicio del nombre de usuario	<p>Especifique un número de inicio con una longitud de hasta 8 dígitos.</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Nota QTS elimina los ceros iniciales de los números de inicio. Por ejemplo, 001 se convierte en 1.</p> </div>
Número de usuarios	<p>Especifique un número entre 1 y 4095. Este número significa el número de cuentas que se crearán.</p>
Contraseña	<p>Especifique una contraseña entre 8 y 127 caracteres que contenga al menos tres de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras mayúsculas (A-Z). • Letras minúsculas (a-z). • Dígitos en base 10 (0 al 9). • Caracteres no alfanuméricos: ~!@#\$\$%^&* _-+=` \(){}[];'"<>.,?/

Campo	Descripción
El usuario debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión	El usuario debe cambiar la contraseña después de iniciar sesión por primera vez.
Expiración de la cuenta	Configure una fecha de caducidad de la cuenta. <ul style="list-style-type: none"> • Ahora: La cuenta expira tras la creación. • Fecha de caducidad: Especifique una fecha de caducidad de la cuenta.

- Haga clic en **Crear**.
QTS crea las cuentas y las añade a la lista de usuarios de dominio.
- Haga clic en **Finalizar**.

Listas de cuentas de usuarios de dominio

Las cuentas de usuarios también pueden importarse directamente desde archivos TXT o CSV. Los archivos contienen información de las cuentas de usuario incluidos nombres de usuario, contraseñas, descripciones y direcciones de correo electrónico.

Formato de archivo	Descripción
TXT	Cree listas de cuentas de usuarios de dominio usando un editor de texto. Para más detalles, consulte Crear un archivo TXT de usuarios de dominio .
CSV	Cree listas de cuentas de usuarios de dominio usando un editor de hojas de cálculo. Para más detalles, consulte Crear un archivo CSV de usuarios de dominio .

Crear un archivo TXT de usuarios de dominio

- Cree un archivo nuevo en un editor de texto.
- Especifique la información del usuario de dominio en el siguiente formato.
Nombre del usuario,Contraseña,Descripción,Correo electrónico



Importante

- Separe los valores usando comas.
- Asegúrese de que la contraseña cumpla los requisitos para cuentas de usuarios de dominio.
Para más detalles, consulte [Crear un usuario de dominio](#).
- Especifique la información de un solo usuario en cada línea.
Ejemplo:
John,s8fK4br*,La cuenta de John,john@qnap.com
Jane,9fjwbXy#,La cuenta de Jane,jane@qnap.com
Mary,f9xn3nS%,La cuenta de Mary,mary@qnap.com

- Guarde la lista como archivo TXT.



Importante

Si la lista contiene caracteres multibyte, guarde el archivo con codificación UTF-8.

Crear un archivo CSV de usuarios de dominio

1. Cree un nuevo libro en un editor de hojas de cálculo.
2. Especifique la información del usuario de dominio en el siguiente formato.
 - columna A: Nombre de usuario
 - columna B: Contraseña
 - columna C: Descripción
 - columna D: Correo electrónico



Importante

- Asegúrese de que la contraseña cumpla los requisitos para cuentas de usuarios de dominio. Para más detalles, consulte [Crear un usuario de dominio](#).
- Especifique la información de un solo usuario en cada fila. Ejemplo:

	A	B	C	D
1	John	s8fK4b*	John's account	john@qnap.com
2	Jane	9fjwbX#	Jane's account	jane@qnap.com
3	Mary	f9xn3nS%	Mary's account	mary@qnap.com

3. Guarde el libro como archivo CSV.



Importante

Si la lista contiene caracteres multibyte, abra el archivo usando un editor de texto y después guárdelo con codificación UTF-8.

Importar usuarios de dominio por lotes

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Usuarios**.
2. Haga clic en **Crear > Importar usuarios por lotes**. Aparecerá el asistente **Importar usuarios por lotes**.
3. Opcional: Seleccione **Sobrescribir los usuarios existentes**.



Importante

Cuando está seleccionada, QTS sobrescribe las cuentas de usuarios de dominio existentes que tienen duplicados en la lista de cuentas de usuarios de dominio importadas.

4. Haga clic en **Examinar** y después seleccione el archivo que contiene la lista de cuentas de usuarios de dominio.



Importante

Asegúrese que va a importar un archivo válido de lista de cuentas de usuarios de dominio de QTS para evitar errores de análisis.

Para más información, consulte [Listas de cuentas de usuarios de dominio](#).

- Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Vista previa del contenido de archivos**.



Importante

Asegúrese de que el contenido de los archivos sea válido. Si alguna información no es válida, la lista de cuentas de usuarios de dominio no podrá importarse.

- Haga clic en **Importar**.
QTS importa la lista de cuentas de usuarios de dominio.
- Haga clic en **Finalizar**.

Modificar la información de cuenta de usuario de dominio

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Usuarios**.
- Localice un usuario.
- Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Cambiar contraseña	<ol style="list-style-type: none"> En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Cambiar contraseña. Especifique una contraseña que cumpla los requisitos. Compruebe la contraseña. Haga clic en Cambiar.
Editar las propiedades del usuario	<ol style="list-style-type: none"> En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar las propiedades del usuario. Editar las propiedades del usuario. Para más información, consulte Crear un usuario de dominio. Haga clic en Finalizar.
Editar la membresía del grupo de usuarios	<ol style="list-style-type: none"> En Acción, haga clic en . Aparecerá el asistente de Editar grupos de usuarios. Seleccione o deseleccione grupos de usuarios. Para más información, consulte Grupos de usuarios de dominio. Haga clic en Siguiente. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en Finalizar.

Tarea	Acción del usuario
<p>Editar perfil de usuario</p>	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar perfil de usuario.</p> <p>b. Especifique lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruta del perfil Especifique la carpeta compartida donde se almacenan los perfiles de itinerancia. • Archivo de comandos de inicio de sesión Especifique el archivo de comandos de inicio de sesión que se ejecuta cuando un usuario de dominio inicia sesión desde un equipo miembro del dominio. Para especificar directamente el nombre del archivo de comandos, conéctese a \NAS\netlogon usando la cuenta de administrador de dominio y copie la secuencia de comandos en la carpeta compartida \sysvol en la carpeta \scripts de su dominio. • Carpeta de inicio Especifique la unidad y la carpeta compartida que esté asignada a la unidad cuando el usuario de dominio inicie sesión en el dominio. • Haga clic en Finalizar.



Consejo

También puede editar la configuración de la cuota para usuarios de dominio. Para más información, consulte [Editar la configuración de la cuota](#).

Seleccionar usuarios de dominio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Usuarios**.
2. Seleccione los usuario de dominio a eliminar.



Nota

La cuenta de administrador no puede eliminarse.

3. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
4. Haga clic en **Sí**.

Grupos de usuarios de dominio

Un grupo de usuarios de dominio es una colección de usuarios de dominio con los mismos derechos de acceso a archivos y carpetas. Los administradores de dominio pueden crear grupos de usuarios de dominio para mejorar la seguridad para usuarios de dominio.

Grupos de usuarios de dominio predeterminados

- Grupo con replicación de contraseña RODC permitida
- Acceso DCOM al servicio de certificados
- Grupo con replicación de contraseña RODC denegada

- Controladores de dominios de solo lectura de empresa
- Constructores de bosques de confianza entrantes
- Operadores de configuración de red
- Acceso compatible con entornos anteriores a Windows 2000
- Controladores de dominios de solo lectura
- Servidores de licencias de Terminal Server
- Grupo con acceso mediante autorización Windows

Crear un grupo de usuarios de dominio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Grupos**.
2. Haga clic en **Crear un grupo de usuarios**.
Aparecerá el asistente **Crear un grupo de usuarios**.
3. Especifique un nombre de grupo de usuarios entre 1 y 128 caracteres ASCII que no empiece con:
 - espacios;
 - los siguientes caracteres: - # @
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Opcional: Añada usuarios al grupo.
 - a. Seleccione **Sí**.
 - b. Haga clic en **Siguiente**.
 - c. Seleccione los usuarios que desea añadir al grupo.
 - d. Haga clic en **Siguiente**.
6. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Editar grupos de usuarios de dominio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Grupos**.
2. Localice un grupo de usuarios de dominio.
3. En **Acción**, haga clic en .
Aparecerá el asistente de **Editar grupo de usuarios**.
4. Seleccione o desactive grupos de usuarios.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Eliminar grupos de usuarios de dominio

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Grupos**.

2. Seleccione los grupos de usuarios que desee eliminar.



Nota

Algunos grupos de usuarios predeterminados no pueden eliminarse.



Importante

No elimine el grupo predeterminado del dominio.

3. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
4. Haga clic en **Sí**.

Equipos

La pantalla **Equipos** mostrará las cuentas de equipo para equipos o dispositivos NAS que se hayan unido al dominio. Las cuentas de equipo se crean automáticamente cuando un equipo o NAS se une al dominio.

Crear una cuenta de equipo

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Equipos**.
2. Haga clic en **Crear un equipo**.
Aparecerá el asistente **Crear un equipo**.
3. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Nombre del equipo	Especifique un nombre de equipo que contenga entre 1 y 15 caracteres ASCII e incluya cualquiera de los siguientes : <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la A a la Z) • Dígitos de base 10 (de 0 a 9) • Guiones (-)
Descripción	Especifique una descripción de usuario que contenga un máximo de 1024 caracteres ASCII.
Ubicación	Especifique la ubicación del equipo usando un máximo de 1024 caracteres ASCII.

4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Asigne la cuenta a grupos de usuarios Windows existentes.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Crear**.

Modificar la información de cuenta de equipo

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Equipos**.
2. Localice una cuenta de equipo.

3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Editar propiedades de los equipos	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar propiedades de los equipos.</p> <p>b. Editar la Descripción o Ubicación. Para más información, consulte Crear una cuenta de equipo.</p>
Editar la membresía del grupo de usuarios	<p>a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar grupos de usuarios.</p> <p>b. Seleccione o desactive grupos de usuarios. Para más información, consulte Grupos de usuarios de dominio.</p> <p>c. Haga clic en Siguiente.</p>

4. Haga clic en **Finalizar**.

Editar los permisos de carpetas compartidas de cuentas de equipo

- Vaya a **Panel de control > Privilegios > Equipos**.
- Localice una cuenta de equipo.
- En **Acción**, haga clic en . Aparecerá la ventana **Editar los permisos de carpetas compartidas**.
- Edite los permisos de la cuenta de equipo para cada carpeta compartida. Para más información, consulte [Permisos de carpetas compartidas](#).
- Haga clic en **Aplicar**.

Eliminar cuentas de equipo

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Equipos**.
- Seleccione las cuentas a eliminar.



Nota

La cuenta de equipo host no puede eliminarse.

- Haga clic en **Eliminar**. Aparecerá un mensaje de advertencia.
- Haga clic en **Sí**.

DNS

El sistema de nombres de dominios (DNS) ayuda al controlador de dominios a localizar servicios y dispositivos en el dominio a través de registros de servicios y recursos. Se crean dos zonas DNS por defecto: el dominio creado al configurar el NAS como controlador de dominios y una zona llamada "_msdcs". Los administradores del sistema pueden modificar la configuración DNS y añadir o eliminar dominios y registros.

Modificar la configuración DNS

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > DNS.**
2. Inicie sesión en la cuenta de administrador de dominio.



Nota

Esta es la cuenta creada al habilitar el controlador de dominios.

- a. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Cuenta	Introduzca el <code>administrator</code> .
Contraseña	Introduzca la contraseña especificada al crear la cuenta.

- b. Haga clic en **Entrar**.

3. En **Configuración DNS**, seleccione un dominio.
Aparecerá una lista de registros.
4. Seleccione un registro.
Aparecerá el cuadro de propiedades.
5. Modifique cualquiera de las siguientes.

Campo	Descripción
Nombre	Edite el nombre del registro.
Tipo	Seleccione el tipo de registro.

6. Modifique los valores.

Tarea	Acción del usuario
Añadir un valor	<ol style="list-style-type: none"> a. Especifique un valor. b. Haga clic en . Se añadirá el valor a la lista.
Mover un valor hacia arriba	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione un valor de la lista. b. Haga clic en . En la lista el valor se moverá hacia arriba.
Mover un valor hacia abajo	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione un valor de la lista. b. Haga clic en . En la lista el valor se moverá hacia abajo.
Eliminar un valor	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione un valor de la lista. b. Haga clic en . Se eliminará el valor de la lista.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Añadir dominios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > DNS**.
2. Inicie sesión en la cuenta de administrador de dominio.



Nota

Esta es la cuenta creada al habilitar el controlador de dominios.

- a. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Cuenta	Introduzca el <code>administrator</code> .
Contraseña	Introduzca la contraseña especificada al crear la cuenta.

- b. Haga clic en **Entrar**.

3. Haga clic en **Acción > Añadir dominio**.
Aparecerá la ventana **Añadir nuevo dominio**.
4. Introduzca el nombre de dominio.
5. Haga clic en **Crear**.

Añadir registros

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > DNS**.
2. Inicie sesión en la cuenta de administrador de dominio.



Nota

Esta es la cuenta creada al habilitar el controlador de dominios.

- a. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Cuenta	Introduzca el <code>administrator</code> .
Contraseña	Introduzca la contraseña especificada al crear la cuenta.

- b. Haga clic en **Entrar**.

3. Seleccione un dominio o registro.
4. Haga clic en **Acción > Añadir registro**.
Aparecerá la ventana **Añadir nuevo registro**.
5. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Nombre de registro	Especifique el nombre del registro.
Tipo	Seleccione el tipo de registro.
Valor	Especifique el valor.

6. Haga clic en **Crear**.

Eliminar dominios o registros

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > DNS**.
2. Inicie sesión en la cuenta de administrador de dominio.



Nota

Esta es la cuenta creada al habilitar el controlador de dominios.

- a. Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Cuenta	Introduzca el <code>administrator</code> .
Contraseña	Introduzca la contraseña especificada al crear la cuenta.

- b. Haga clic en **Entrar**.
3. Seleccione un dominio o registro a eliminar.
 4. Haga clic en **Acción > Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
 5. Haga clic en **Sí**.

Copia de seguridad/restauración

Los usuarios pueden respaldar o restaurar la configuración de controladores de dominios. Solo es necesario respaldar el controlador de dominios principal, realizando copia de seguridad del controlador de dominios principal también se respaldará cualquier controlador de dominios de solo lectura o adicional. Al restaurar un controlador de dominios, hay algunas restricciones y limitaciones si el controlador de dominios está en un entorno AD con más de un controlador de dominios. Para más detalles, consulte [Restaurar los controladores de dominios](#).

Respaldar controladores de dominios

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Copia de seguridad/restauración**.
2. En **Hacer copia de seguridad de la base de datos ADDC**, seleccione **Hacer copia de seguridad de la base de datos**.
3. Especifique la siguiente información.

Opción	Descripción
Frecuencia de copias de seguridad	Seleccione la frecuencia con la que se respaldará la base de datos del controlador de dominios de Active Directory (ADDC).
Hora de Inicio	Seleccione cuándo comenzará la copia de seguridad.
Carpeta de destino	Seleccione la carpeta del NAS donde se va a almacenar la copia de seguridad.

Opción	Descripción
Opciones de copias de seguridad	<p>Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrescribir el archivo de copia de seguridad existente (dc_backup.exp) • Crear un archivo para cada copia de seguridad y añadir la fecha al nombre del archivo (dc_backupyyyy_mm_dd_exp)

- Haga clic en **Aplicar**.

Restaurar los controladores de dominios



Importante

Al restaurar un controlador de dominios se sobrescribirá toda la configuración de usuarios, grupos de usuarios y controladores de dominios. Todos los cambios realizados después de crear el archivo de copia de seguridad se perderán.



Aviso

Al restaurar un controlador de dominios en un entorno con varios controladores a partir de un archivo de copia de seguridad se corromperá la base de datos de controladores de dominios. En su lugar, vuelva a añadir el NAS como controlador de dominios y se sincronizará con el controlador existente.

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Copia de seguridad/restauración**.
- En **Restaurar base de datos ADDC**, haga clic en **Examinar**.
- Localice un archivo de copia de seguridad de controlador de dominios.
- Haga clic en **Importar**.

5. Servicios

QTS ofrece diversos servicios para facilitar su trabajo y la administración de servicios. Puede ajustar esta configuración según sus necesidades.

Antivirus

Para garantizar que su NAS está protegido frente a ataques maliciosos, puede analizar el NAS manualmente o en programaciones recurrentes. El antivirus eliminará, pondrá en cuarentena e informará de los archivos infectados por virus, malware, troyanos u otras amenazas.

Habilitar antivirus

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Antivirus > Información general**.
3. Seleccione **Habilitar antivirus**.
4. Opcional: Actualice el antivirus mediante uno de estos métodos.

Opción	Acción del usuario
Actualizar ahora	Haga clic en Actualizar ahora . El sistema actualizará el antivirus inmediatamente.
Actualizar automáticamente	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione Comprobar y actualizar automáticamente. b. Especifique la frecuencia. El sistema comprobará automáticamente si hay actualizaciones del antivirus en la fecha especificada.
Actualizar manualmente	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Examinar. Aparecerá una ventana de carga. b. Seleccione el archivo de base de datos de virus (.cvd) que desea cargar. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p>Consejo Puede descargar el último archivo de base de datos de virus de ClamAV de http://www.clamav.net.</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> c. Haga clic en Importar.

5. Haga clic en **Aplicar**.
QTS habilitará el antivirus.

Analizar carpetas compartidas

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Antivirus > Trabajos de análisis**.
3. Haga clic en **Añadir un trabajo de análisis**.
Se abrirá la ventana **Creación de trabajos de exploración**.
4. Escriba un nombre para esta tarea.

5. Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Todas las carpetas	Haga clic en Todas las carpetas .
Carpetas específicas	<p>a. Haga clic en Carpetas específicas.</p> <p>b. Seleccione una carpeta compartida del menú desplegable.</p> <p>c. Haga clic en Añadir.</p> <p> Consejo Para eliminar una carpeta, haga clic en .</p>

6. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Programación**.

7. Seleccione una opción de frecuencia de análisis y ajuste la configuración si es necesario.

8. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Filtro de archivos**.

9. Seleccione una de las siguientes opciones de filtro de archivos:

Opción	Descripción
Explorar todos archivos	Analiza todos los archivos del NAS en busca de virus.
Exploración rápida (explorar solamente los archivos potencialmente peligrosos)	Solo analiza en busca de virus los tipos de archivo de la lista. Puede modificar la lista.

10. Opcional: Excluya archivos y carpetas del análisis de virus.

a. Seleccione **Excluir archivos o carpetas**.

b. Especifique los archivos, tipos de archivo y carpetas para excluirlos del análisis.

11. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Opciones de exploración**.

12. Introduzca el tamaño máximo de archivo para el análisis de virus.

13. Opcional: Seleccione al menos una de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Explorar archivos comprimidos	<p>Analiza archivos comprimidos.</p> <p> Nota Puede especificar el tamaño máximo del archivo comprimido: que analizará el antivirus.</p>
Explorar documentos	Explora archivos de Microsoft Office, iWork, RTE, PDF y HTML.

14. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la ventana **Acción a tomar cuando se detecten archivos infectados**.

15. Seleccione una opción sobre qué hacer con los archivos infectados.

Opción	Descripción
Solamente informar sobre los virus	QTS solo informa de los virus detectados, pero no aplica ninguna otra medida. Las detecciones aparecerán en Informes .
Mover los archivos infectados a cuarentena	QTS pondrá en cuarentena los archivos infectados. No puede acceder a estos archivos desde las carpetas compartidas. Puede revisar el informe de análisis de virus en Informes y eliminar o restaurar los archivos infectados en Cuarentena .
Eliminar los archivos infectados automáticamente	QTS eliminará los archivos infectados.  Importante Estos archivos se eliminan de forma permanente.

16. Haga clic en **Finalizar**.

El trabajo de análisis aparecerá en la lista **Nombre del trabajo**.

Gestionar trabajos de análisis

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Antivirus > Trabajos de análisis**.
3. Localice el trabajo de análisis que desee modificar.
4. Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Ejecutar ahora	Seleccione  . QTS iniciará el trabajo de análisis.
Editar	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione . Se abrirá la ventana Detalles. b. Modifique la configuración. c. Haga clic en Aceptar. QTS modificará la configuración del trabajo de análisis.
Ver el registro de la última ejecución	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione . Se abrirá la ventana Registro de la última ejecución. b. Opcional: Haga clic en el cuadro de texto para modificar el registro de ejecución. c. Haga clic en Cerrar.
Eliminar	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione . Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Sí. QTS eliminará el trabajo de análisis.

Gestionar los trabajos de análisis notificados

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Antivirus > Informes**.

3. Opcional: Especifique el período de conservación de registros.

- a. Vaya a **Número de días para mantener los registros**.
- b. Introduzca el número de días.



Consejo

Introduzca un número entre 1 y 999.

- c. Haga clic en **Aplicar**.

4. Opcional: Archivar registros expirados.

- a. Seleccione **Archivar registros después de la expiración**.
- b. Especifique la carpeta de archivado.
- c. Haga clic en **Aplicar**.

5. Localice el trabajo de análisis que desea gestionar.

6. Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Descargar	Seleccione  . QTS descargará el trabajo de análisis como un documento de texto en su ordenador.  Consejo Para descargar los registros de todos los trabajos, haga clic en Descargar todos los registros .
Eliminar	<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccione . Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Sí. QTS eliminará el trabajo de análisis.

Administrar archivos en cuarentena



Aviso

No puede recuperar los archivos en cuarentena eliminados.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Antivirus > Cuarentena**.
3. Localice el archivo o los archivos que desea administrar.
4. Realice una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Eliminar	Haga clic en  . QTS elimina el archivo seleccionado de forma permanente.

Opción	Acción del usuario
Eliminar los archivos seleccionados	<p>a. Seleccione archivos.</p> <p>b. Haga clic en Eliminar los archivos seleccionados. Solo se eliminarán de forma permanente los archivos seleccionados.</p>
Eliminar todos los archivos	Haga clic en Eliminar todos los archivos . Todos los archivos de la lista se eliminarán de forma permanente.
Restaurar	Haga clic en  . QTS restaura el archivo en su carpeta compartida.
Restaurar los archivos seleccionados	<p>a. Seleccione archivos.</p> <p>b. Haga clic en Restaurar los archivos seleccionados. Solo se restaurarán en sus carpetas compartidas los archivos seleccionados en la lista.</p>
Lista de exclusión	Haga clic en  . QTS restaura el archivo en su carpeta compartida y añade el archivo a la lista de exclusión.

Servidores

Dependiendo de sus necesidades, puede configurar el NAS para alojar sitios web, crear conexiones VPN para proteger la transmisión de datos, etc.

Servidor web

Puede usar el NAS para alojar sitios web y establecer un sitio web interactivo.

Habilitar el servidor Web

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Web > Servidor Web**.
3. Seleccione **Habilitar el servidor Web**.
4. Opcional: Configure los siguientes ajustes.

Configuración	Acción del usuario
Número de puerto	<p>Especifique un número de puerto.</p> <p> Nota El puerto predeterminado es 80.</p>
Habilitar compresión HTTP	<p>Seleccione esta opción para mejorar las velocidades de transferencia y el uso del ancho de banda. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.</p> <p> Aviso Al habilitar esta opción, se pueden producir riesgos de seguridad.</p>

Configuración	Acción del usuario
Habilitar conexión segura (HTTPS)	<p>Seleccione esta opción para permitir conexiones HTTPS.</p> <ol style="list-style-type: none"> Seleccione Habilitar conexión segura (HTTPS). Seleccione una versión de TLS. La versión de TLS predeterminada es 1.2. <p> Aviso Al seleccionar la última versión de TLS, se puede reducir la compatibilidad con otros clientes en su sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"> Activar conjuntos de cifrados fuertes. Especifique un número de puerto. <p> Nota El puerto predeterminado es 8081.</p> <ol style="list-style-type: none"> Opcional: Seleccione Forzar conexión segura (HTTPS) solo para hacer que todos los usuarios se conecten al NAS utilizando solo HTTPS.
Número máximo de clientes	<p>Introduzca un número máximo de clientes.</p> <p> Nota El número de clientes es el número de usuarios que pueden conectarse al servidor.</p>
No permitir la inserción de QTS en IFrames	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione esta opción para evitar que los sitios web inserten QTS usando IFrames. Haga clic en Sitios web permitidos para permitir que un determinado sitio web inserte QTS en IFrames. Aparecerá la ventana Sitios web permitidos. Opcional: Haga clic en Añadir para añadir un sitio web a la lista. Aparecerá la ventana Añadir nombre del host. Especifique un nombre de host. Haga clic en Añadir. El nombre de host se añade a la lista de sitios web permitidos. Opcional: Seleccione un sitio web y luego haga clic en Eliminar para eliminar un sitio web de la lista. Haga clic en Aplicar.
Habilitar encabezado HTTP de X-Content-Type-Options	<p>Seleccione esta opción para proteger su dispositivo de ataques que aprovechen las vulnerabilidades del MIME sniffing.</p>
Habilitar encabezado HTTP de Content-Security-Policy	<p>Seleccione esta opción para proteger su dispositivo de ataques que aprovechen las vulnerabilidad de la inyección de datos y de la secuencia de comandos en sitios cruzados (XSS).</p>

5. Haga clic en **Aplicar**.



Consejo

Para restaurar las opciones de configuración predeterminadas en cualquier momento, haga clic en **Restaurar**.

QTS habilitará el servidor Web.

Modificar el archivo de mantenimiento php.ini

El archivo php.ini es el archivo de configuración de PHP predeterminado. Para optimizar el rendimiento de su sitio web, puede modificar y ajustar la configuración predeterminada en el archivo php.ini, como la hora de ejecución, el límite de memoria y el tamaño máximo de carga de archivos.



Importante

Para realizar esta tarea, es necesario habilitar el servidor Web. Para más información, consulte [Servidor web](#).

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Web > Servidor Web**.
3. Bajo **Mantenimiento de php.ini**, seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Cargar	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Cargar. Se abrirá la ventana Cargar php.ini. b. Haga clic en Examinar. Se abrirá la ventana Abrir. c. Seleccione un archivo php.ini. d. Haga clic en Cargar. QTS cargará el archivo.
Editar	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Editar. Se abrirá la ventana Editar php.ini. b. Edite el archivo php.ini. c. Haga clic en Aplicar. QTS guardará los cambios.
Restaurar	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Restaurar. Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Aceptar. QTS restaura el archivo php.ini predeterminado.

Habilitar y crear un host virtual

La función de host virtual le permite usar su NAS para alojar múltiples sitios web.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Web > Host virtual**.
3. Seleccione **Habilitar host virtual**.

4. Haga clic en **Aplicar**.
Ahora puede crear un host virtual.
5. Haga clic en **Crear un host virtual**.
Se abrirá la ventana **Opciones avanzadas**.
6. Introduzca un nombre de host.
7. Seleccione un directorio raíz.
8. Seleccione un protocolo.
9. Introduzca un número de puerto.
10. Haga clic en **Aplicar**.
El host virtual aparece en la lista Nombre de host.

Habilitar el servidor LDAP

El Protocolo Ligero de Acceso a Directorios (LDAP) es un protocolo abierto y multiplataforma que se usa para acceder y administrar un servicio de directorio. Al habilitar el servidor LDAP, los usuarios podrán acceder a su servicio de directorio y compartirlo.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor LDAP**.
3. Seleccione **Habilitar servidor LDAP**.
4. Introduzca un nombre de dominio.
5. Especifique una contraseña.
6. Compruebe la contraseña.
7. Seleccione una versión de TLS.
8. Opcional: Haga clic en **Inicializar**.



Aviso

Al inicializar la base de datos LDAP, se borrarán todos los usuarios y grupos del servidor LDAP.

9. Haga clic en **Aplicar**.

Servidor MariaDB

MariaDB es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto compatible con MySQL. También puede usar MariaDB para alojar la base de datos de su sitio web en el NAS. QTS le permite configurar y migrar una base de datos MariaDB a su NAS o a un servidor a través de la aplicación MariaDB 5 o MariaDB 10. La aplicación no está preinstalada en QTS.

Requisitos del servidor MariaDB

Requisitos de software	Descripción
Sistema operativo	QTS 5.0.0 o posterior

Requisitos de software	Descripción
Aplicación	Aplicación MariaDB 5 o MariaDB 10 Descargue e instale la versión de la aplicación que responda a sus necesidades de base de datos del App Center. Para más información, consulte Instalar una aplicación desde el App Center .

Configurar la base de datos MariaDB



Importante

- Si el servidor SQL estaba habilitado en QTS 4.5.4 (o anterior) antes de actualizar a QTS 5.0.0 (o posterior), tras la actualización, el sistema descargará automáticamente la aplicación MariaDB 5 y migrará los datos del servidor SQL a MariaDB.
- Puede instalar la aplicación MariaDB 5 o MariaDB 10. Si instala las dos versiones de la aplicación en su NAS, MariaDB 5 se configurará como servidor de base de datos predeterminado.

Puede configurar la base de datos MariaDB utilizando los siguientes métodos durante la configuración:

Métodos	Descripción
Crear una base de datos MariaDB	Cree una nueva base de datos de MariaDB 5 o MariaDB 10 ajustando la configuración de red TCP/IP y la contraseña de la base de datos. Para más información, consulte Crear una base de datos MariaDB .
Restaurar una base de datos MariaDB	Restablezca una base de datos MariaDB 5 o MariaDB 10 existente ajustando la configuración de red TCP/IP. Para más información, consulte Restaurar una base de datos MariaDB
Migrar una base de datos MariaDB 5 a una base de datos MariaDB 10	Si la aplicación MariaDB 10 está instalada en su NAS, puede migrar una base de datos MariaDB 5 a una base de datos MariaDB 10. Para más información, consulte Migrar una base de datos MariaDB 5 a una base de datos MariaDB 10

Crear una base de datos MariaDB



Aviso

Al crear una nueva base de datos MariaDB, se sobrescribirá una base de datos MariaDB existente.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.
Se abrirá la ventana del **Asistente de configuración de MariaDB**.



Nota

El asistente de configuración de MariaDB solo aparecerá al iniciar la aplicación. Para configurar funciones y opciones más avanzadas de la base de datos, utilice el archivo de mantenimiento php.ini.

3. Haga clic en **Iniciar**.
Aparecerá la pantalla **Acciones de base de datos**.
4. Seleccione **Crear una nueva base de datos**.
5. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Propiedades de instancia predeterminadas**.

6. Especifique una contraseña raíz.



Importante

- La contraseña debe tener entre 8 y 64 bytes de caracteres UTF-8.
- La contraseña no ser "admin" ni estar en blanco.
- Si el sistema detecta una contraseña débil, el servidor MariaDB se deshabilitará automáticamente hasta que se configure una contraseña más sólida.

7. Confirme la contraseña.

8. Opcional: Habilite la red TCP/IP.

a. Seleccione **Habilitar la red TCP/IP**.

b. Especifique el número de puerto.



Consejo

- MariaDB 5: El número del puerto predeterminado es 3306.
- MariaDB 10: El número del puerto predeterminado es 3307.

9. Haga clic en **Aplicar**.

QTS creará la base de datos MariaDB. Aparecerá la pantalla **Finalizar**.



Nota

El sistema tardará unos minutos en configurar la base de datos.

10. Haga clic en **Finalizar**.

QTS habilitará el servidor MariaDB.

Restaurar una base de datos MariaDB

1. Inicie sesión en QTS como administrador.

2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.

Se abrirá la ventana del **Asistente de configuración de MariaDB**.



Nota

El asistente de configuración de MariaDB solo aparecerá al iniciar la aplicación. Para configurar funciones y opciones más avanzadas de la base de datos, utilice el archivo de mantenimiento php.ini.

3. Haga clic en **Iniciar**.

Aparecerá la pantalla **Acciones de base de datos**.

4. Seleccione **Restaurar la base de datos existente**.

5. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Propiedades de instancia predeterminadas**.

6. Opcional: Configure la red TCP/IP.

- a. Seleccione **Habilitar la red TCP/IP**.

**Nota**

Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.

- b. Especifique el número del puerto para redes TCP/IP.

**Nota**

El puerto predeterminado es 3307.

7. Haga clic en **Aplicar**.
QTS restaurará la base de datos MariaDB. Aparecerá la pantalla **Finalizar**.

**Nota**

El sistema puede tardar unos minutos en restaurar la base de datos.

8. Haga clic en **Finalizar**.
QTS habilitará el servidor MariaDB.

Migrar una base de datos MariaDB 5 a una base de datos MariaDB 10

Esta función solo se encuentra disponible en la aplicación MariaDB 10.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Instale la aplicación MariaDB 10.

**Nota**

Para más información, consulte [Instalar una aplicación desde el App Center](#).

3. Abra la aplicación MariaDB 10.
Se abrirá la ventana del **Asistente de configuración de MariaDB**.

**Nota**

El asistente de configuración de MariaDB solo aparecerá al iniciar la aplicación. Para configurar funciones y opciones más avanzadas de la base de datos, edite el archivo de mantenimiento php.ini. Para más información, consulte [Modificar el archivo de mantenimiento php.ini](#).

4. Haga clic en **Iniciar**.
Aparecerá la pantalla **Acciones de base de datos**.
5. Seleccione **Migrar una base de datos MariaDB 5 a MariaDB 10**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Propiedades de instancia predeterminadas**.
7. Opcional: Configure la red TCP/IP.

- a. Seleccione **Habilitar la red TCP/IP**.

**Nota**

Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.

- b. Especifique el puerto de red TCP/IP.

**Nota**

El puerto predeterminado es 3307.

- Haga clic en **Aplicar**.
QTS migrará la base de datos MariaDB 5 existente a una base de datos MariaDB 10. Aparecerá la pantalla **Finalizar**.



Nota

La migración de los datos puede tardar unos minutos en completarse.

- Haga clic en **Finalizar**.
QTS habilitará el servidor MariaDB.

Habilitar o deshabilitar el servidor MariaDB



Importante

Si el servidor SQL estaba habilitado en QTS 4.5.4 (o anterior) antes de actualizar a QTS 5.0.0 (o posterior), tras la actualización, el sistema descargará automáticamente la aplicación MariaDB 5 y migrará los datos del servidor SQL a MariaDB.

- Inicie sesión en QTS como administrador.
- Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.
Se abrirá la aplicación MariaDB.
- Realice una de las siguientes operaciones:

Opciones	Acciones del usuario
Habilitar el servidor MariaDB	Haga clic en  .
Deshabilitar el servidor MariaDB	Haga clic en  .

Administrar la base de datos y la cuenta de MariaDB

- Inicie sesión en QTS como administrador.
- Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.
Se abrirá la aplicación MariaDB.
- Haga clic en **Cuenta y base de datos**.
- Realice cualquiera de las siguientes acciones:

Opción	Acción del usuario
Restablecer la contraseña raíz	<p> Aviso Al restablecer la contraseña raíz, se reiniciará la base de datos MariaDB.</p> <p> Importante Para proteger su NAS, el sistema detecta automáticamente las contraseñas raíz del servidor MariaDB que sean débiles y le solicita que cambie la contraseña. Siga las indicaciones en pantalla para cambiar la contraseña raíz.</p> <p>a. Haga clic en Restablecer. Aparecerá la pantalla Restablecer contraseña raíz.</p> <p>b. Especifique una contraseña nueva.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • La contraseña debe tener entre 8 y 64 bytes de caracteres UTF-8. • La contraseña no ser "admin" ni estar en blanco. <p>c. Confirme la contraseña.</p> <p>d. Haga clic en Siguiente. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>e. Haga clic en Sí. La contraseña raíz se ha modificado.</p>
Restablecer contraseñas de usuario	<p>a. Haga clic en Restablecer. Aparecerá la pantalla Restablecer contraseñas de usuario.</p> <p>b. Introduzca la contraseña raíz.</p> <p>c. Haga clic en Siguiente.</p> <p>d. Seleccione una cuenta de usuario.</p> <p>e. Especifique una contraseña nueva.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • La contraseña debe tener entre 8 y 64 bytes de caracteres UTF-8. • La contraseña no ser "admin" ni estar en blanco. <p>f. Confirme la contraseña.</p> <p>g. Haga clic en Aplicar.</p>

Opción	Acción del usuario
Reinicializar la base de datos	 <p>Aviso Al reinicializar la base de datos, se borrarán todos los datos de la base de datos.</p> <p>a. Haga clic en Reinicializar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>b. Haga clic en Sí. Aparecerá la pantalla del Asistente de configuración de MariaDB.</p>

Modificar la configuración de red TCP/IP

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.
Se abrirá la aplicación MariaDB.
3. Haga clic en **Información**.
4. Seleccione **Habilitar la red TCP/IP**.
5. Especifique un número de puerto.



Nota

- MariaDB 5: El número del puerto predeterminado es 3306.
- MariaDB 10: El número del puerto predeterminado es 3307.

6. Haga clic en **Aplicar**.
Se actualizará la configuración de red TCP/IP.

Servidor Syslog

Puede configurar el NAS como un servidor Syslog. Esto le permite recopilar mensajes de registro de diferentes dispositivos en una ubicación.

Habilitar el servidor Syslog

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Syslog > Configuración del servidor**.
3. Seleccione **Habilitar servidor Syslog**.
4. Seleccione al menos una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Habilitar TCP	<p>a. Seleccione Habilitar TCP.</p> <p>b. Introduzca un puerto TCP.</p>
Habilitar UDP	<p>a. Seleccione Habilitar UDP.</p> <p>b. Introduzca un puerto UDP.</p>

5. Opcional: Ajuste la configuración de registros.
 - a. Especifique el tamaño máximo del registro.



Consejo

El rango de tamaño de registro es de 1 a 100.

- b. Seleccione la carpeta de destino de registros.
- c. Introduzca el nombre del archivo de registro.

6. Opcional: Habilite la configuración de notificaciones por correo electrónico.



Nota

El NAS envía un correo electrónico a un máximo de 2 direcciones de correo electrónico cuando la gravedad del mensaje de Syslog recibido coincida con el nivel especificado.

- a. Seleccione **Habilitar la notificación por correo electrónico**.
- b. Seleccione un nivel de gravedad.

Nivel	Gravedad	Descripción
0	Emerg	El sistema no se puede utilizar.
1	Alert	El sistema requiere atención inmediata.
2	Crit	El sistema presenta unas condiciones críticas.
3	Err	El sistema presenta unas condiciones de error.
4	Warning	El sistema presenta unas condiciones de advertencia.

- c. Haga clic en **Configurar regla de notificación**.
 Se abre la ventana **Crear regla de notificación de eventos**.
 Para más información, consulte [Crear una regla de notificación de eventos](#).

Añadir un filtro de servidor Syslog

Esta tarea permite al NAS recibir solo mensajes de Syslog que cumplan las condiciones de un filtro especificado.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Syslog > Configuración del filtro**.
3. Haga clic en **Añadir un filtro**.
 Se abrirá la ventana **Añadir un filtro**.
4. Configure el filtro.
 - a. Seleccione el tipo de filtro.
 - **Establecimiento**
 - **Gravedad**
 - **Nombre de host**
 - **Aplicación**
 - **Mensaje**

- **IP**
- b. Seleccione una opción de filtro.
 - **mayor o igual que**
 - **menor o igual que**
 - **es igual a**
 - **empieza con**
 - **contiene**
 - **no es igual a**
 - **no comienza por**
 - **no contiene**
 - c. Introduzca la condición de filtros.
 - d. Haga clic en **Añadir**.



Consejo

Para eliminar un filtro existente, haga clic en **Eliminar**.

5. Opcional: Configure un filtro manualmente.
 - a. Seleccione **Edición manual**.
 - b. Introduzca las condiciones del filtro.
6. Haga clic en **Aplicar**.
QTS añadirá el filtro de Syslog.

Gestionar filtros de Syslog

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Syslog > Configuración del filtro**.
3. Localice el filtro que desea modificar.
4. Realice una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Habilitar	Haga clic en  . QTS habilitará el filtro.
Deshabilitar	Haga clic en  . QTS deshabilitará el filtro.
Editar	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Se abrirá la ventana Filtrar. b. Modifique el filtro. c. Haga clic en Aplicar. QTS guarda la información del filtro.

Opción	Acción del usuario
Eliminar	<p>a. Seleccione uno o varios filtros.</p> <p>b. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>c. Haga clic en Sí. QTS eliminará los filtros seleccionados.</p>



Consejo

Para ver los mensajes de Syslog, vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor Syslog > Visor del Syslog**.

Servidor RADIUS

Puede configurar el NAS para convertirse en un servidor RADIUS (Servicio de usuarios de marcación con autenticación remota). El servidor RADIUS ofrece un sistema de autenticación, autorización y administración de cuentas centralizado al que los ordenadores se pueden conectar y usar como servicio de red.

Habilitar el servidor RADIUS

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Configuración del servidor**.
3. Seleccione **Habilitar servidor RADIUS**.
4. Opcional: Seleccione **Otorgar acceso de marcación de conexión a las cuentas de usuario del sistema**.



Nota

Esta opción permite que los usuarios del NAS accedan a los servicios de red utilizando las credenciales de inicio de sesión para clientes RADIUS.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Crear un cliente RADIUS

Un cliente RADIUS es un dispositivo cliente, un programa cliente o una utilidad de software cliente. Puede crear un máximo de 10 clientes.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Clientes RADIUS**.
3. Haga clic en **Crear un cliente**.
Se abrirá la ventana **Crear un cliente**.
4. Introduzca la siguiente información:
 - **Nombre**
 - **Dirección IP**
 - **Longitud del prefijo**
 - **Clave secreta**

- Haga clic en **Aplicar**.
QTS creará el cliente RADIUS

Administrar clientes RADIUS

- Inicie sesión en QTS como administrador.
- Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Clientes RADIUS**.
- Localice el cliente que desea modificar.
- Realice una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Habilitar	Haga clic en  . QTS habilitará el cliente.
Deshabilitar	Haga clic en  . QTS deshabilitará el cliente.
Editar	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Se abrirá la ventana Editar cliente. Configure la información del cliente. Haga clic en Aplicar. QTS guarda la información del cliente.
Eliminar	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione uno o varios clientes. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Sí. QTS elimina los clientes seleccionados.

Crear un usuario de RADIUS

Un usuario de RADIUS es la cuenta que se utiliza para la autenticación RADIUS. Puede crear tantos usuarios como admita el NAS.

- Inicie sesión en QTS como administrador.
- Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Usuarios RADIUS**.
- Haga clic en **Crear un usuario**.
Se abrirá la ventana **Crear un usuario**.
- Introduzca la siguiente información:
 - **Nombre**
 - **Contraseña**
 - **Verificar contraseña**
- Haga clic en **Aplicar**.
QTS creará el usuario de RADIUS

Administrar usuarios de RADIUS

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Usuarios de RADIUS**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Habilitar	Haga clic en  . QTS habilitará el usuario.
Deshabilitar	Haga clic en  . QTS deshabilitará el usuario.
Cambiar contraseña	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Se abrirá la ventana Editar usuario. b. Modifique la configuración. c. Haga clic en Aplicar. QTS guarda la nueva contraseña.
Eliminar	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione uno o más usuarios. b. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Sí. QTS elimina los usuarios seleccionados.

Habilitar el servidor TFTP

Si habilita el servidor TFTP (Protocolo trivial de transferencia de archivos), puede configurar dispositivos de red y arrancar ordenadores de una red remota para llevar a cabo tareas de recuperación o creación de imágenes del sistema. El protocolo TFTP no proporciona autenticación de usuarios y no puede conectar con él utilizando un cliente FTP estándar.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor TFTP**.
3. Seleccione **Habilitar servidor TFTP**.
4. Especifique un puerto UDP.



Nota

El puerto UDP predeterminado es 69. Cambie este puerto si es necesario.

5. Especifique el directorio raíz.
6. Opcional: Habilite el registro TFTP.



Nota

Esta opción guarda los registros de TFTP como archivos. QNAP recomienda ver los archivos de registro con Microsoft Excel o WordPad en Windows o con TextEdit en macOS.

- a. Seleccione **Habilitar registros TFTP**.

- b. Especifique la carpeta para guardar los archivos de registro.
- c. Especifique el derecho de acceso.

7. Configure el acceso TFTP.

Opción	Descripción
Cualquier parte	Permite el acceso TFTP desde cualquier dirección IP.
Solamente ciertos rangos de IP	Solo permite el acceso TFTP desde direcciones IP del rango de IP especificado. Introduzca las direcciones IP inicial y final del rango de IP.

8. Haga clic en **Aplicar**.
QTS habilita el servidor TFTP.

Habilitar el servidor NTP

El servidor NTP permite que otros dispositivos de red sincronicen su hora con el NAS.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor NTP**.
3. Seleccione **Habilitar servidor NTP (El servidor NTP está listo)**.
4. Opcional: Seleccione al menos un modo de funcionamiento.

Modo de funcionamiento	Descripción
Difusión	Permite que el servidor NTP envíe periódicamente paquetes de difusión con la dirección IP 255.255.255.255. Puede usar esta opción para sincronizar la hora.
Multidifusión	Permite que el servidor NTP envíe periódicamente paquetes de multidifusión con la dirección IP: Introduzca una IP de multidifusión tras seleccionar esta opción.
Manycast	Permite que el servidor NTP escuche solicitudes manycast de clientes NTP y responda a las solicitudes de cliente recibidas. Introduzca una IP de multidifusión tras seleccionar esta opción.

5. Haga clic en **Aplicar**.
QTS habilita el servidor NTP.

6. File Station

Información general

Acerca de File Station

File Station es una aplicación de gestión de archivos de QTS que le permite acceder a los archivos del NAS. Podrá localizar rápidamente archivos y carpetas, gestionar permisos de acceso, reproducir archivos multimedia y compartir datos con otros usuarios.

Requisitos del sistema

Categoría	Detalle
Navegador web	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Edge • Mozilla Firefox 3.6 o posterior • Apple Safari 5 o posterior • Google Chrome
Programa Java	Java Runtime Environment (JRE) 7 o posterior
Reproductor de flash	Se necesita Adobe Flash Player 9 o posterior para ver archivos multimedia.

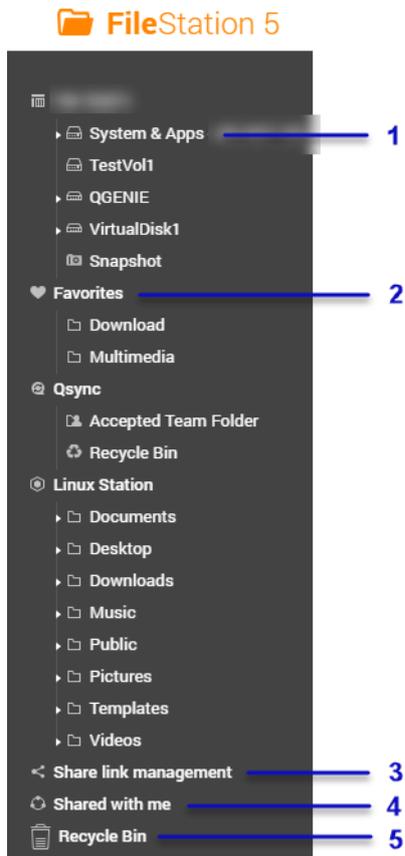
Formatos de archivo admitidos

Categoría	Extensión de archivos
Imagen	<ul style="list-style-type: none"> • BMP • JPG • JPE • PNG • TGA • GIF • HEIC • HEIF
Música	<ul style="list-style-type: none"> • MP3 • FLAC • OGG • WAV • AIF • AIFF

Categoría	Extensión de archivos
Vídeos	<ul style="list-style-type: none"> • AVI • MP4

Partes de la interfaz de usuario

Panel izquierdo



Etiqueta	Elemento de la interfaz de usuario	Descripción
1	Volumen	Muestra todas las carpetas del volumen, incluidas las carpetas compartidas. Las carpetas compartidas predeterminadas varían en función del modelo del NAS.
2	Favoritos	Muestra las carpetas añadidas a marcadores.
3	Administración de enlaces compartidos	Muestra enlaces a archivos del NAS compartidos por la cuenta de usuario actual. <div style="display: flex; align-items: center;"> <p>Nota Los usuarios del grupo de administradores pueden ver los enlaces compartidos por todos los usuarios del NAS.</p> </div>
4	Compartido conmigo	Muestra archivos y carpetas compartidos con la cuenta de usuario actual.

Etiqueta	Elemento de la interfaz de usuario	Descripción
5	Papelera de reciclaje	Muestra los archivos y carpetas eliminados.

En función de su configuración, las siguientes carpetas también pueden aparecer en la lista.

Carpeta	Descripción
Instantánea	Muestra las instantáneas guardadas.
Carpeta locales	Muestra las carpetas locales en un ordenador Windows.  Importante Para ver carpetas locales desde File Station, primero debe instalar Java Runtime Environment.
Qsync	Muestra archivos, carpetas y carpetas de equipos desde Qsync.
Carpeta compartida SMB	Muestra archivos y carpetas desde una carpeta compartida montada a través del protocolo SMB.  Nota Para ver el nombre de la carpeta, el nombre de la conexión y el protocolo de archivos, mantenga el cursor sobre una carpeta compartida SMB.
Carpeta compartida NFS	Muestra archivos y carpetas desde una carpeta compartida montada a través del protocolo NFS.  Nota Para ver el nombre de la carpeta, el nombre de la conexión y el protocolo de archivos, mantenga el cursor sobre una carpeta compartida NFS.
Carpeta compartida File Cloud Gateway	Muestra archivos y carpetas de una carpeta compartida montada a través de una conexión File Cloud Gateway mediante HybridMount.

En función de su configuración, las siguientes monturas creadas en HybridMount también podrían aparecer en la lista.

Montura	Descripción
CIFS/SMB	Muestra una lista de conexiones montadas a través del protocolo CIFS/SMB.
NFS	Muestra una lista de conexiones montadas a través del protocolo NFS.
FTP	Muestra una lista de conexiones montadas a través del protocolo FTP.
WebDAV	Muestra una lista de conexiones montadas a través de una red local o sobre Internet.
Servicios en la nube	Muestra una lista de las conexiones montadas a través de un servicio en la nube.  Nota Para ver el nombre de la carpeta, el nombre de la conexión y el proveedor de la nube, mantenga el cursor sobre la montura en la nube.

Tareas del panel izquierdo

Puede realizar las siguientes tareas para un volumen en el panel izquierdo.



Consejo

Para ver las opciones de tareas, coloque el puntero del ratón sobre un volumen y luego haga clic en .

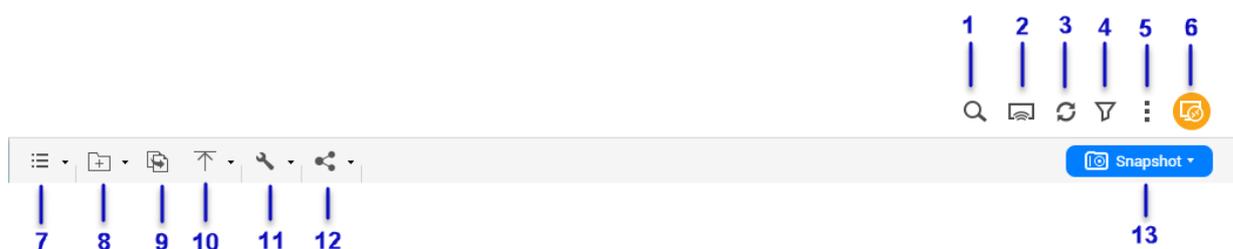
Tarea	Descripción
Crear una carpeta compartida	Haga clic para crear una carpeta compartida. Para más detalles, consulte Crear una carpeta compartida .
Abrir Administrador de instantáneas	Haga clic para abrir el Administrador de instantáneas. Para más información, consulte la sección Instantáneas de la Guía de usuario de QTS.
Bloquear/desbloquear el volumen	Haga clic para bloquear o desbloquear un volumen cifrado en Almacenamiento e instantáneas.

Iconos de volumen

Dependiendo de su entorno y modelo de NAS, pueden aparecer los siguientes iconos junto a cada volumen disponible.

Icono	Nombre	Descripción
	Organización por niveles a demanda	Este icono aparece cuando están activados los niveles automáticos en el volumen.
	Instantáneas	Este icono aparece cuando están disponibles instantáneas para el volumen. Para más detalles, vaya al apartado Instantánea de la Guía de usuario de QTS.
	Aceleración de caché	Este icono aparece cuando está activada la aceleración en el volumen.
	Cifrado de volúmenes	Este icono aparece cuando el volumen está cifrado.
	Sincronización de volúmenes	Este icono aparece cuando el volumen en la nube está sincronizando datos.

Barra de herramientas



Etiqueta	Elemento	Descripción
1	Buscar	<p>Busque archivos y carpetas por nombre o tipo.</p> <p> Consejo Puede seleccionar Búsqueda avanzada para especificar más criterios.</p>
2	Reproductor multimedia de red	Transmita vídeos, fotos y música a dispositivos compatibles de su red.
3	Actualizar	Actualice la página actual.
4	Filtro inteligente	Filtre archivos y carpetas en función de los criterios especificados.
5	Más configuraciones	Ajuste la configuración de File Station, abra la guía de Ayuda o visualice la información de la aplicación.
6	Montaje remoto	<p>Gestione desde una sola interfaz tanto los archivos de los dispositivos locales, externos y remotos como los archivos de los servicios en la nube.</p> <p>Para usar esta función, instale HybridMount desde el App Center. Para más información sobre HybridMount, vaya al sitio web de QNAP.</p>
7	Modo de búsqueda	Seleccione un modo de búsqueda.
8	Crear carpeta	Cree una carpeta, carpeta compartida, carpeta compartida de instantáneas o comparta un espacio con otro usuario del NAS.
9	Copiar	<p>Copie los archivos y las carpetas seleccionadas.</p> <p> Nota Este botón solo aparece cuando se selecciona un archivo o carpeta.</p>
10	Cargar	Cargue archivos o carpetas a la carpeta compartida seleccionada.
11	Más acciones	<p>Realice diferentes tareas.</p> <p> Nota Algunas opciones de tarea solo aparecen al seleccionar determinados tipos de archivos.</p>
12	Compartir	<p>Comparta los archivos y las carpetas seleccionadas.</p> <p> Nota Este botón solo aparece cuando se selecciona un archivo o carpeta.</p>
13	Instantánea	Abra el Administrador de instantáneas o vea el tutorial rápido del Administrador de instantáneas.

Configuración

Modificar la configuración general

- Haga clic en  en la esquina superior derecha.
- Seleccione **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Opciones**.
- Seleccione **General**.
- Modifique las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Mostrar los archivos ocultos en el NAS	File Station muestra archivos y carpetas.
Permitir a todos los usuarios crear enlaces compartidos	Todos los usuarios pueden compartir datos del NAS utilizando enlaces compartidos.
Mostrar la papelera de reciclaje de red	File Station muestra la carpeta @Recycle en todas las carpetas de usuarios.
Solo permitir al administrador y grupo de administradores usar "Compartir a usuario del NAS"	File Station impide que los usuarios que no sean administradores compartan archivos con otros usuarios del NAS.
Solamente permitirles al administrador y al grupo de administradores eliminar archivos de forma permanente	File Station impide que los usuarios que no sean administradores eliminen archivos de forma permanente.
Solamente permitirles al administrador y al grupo de administradores usar transcodificación sobre la marcha	File Station impide que los usuarios que no sean administradores utilicen la transcodificación sobre la marcha.
Realizar seguimiento del acceso a archivos y carpetas	File Station permite a los usuarios controlar el acceso a los archivos o carpetas y ver la información de los Registros de acceso al sistema.

5. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar configuración de transferencia de archivos

- Haga clic en  en la esquina superior derecha.
- Seleccione **Configuración**. Aparecerá la ventana **Opciones**.
- Seleccione **Transferencia de archivos**.
- En **Duplicar la política del nombre de archivo**, especifique las políticas para gestionar archivos duplicados.

Escenario	Política
Al cargar archivos	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarme siempre • Renombrar los archivos duplicados • Omitir los archivos duplicados • Sobrescribir los archivos duplicados
Al copiar o mover archivos	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarme siempre • Renombrar los archivos duplicados • Omitir los archivos duplicados • Sobrescribir los archivos duplicados

- Opcional: Seleccione **Combinar siempre todos los procesos de transferencia de archivos en una única tarea**.
- En **Política de transferencia de archivos de Google Drive**, especifique las políticas para gestionar archivos de Google Drive.

Escenario	Política
Al descargar o mover archivos de Google Drive	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarme siempre • Descargar con formato de archivo de Microsoft Office (.docx, .pptx, .xlsx) • Mantener formatos de archivo de Google Drive
Al descargar un único archivo de Google Drive a mi PC	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarme siempre • Descargar con formato de archivo de Microsoft Office (.docx, .pptx, .xlsx) • Mantener formatos de archivo de Google Drive

7. Haga clic en **Aplicar**.

8. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar la configuración multimedia

1. Abra File Station.
2. Haga clic en  en la barra de herramientas.
3. Seleccione **Configuración**. Aparecerá la ventana **Opciones**.
4. Seleccione **Multimedia**.
5. Modifique las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Admite reproducción multimedia y visualización de imágenes en miniatura	<p>File Station permite la reproducción multimedia y muestra miniaturas de los archivos multimedia.</p> <p> Nota Para habilitar esta función, debe instalar e iniciar Multimedia Console desde el App Center.</p>
Mostrar siempre el botón de vista panorámica 360° en el servidor	<p>File Station muestra de forma permanente el botón de vista panorámica 360° sin comprobar los metadatos del archivo.</p>

6. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar la configuración del documento

1. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
2. Seleccione **Configuración**. Aparecerá la ventana **Opciones**.
3. Seleccione **Documentos**.
4. Opcional: Seleccione **Permitir visualización de miniaturas de PDF**.



Nota

Esta función requiere Qsirch. Puede instalarlo desde App Center.

- En **Política de archivos de Microsoft Office**, especifique políticas para gestionar los archivos de Microsoft Office.

Formato de archivo	Política
Para archivos .doc, .ppt y .xls	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarme siempre • Ver en Google Docs • Abrir con una extensión de Chrome • Abrir con el navegador web
Para archivos .docx, .pptx y .xlsx	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarme siempre • Editar con Office Online • Ver en Google Docs • Abrir con una extensión de Chrome • Abrir con el navegador web

- Especifique uso comercial o particular para Office Online.



Nota

Para el uso comercial, tiene que registrarse en Office 365. Al abrir un archivo con Office Online, se le redirigirá a la interfaz de Office 365.

- Haga clic en **Aplicar**.
- Haga clic en **Cerrar**.

Modificar la configuración de servicios de terceros

Puede convertir los formatos de archivo de Apple iWork en formatos de archivo de Microsoft Office utilizando CloudConvert. Los archivos convertidos se almacenarán en la misma carpeta que los archivos originales.

- Haga clic en en la esquina superior derecha.
- Seleccione **Configuración**. Aparecerá la ventana **Opciones**.
- Seleccione **Servicio de terceros**.
- Adquiera su clave de API de CloudConvert.



Consejo

Para más información, consulte el tutorial: <https://www.qnap.com/en/how-to/faq/article/how-to-get-an-api-key-from-cloudconvert>

- Pegue su clave de API de CloudConvert.
- Haga clic en **Aplicar**.

Operaciones de archivo

File Station le permite realizar las siguientes tareas.

Operación	Tarea
Almacenar	<ul style="list-style-type: none"> • Cargar un archivo
Acceder	<ul style="list-style-type: none"> • Descargar un archivo • Abrir un archivo • Abrir archivos de Microsoft Word, Excel y PowerPoint Files con la extensión de Chrome • Abrir un archivo de texto con el editor de texto • Ver un archivo en Google Docs • Ver un archivo en Microsoft Office Online • Abrir archivos de imagen con Image2PDF • Ver las propiedades del archivo • Modificar permisos de archivo
Organizar	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar archivos • Copiar un archivo • Mover un archivo • Renombrar un archivo • Eliminar un archivo • Restaurar un archivo eliminado • Montar un archivo ISO • Desmontar un archivo ISO • Comprimir un archivo • Extraer carpetas o archivos comprimidos
Compartir	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir un archivo o carpeta por correo electrónico • Compartir un archivo o una carpeta en una red social • Compartir un archivo o carpeta usando enlaces para compartir • Compartir un archivo o carpeta con un usuario del NAS

Operación	Tarea
Reproducir	<ul style="list-style-type: none"> • Reproducir un archivo de audio • Reproducir un archivo de vídeo • Reproducir un archivo de vídeo usando CAYIN MediaSign Player • Abrir un archivo de vídeo o de imagen de 360 grados • Transmisión a un reproductor multimedia de red
Transcodificar	<ul style="list-style-type: none"> • Añadir un archivo a la carpeta Transcodificación • Cancelar o eliminar la transcodificación • Ver información de transcodificación

Cargar un archivo

1. Abra File Station.
2. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en  y después seleccione Archivo. Se abrirá la ventana Carga de archivos. b. Seleccione el archivo y después haga clic en Abrir.
Usar arrastrar y soltar	<ol style="list-style-type: none"> a. Localice el archivo en su ordenador. b. Arrastre y suelte el archivo en la ventana File Station.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

3. Seleccione una de las siguientes políticas para manejar archivos duplicados.

Opción	Descripción
Renombrar los archivos duplicados	Cargue y renombre un archivo si ya existe otro archivo con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.
Omitir los archivos duplicados	No cargue un archivo si ya existe otro archivo con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.
Sobrescribir los archivos duplicados	Cargue el archivo y después sobrescriba un archivo existente con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.



Consejo

Puede ajustar la opción seleccionada como la política por defecto. File Station no volverá a preguntarle tras recordar esta opción. Aún puede cambiar la política en **File Station > Más configuración > Configuración > Transferencia de archivos**.

4. Haga clic en **Aceptar**.
File Station cargará el archivo.

Descargar un archivo

1. Abra File Station.

2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Descargar. d. Haga clic en Aceptar.
Usar el menú contextual	Haga clic derecho en el archivo y después haga clic en Descargar .

En función de su explorador, aparecerá un mensaje de confirmación antes descargar el archivo a su ordenador.

Abrir un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Abrir.
Usar el menú contextual	Haga clic con el botón derecho y después seleccione Abrir .
Abrir el archivo directamente	<p>Haga doble clic en el archivo.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • File Station realiza varias acciones dependiendo del tipo de archivo seleccionado. • Para archivos de documento, puede elegir una acción entre las siguientes opciones. <ul style="list-style-type: none"> • Editar con Office Online • Ver en Google Docs • Abrir con una extensión de Chrome • Abrir con el navegador web

File Station abre el archivo seleccionado.

Abrir archivos de Microsoft Word, Excel y PowerPoint Files con la extensión de Chrome

Esta tarea requiere que utilice el navegador Google Chrome e instale la extensión Office Editing for Docs, Sheets & Slides.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Abrir con la extensión de Chrome.
Usar el menú contextual	Haga clic con el botón derecho en el archivo y después seleccione Abrir con la extensión de Chrome .

File Station abre un archivo editable en Google Docs, Sheets o Slides.

Abrir un archivo de texto con el editor de texto

Esta tarea requiere la instalación del Editor de texto desde el App Center.

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Abrir con el Text Editor.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Abrir con el Text Editor.

File Station abre el archivo de texto seleccionado con el Text Editor.

Ver un archivo en Google Docs

Para poder realizar esta tarea, es necesario usar el navegador Google Chrome y habilitar myQNAPcloud Link.

Puede abrir y visualizar archivos en Google Docs. Para usar esta función, su navegador web debe permitir las ventanas emergentes.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Ver en Google Docs.
Usar el menú contextual	Haga clic con el botón derecho y seleccione Ver en Google Docs .

File Station abrirá una vista previa del archivo de Google Docs.

Ver un archivo en Microsoft Office Online

Para realizar esta tarea, es necesario habilitar myQNAPcloud Link.

Puede abrir y editar archivos de Microsoft Word, Excel y Powerpoint utilizando Office Online. Para usar esta función, su navegador web debe permitir las ventanas emergentes.



Nota

Al editar un archivo en Microsoft Office Online, se sobrescribe un archivo guardado en el NAS.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Editar con Office Online.
Usar el menú contextual	Haga clic con el botón derecho en el archivo y luego seleccione Editar con Office Online .

File Station abre el archivo en Microsoft Office Online.

Abrir archivos de imagen con Image2PDF

Antes de iniciar esta tarea, debe instalar Image2PDF desde el App Center.

1. Abrir File Station
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de menús	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Abrir con Image2PDF.</p>
Usar el menú contextual	Haga clic con el botón derecho y después seleccione Abrir con Image2PDF .

File Station abre el archivo de imagen seleccionado con el asistente Image2PDF.

Siga las instrucciones de pantalla del asistente para convertir el archivo de imagen en un archivo PDF.

Ver las propiedades del archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Propiedades.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Seleccione Propiedades.</p>

Se abrirá la ventana **Propiedades** y mostrará la siguiente información.

Campo	Descripción
Tipo	Muestra el tipo de archivo.
Tamaño	Muestra el tamaño del archivo.
Ruta de archivo	Muestra la ubicación de la carpeta.
Fecha modificada	Muestra la fecha en la que se modificó el archivo por última vez.
Propietario	Muestra el nombre del usuario del NAS que ha cargado el archivo.
Grupo	Muestra el nombre del grupo de NAS que pueden acceder al archivo.
Conjunto de almacenamiento	Muestra el nombre del conjunto de almacenamiento donde se encuentra el archivo.
Volumen	Muestra el nombre del volumen en el que está almacenado el archivo.

Campo	Descripción
Ver registros de acceso	<p>Permite controlar el acceso al archivo.</p> <p> Consejo Puede ver los registros de acceso en el QuLog Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abra el QuLog Center. • Vaya a Dispositivo local > Registro de acceso al sistema • Especifique File Station en el cuadro de búsqueda.

- Haga clic en **Cerrar**.

Modificar permisos de archivo

Esta tarea requiere que se habiliten los permisos avanzados para una carpeta en **Panel de control** > **Privilegio** > **Carpetas compartidas** > **Permisos avanzados**.

- Abra File Station.
- Localice el archivo.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione el archivo. Haga clic en . Seleccione Propiedades.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en el archivo. Seleccione Propiedades.

Se abrirá la ventana **Propiedades**.

- Haga clic en .
- Habilite o deshabilite los siguientes permisos para el propietario, grupo u otros usuarios de la lista.

Permiso	Descripción
Sólo lectura	Permite a un usuario ver el archivo.
Lectura y Escritura	Permite a un usuario ver el archivo y realizar cambios en él.
Denegar	Deniega cualquier acceso al archivo.



Consejo

Puede hacer clic en + para añadir usuarios a la lista y hacer clic en - para eliminar usuarios de la lista.

- Opcional: Seleccione los derechos de acceso para usuarios invitados.

7. Opcional: Especifique la propiedad de este archivo.

- a. Haga clic en .
- b. Seleccione un usuario.
- c. Haga clic en **Ajustar**.

8. Haga clic en **Aplicar**.

Ordenar archivos

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Haga clic en .
4. Seleccione **Lista**.
File Station muestra los archivos en una vista de lista.
5. Haga clic en el título de una columna.
File Station ordena los archivos en orden ascendente o descendente basándose en la columna seleccionada.



Consejo

Puede ajustar manualmente el ancho de la columna, salvo para **Nombre**. Para ajustar el ancho de la columna, haga clic y arrastre el final del nombre de la columna.

Copiar un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Copiar en/Mover a y luego seleccione Copiar en. d. Seleccione la carpeta de destino. e. Haga clic en Aceptar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Copiar. c. Vaya a la carpeta de destino. d. Haga clic con el botón derecho en la carpeta y después seleccione Pegar.

Método	Pasos
Usar accesos directos del teclado	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Pulse CTRL + C o Comando-C.</p> <p>c. Vaya a la carpeta de destino.</p> <p>d. Pulse CTRL + V o Comando-V.</p>
Usar arrastrar y soltar	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Arrastre y suelte en la carpeta de destino. Resultado del paso: Aparecerá un menú contextual.</p> <p>c. Seleccione una de las siguientes acciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copiar y omitir • Copiar y sobrescribir • Copiar y renombrar automáticamente

File Station crea una copia del archivo seleccionado.

Mover un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Copiar en/Mover a y luego seleccione Mover a.</p> <p>d. Seleccione la carpeta de destino.</p> <p>e. Haga clic en Aceptar.</p>
	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Cortar.</p> <p>d. Seleccione la carpeta de destino.</p> <p>e. Haga clic en .</p> <p>f. Seleccione Pegar.</p>

Método	Pasos
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo y luego seleccione Copiar en/Mover a y Mover a.</p> <p>b. Seleccione la carpeta de destino.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>
	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo y luego seleccione en Cortar.</p> <p>b. Seleccione la carpeta de destino.</p> <p>c. Haga clic con el botón derecho en la carpeta y después seleccione Pegar.</p>
Usar accesos directos del teclado	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Pulse CTRL + X o Comando-X.</p> <p>c. Vaya a la carpeta de destino.</p> <p>d. Pulse CTRL + V o Comando-V.</p>
Usar arrastrar y soltar	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Arrastre y suelte en la carpeta de destino.</p> <p>c. Resultado del paso: Aparecerá un menú contextual.</p> <p>d. Seleccione una de las siguientes acciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mover y omitir • Mover y sobrescribir • Mover (y cambiar el nombre si existe un archivo con el mismo nombre)

File Station mueve el archivo seleccionado a la carpeta especificada.

Renombrar un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Renombrar.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Seleccione Renombrar.</p>

Utilice un acceso directo del teclado	Pulse F2 .
---------------------------------------	-------------------

4. Especifique el nombre de archivo y luego haga clic en **Aceptar**. File Station renombrará el archivo.

Eliminar un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Eliminar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Eliminar.
Utilice el teclado	Pulse Eliminar .

Aparecerá un mensaje de confirmación.

4. Especifique cómo eliminar el archivo.
 - Mover a la papelera de reciclaje de red
 - Eliminar de forma permanente
5. Haga clic en **Aceptar**. File Station mueve el archivo seleccionado a la papelera de reciclaje o bien lo elimina de forma permanente.

Restaurar un archivo eliminado

1. Abra File Station.
2. Vaya a **Papelera de reciclaje**.
3. Localice el archivo.
4. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Recuperar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.

b. Seleccione **Recuperar**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

- Haga clic en **Sí**.
File Station restaura el archivo seleccionado.

Montar un archivo ISO

- Abra File Station.
- Cargue un archivo ISO.
Para más detalles, consulte [Cargar un archivo](#).
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione el archivo. Haga clic en . Seleccione Montar ISO.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en el archivo. Seleccione Montar ISO.

Aparecerá la ventana **Montar ISO**.

- Especifique el nombre de la carpeta compartida.
- Haga clic en **Aceptar**.
File Station monta el archivo ISO como una carpeta compartida.

Desmontar un archivo ISO

- Abra File Station.
- En el panel izquierdo, localice el archivo ISO montado.
- Haga clic con el botón derecho en el archivo y luego seleccione en **Desmontar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- Haga clic en **Sí**.
File Station desmonta el archivo ISO y muestra un mensaje de confirmación.
- Haga clic en **Aceptar**.

Comprimir un archivo

- Abra File Station.
- Busque el archivo o carpeta.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo o carpeta.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Comprimir (Zip).</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta.</p> <p>b. Seleccione Comprimir (Zip).</p>

4. Configure los ajustes de compresión de archivos.

Opción	Tarea
Nombre del archivo comprimido	Especifique un nombre para el archivo comprimido.
Nivel de compresión	<p>Seleccione el tipo de método de compresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal: compresión estándar • Compresión máxima: prioridad a la calidad de la compresión • Compresión rápida: prioridad a la velocidad de compresión
Formato del archivo comprimido	<p>Seleccione el formato de compresión de archivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zip • 7z
Modo de actualización	<p>Especifique el modo en que deberían actualizarse los archivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Añadir y reemplazar archivos • Actualizar y añadir archivos • Actualizar los archivos existentes • Sincronizar archivos

5. Opcional: Especifique una contraseña para cifrar el archivo.

6. Haga clic en **Aceptar**.
File Station comprimirá el archivo seleccionado y creará un archivo comprimido.

Extraer carpetas o archivos comprimidos

1. Abra File Station.
2. Busque el archivo comprimido.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Extraer.</p>

Método	Pasos
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Extraer.

4. Seleccione una de las siguientes opciones de extracción de archivo.

Opción	Descripción
Extraer archivos	Seleccione los archivos concretos que desea extraer.
Extraer aquí	Extraiga todos los archivos de la carpeta actual.
Extraer a /<nueva carpeta>/	Extraiga todos los archivos a una nueva carpeta. La nueva carpeta utiliza el nombre del archivo comprimido.

File Station extrae los archivos comprimidos a la carpeta especificada.

Compartir un archivo o carpeta por correo electrónico

Antes de comenzar esta tarea, debe configurar el correo electrónico de QTS en **Escritorio** >  > **Cuenta de correo electrónico**.

1. Abra File Station.
2. Busque el archivo o carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo o carpeta. b. Haga clic en Compartir. c. Seleccione Por correo electrónico.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. b. Seleccione Compartir. c. Seleccione Por correo electrónico.

Aparecerá la ventana **Compartir**.

4. Configure los siguientes ajustes.

Campo	Acción del usuario
Enviar desde:	Seleccione el método de entrega del correo electrónico. <ul style="list-style-type: none"> • Usar NAS para enviar por correo electrónico los enlaces. • Usar un ordenador local para enviar por correo electrónico los enlaces.
Remitente	Seleccione una cuenta de correo electrónico.

Campo	Acción del usuario
Hasta	<p>Especifique la dirección de correo electrónico del destinatario.</p> <p> Consejo Puede seleccionar un destinatario desde su lista de contactos si Qcontactz está instalado en el NAS.</p>
Asunto	Especifique la línea de asunto del correo electrónico.
Mensaje	Introduzca un nuevo mensaje o utilice el mensaje predeterminado.

5. Opcional: Haga clic en **Más configuración** y configure opciones adicionales.

Campo	Acción del usuario
Nombre de enlace	<p>Introduzca un nombre para el enlace o use el nombre actual del archivo o carpeta.</p> <p> Nota Un nombre de enlace no puede contener los siguientes caracteres: / \ : ? < > * "</p>
Nombre de dominio/Dirección IP	<p>Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP.</p> <p> Consejo Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen la misma red local. • SmartShare: proporciona una SmartURL mediante myQNAPcloud Link al archivo o carpeta compartidos. • Todos los vínculos disponibles: proporciona vínculos al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. <p> Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.</p>
Mostrar SSL en URL	Usar una URL HTTPS.

Campo	Acción del usuario
Transcodificación sobre la marcha	<p>Permite a los usuarios transcodificar vídeos sobre la marcha.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación sobre la marcha, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
Carga de archivos	<p>Permite a los usuarios cargar archivos en esta carpeta.</p> <p> Nota</p> <p>Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.</p>
Caduca en	<p>Especifique la fecha de caducidad.</p> <p> Nota</p> <p>No se puede acceder a la carpeta o al archivo compartido tras la fecha de caducidad.</p>
Contraseña	<p>Se necesita una contraseña para acceder al enlace.</p> <p> Consejo</p> <p>Para incluir la contraseña en el correo electrónico, seleccione Mostrar la contraseña en el correo electrónico..</p>

- Haga clic en **Compartir ahora**.
File Station envía un correo electrónico al destinatario.

Compartir un archivo o una carpeta en una red social

- Abra File Station.
- Busque el archivo o carpeta.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione el archivo o carpeta. Haga clic en Compartir. Seleccione Para red social.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. Seleccione Compartir y, a continuación, Para red social.

Aparecerá la ventana **Compartir**.

- Configure los siguientes ajustes.

Campo	Acción del usuario
Red social	Seleccione el sitio web de la red social.

Campo	Acción del usuario
Mensaje	Introduzca un nuevo mensaje o utilice el mensaje predeterminado.

5. Opcional: Haga clic en **Más configuración** y configure opciones adicionales.

Campo	Acción del usuario
Nombre de enlace	<p>Introduzca un nombre para el enlace o use el nombre actual del archivo o carpeta.</p> <p> Nota Un nombre de enlace no puede contener los siguientes caracteres: / \ : ? < > * "</p>
Nombre de dominio/Dirección IP	<p>Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP.</p> <p> Consejo Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen la misma red local. • SmartShare: proporciona una SmartURL mediante myQNAPcloud Link al archivo o carpeta compartidos. • Todos los vínculos disponibles: proporciona vínculos al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. <p> Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.</p>
Mostrar SSL en URL	Usar una URL HTTPS.
Transcodificación sobre la marcha	<p>Permite a los usuarios transcodificar vídeos sobre la marcha.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación sobre la marcha, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
Carga de archivos	<p>Permite a los usuarios cargar archivos en esta carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.</p>

Campo	Acción del usuario
Caduca en	Especifique la fecha de caducidad.  Nota No se puede acceder a la carpeta o al archivo compartido tras la fecha de caducidad.
Contraseña	Se necesita una contraseña para acceder al enlace.

- Haga clic en **Compartir ahora**.
File Station conecta con el sitio web de la red social especificada.

Compartir un archivo o carpeta usando enlaces para compartir

- Abra File Station.
- Busque el archivo o carpeta.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione el archivo o carpeta. Haga clic en Compartir. Seleccione Crear solo enlace para compartir.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. Seleccione Compartir y, a continuación, Crear solo enlace para compartir.

Aparecerá la ventana **Compartir**.



Nota

Puede compartir un número máximo de 100.000 archivos y carpetas. Si un enlace comparte un archivo o carpeta, podrá crear 100.000 enlaces compartidos. Sin embargo, si un enlace comparte 500 archivos o carpetas, podrá crear 200 enlaces compartidos.

- Configure los siguientes ajustes.

Campo	Acción del usuario
Nombre de enlace	Introduzca un nombre para el enlace o use el nombre actual del archivo o carpeta.  Nota Un nombre de enlace no puede contener los siguientes caracteres: / \ : ? < > * "

Campo	Acción del usuario
Nombre de dominio/Dirección IP	<p>Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP.</p> <p> Consejo Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen la misma red local. • SmartShare: proporciona una SmartURL mediante myQNAPcloud Link al archivo o carpeta compartidos. • Todos los vínculos disponibles: proporciona vínculos al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. <p> Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.</p>
Mostrar SSL en URL	<p>Usar una URL HTTPS.</p>
Transcodificación sobre la marcha	<p>Permite a los usuarios transcodificar vídeos sobre la marcha.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación sobre la marcha, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
Carga de archivos	<p>Permite a los usuarios cargar archivos en esta carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.</p>
Caduca en	<p>Especifique la fecha de caducidad.</p> <p> Nota Este ajuste solo aparece cuando se comparte una carpeta.</p>
Contraseña	<p>Se necesita una contraseña para acceder al enlace.</p>

5. Haga clic en **Crear ahora**.
File Station genera un enlace.

Compartir un archivo o carpeta con un usuario del NAS

1. Abra File Station.
2. Busque el archivo o carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo o carpeta. b. Haga clic en Compartir. c. Seleccione Para usuario del NAS.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. b. Seleccione Compartir y, a continuación, seleccione Para usuario del NAS.

Aparecerá la ventana **Compartir**.

4. Seleccione el usuario con el que desea compartir el archivo o carpeta.

Opción	Acción del usuario
Usuario existente	<p>Seleccione un usuario de la lista. Opcional: Seleccione Enviar un correo electrónico de notificación al usuario y después especifique el asunto del correo electrónico y el mensaje. Solo recibirán notificaciones aquellos usuarios que hayan proporcionado la información de correo electrónico.</p> <p> Nota Puede especificar la información de correo electrónico de cada usuario en Panel de control > Privilegio > Usuarios.</p>
Usuario nuevo	Cree una nueva cuenta de usuario.

5. Opcional: Haga clic en **Más configuración** y configure opciones adicionales.

Campo	Acción del usuario
Nombre de enlace	<p>Introduzca un nombre para el enlace o use el nombre actual del archivo o carpeta.</p> <p> Nota Un nombre de enlace no puede contener los siguientes caracteres: / \ : ? < > * "</p>

Campo	Acción del usuario
<p>Nombre de dominio/Dirección IP</p>	<p>Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP.</p> <p> Consejo Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un vínculo al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen la misma red local. • SmartShare: proporciona una SmartURL mediante myQNAPcloud Link al archivo o carpeta compartidos. • Todos los vínculos disponibles: proporciona vínculos al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. <p> Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.</p>
<p>Mostrar SSL en URL</p>	<p>Usar una URL HTTPS.</p>
<p>Transcodificación sobre la marcha</p>	<p>Permite a los usuarios transcodificar vídeos sobre la marcha.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación sobre la marcha, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
<p>Carga de archivos</p>	<p>Permite a los usuarios cargar archivos en esta carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.</p>
<p>Caduca en</p>	<p>Especifique la fecha de caducidad.</p> <p> Nota No se puede acceder a la carpeta o al archivo compartido tras la fecha de caducidad.</p>

Campo	Acción del usuario
Contraseña	<p>Se necesita una contraseña para acceder al enlace.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si habilita esta opción, este campo no se puede dejar en blanco. • Para incluir la contraseña en el correo electrónico, seleccione Mostrar la contraseña en el correo electrónico..

- Haga clic en **Compartir ahora**.
File Station comparte el archivo con el usuario especificado.

Reproducir un archivo de audio

- Abra File Station.
- Localice el archivo.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione el archivo. Haga clic en . Seleccione Reproducir.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en el archivo. Seleccione Reproducir.

File Station reproduce el archivo de audio seleccionado usando Media Viewer.

Reproducir un archivo de vídeo

Debe instalar Video Station desde el App Center para reproducir determinados formatos de vídeo.

- Abra File Station.
- Localice el archivo.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione el archivo. Haga clic en . Seleccione Reproducir. Seleccione una resolución.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en el archivo.

	<p>b. Seleccione Reproducir.</p> <p>c. Seleccione una resolución.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------

File Station reproduce el archivo seleccionado usando Media Viewer.

Reproducir un archivo de vídeo usando CAYIN MediaSign Player

CAYIN MediaSign Player es un reproductor de contenido multimedia web de otro fabricante. Debe instalar CAYIN MediaSign Player desde App Center y tener activada una licencia para reproducir archivos de vídeo.



Nota

CAYIN MediaSign Player se puede habilitar y deshabilitar utilizando los Servicios multimedia.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Haga clic en Reproducir con CAYIN MediaSign Player.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Haga clic en Reproducir con CAYIN MediaSign Player.</p>

File Station reproduce el archivo seleccionado usando CAYIN MediaSign Player.

Abrir un archivo de vídeo o de imagen de 360 grados

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Reproducir.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Seleccione Reproducir.</p>

4. Opcional: Seleccione la resolución.

File Station abre el archivo seleccionado usando Media Viewer. Puede hacer clic en **Modo Panorámico 360** () en Media Viewer para ver la foto o el vídeo en Modo Panorámico.

Transmisión a un reproductor multimedia de red

Esta tarea requiere la instalación de Media Streaming Add-on desde el App Center.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en  en la barra de herramientas. c. Seleccione el reproductor multimedia. Aparecerá la ventana del Visor multimedia. d. Seleccione Reproducir el elemento seleccionado en este reproductor. e. Haga clic en Aceptar.
	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Coloque el puntero del ratón sobre Transmisión a. d. En Reproductor multimedia de red, seleccione un reproductor multimedia.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Coloque el puntero del ratón sobre Transmisión a. c. En Reproductor multimedia de red, seleccione un reproductor multimedia.

File Station reproduce el archivo seleccionado con el reproductor multimedia de red especificado.

Añadir un archivo a la carpeta Transcodificación



Importante

- Los archivos de vídeo no se pueden convertir a una resolución superior a la del original. Si se selecciona una resolución superior, File Station transcodifica el archivo automáticamente a su resolución original.
- Esta tarea precisa que esté habilitada la transcodificación en Multimedia Console.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.

3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Añadir a transcodificación.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Seleccione Añadir a transcodificación.</p>

Se abrirá la ventana **Añadir a transcodificación**.

4. Seleccione la resolución del vídeo de transcodificación.

- 240p
- 360p
- 480p SD
- 720p HD
- 1080p FULL HD
- Resolución original
- Solo audio

5. Opcional: Rote el vídeo.

- Haga clic en  para rotar el vídeo en el sentido de las agujas del reloj.
- Haga clic en  para rotar el vídeo en sentido contrario a las agujas del reloj.

6. Haga clic en **Aceptar**.

File Station añade el archivo transcodificado a la carpeta @Transcode.

Cancelar o eliminar la transcodificación

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Cancelar/eliminar transcodificación.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p>

b. Seleccione **Cancelar/eliminar transcodificación**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

4. Haga clic en **Aceptar**.

File Station eliminará el archivo seleccionado de la carpeta Transcodificación y cancelará el proceso de transcodificación.

Ver información de transcodificación

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione el archivo.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Información de transcodificación.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Seleccione Información de transcodificación.</p>

Se abre Multimedia Console. Puede ver las tareas de transcodificación y configurar las opciones relacionadas.

Operaciones de carpeta

File Station le permite realizar las siguientes tareas.

Operación	Tarea
Almacenar	<ul style="list-style-type: none"> • Cargar una carpeta • Cargar una carpeta usando arrastrar y soltar
Acceder	<ul style="list-style-type: none"> • Ver las propiedades de la carpeta • Ver información de almacenamiento • Modificar permisos de carpeta • Visualizar las carpetas Qsync • Administrar enlaces compartidos • Visualizar carpetas y archivos compartidos conmigo

Operación	Tarea
Organizar	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una carpeta • Copiar una carpeta • Crear un acceso directo de escritorio • Añadir una carpeta a Favoritos • Eliminar una carpeta de los favoritos • Comprimir una carpeta
Recurso compartido	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una carpeta compartida • Crear una carpeta compartida de instantáneas • Compartir espacio con un nuevo usuario
Transcodificación	<ul style="list-style-type: none"> • Añadir una carpeta a la carpeta Transcodificación • Cancelar o eliminar la transcodificación

Cargar una carpeta



Nota

Esta función solo está disponible en exploradores Google Chrome.

1. Abra File Station.
2. Abra la carpeta de destino.
3. Haga clic en  y después seleccione **Carpeta**. Se abrirá la ventana **Explorar carpeta**.
4. Seleccione la carpeta que desea cargar. Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Seleccione una de las siguientes políticas para manejar archivos duplicados.

Opción	Descripción
Renombrar los archivos duplicados	Cargue y renombre un archivo si ya existe otro archivo con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.
Omitir los archivos duplicados	No cargue un archivo si ya existe otro archivo con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.
Sobrescribir los archivos duplicados	Cargue el archivo y después sobrescriba un archivo existente con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.



Consejo

Puede ajustar la opción seleccionada como la política por defecto. File Station no volverá a preguntarle tras recordar esta opción. Puede cambiar la política más adelante en **File Station > Más configuración > Configuración > Transferencia de archivos**.

6. Haga clic en **Aceptar**. File Station carga la carpeta seleccionada.

Cargar una carpeta usando arrastrar y soltar



Nota

Esta función solo está disponible en exploradores Google Chrome.

1. Abra File Station.
2. Arrastre y suelte la carpeta local en File Station.
3. Seleccione una de las siguientes políticas para manejar archivos duplicados.

Opción	Descripción
Renombrar los archivos duplicados	Cargue y renombre un archivo si ya existe otro archivo con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.
Omitir los archivos duplicados	No cargue un archivo si ya existe otro archivo con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.
Sobrescribir los archivos duplicados	Cargue el archivo y después sobrescriba un archivo existente con el mismo nombre y la misma extensión en la carpeta de destino.

4. Haga clic en **Aceptar**.
File Station carga la carpeta seleccionada.

Ver las propiedades de la carpeta

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Propiedades.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Propiedades.
Utilice el panel izquierdo	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Propiedades.

Se abrirá la ventana **Propiedades** y mostrará la siguiente información.

Campo	Descripción
Tipo	Muestra el tipo de carpeta.
Tamaño	Haga clic en  para visualizar el tamaño de la carpeta y el total de archivos.
Ruta de archivo	Muestra la ubicación de la carpeta.
Fecha de modificación	Muestra la fecha en la que se modificó la carpeta por última vez.
Propietario	Muestra el nombre del usuario del NAS que ha cargado la carpeta.

Campo	Descripción
Grupo	Muestra el nombre del grupo de NAS que pueden acceder a la carpeta.
Conjunto de almacenamiento	Muestra el nombre del conjunto de almacenamiento en el que está almacenada la carpeta.
Volumen	Muestra el nombre del volumen en el que está almacenado la carpeta.
Transferencia a volumen dedicado	Migra la carpeta compartida a una carpeta compartida de instantáneas.
Ver registros de acceso	Permite controlar el acceso a la carpeta.  Consejo Para habilitar esta función, seleccione Realizar seguimiento del acceso a archivos y carpetas en File Station > Opciones .
Multimedia Console	Abre la Multimedia Console. Esto le permite administrar fuentes de contenido multimedia.
Carpeta compartida	Edita las propiedades de la carpeta.

4. Haga clic en **Cerrar**.

Ver información de almacenamiento

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Información de almacenamiento.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Información de almacenamiento.

Se abre la ventana **Información de almacenamiento** y muestra la siguiente información.

Información	Descripción
Carpeta compartida	Muestra los nombres de las carpetas compartidas.
Tamaño utilizado	Muestra el tamaño de almacenamiento total en uso actualmente.
Volumen	Muestra el nombre del volumen.
Capacidad	Muestra la capacidad de almacenamiento total de la carpeta compartida.
Tamaño libre	Muestra la capacidad de almacenamiento total disponible en la carpeta compartida.
Estado del volumen	Muestra el estado del volumen.

4. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar permisos de carpeta

Esta tarea requiere que se habiliten los permisos avanzados para una carpeta en **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Permisos avanzados**.

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Propiedades.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Propiedades.

Se abrirá la ventana **Propiedades**.

4. Haga clic en .
5. Habilite o deshabilite los siguientes permisos para el propietario, grupo y otros usuarios de la lista.

Permiso	Descripción
Sólo lectura	Permite a un usuario ver la carpeta.
Lectura y Escritura	Permite a un usuario ver la carpeta y realizar cambios en ella.
Denegar	Deniega a un usuario cualquier acceso a la carpeta.



Consejo

Puede hacer clic en + para añadir usuarios a la lista y en - para eliminar usuarios de la lista.

6. Opcional: Seleccione el derecho de acceso para usuarios invitados.
7. Opcional: Especifique la propiedad de la carpeta.
 - a. Haga clic en .
 - b. Seleccione un usuario.
 - c. Haga clic en **Ajustar**.
8. Opcional: Seleccione una o más de las siguientes opciones.
 - Solamente el propietario puede eliminar los contenidos
 - Solamente el administrador puede crear archivos y carpetas
 - Aplicar los cambios a los archivos y subcarpetas

- Aplique y reemplace todos los permisos existentes.

9. Haga clic en **Aplicar**.

Visualizar las carpetas Qsync

1. Abra File Station.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Qsync**.
File Station muestra la lista de carpetas de equipo compartidas por otros usuarios del NAS.

Administrar enlaces compartidos

La **Administración de enlaces compartidos** le permite ver, administrar y compartir de forma rápida y fácil enlaces compartidos creados anteriormente.

1. Abra File Station.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Administración de enlaces compartidos**.
File Station muestra la lista de carpetas y archivos compartidos.



Nota

- File Station verifica automáticamente y elimina los enlaces caducados.
- Puede compartir un número máximo de 100.000 archivos y carpetas compartidos. Si cada enlace comparte un archivo o carpeta, podrá crear 100.000 enlaces compartidos. Sin embargo, si cada enlace comparte 500 archivos o carpetas, podrá crear 200 enlaces compartidos.

3. Seleccione un elemento de la lista y, a continuación, realice una de las siguientes tareas:

Tarea	Acción del usuario
Volver a compartir	Haga clic en  y después seleccione uno de los siguientes métodos para compartir. <ul style="list-style-type: none"> • Compartir por correo electrónico • Compartir en una red social • Usar enlaces compartidos. • Compartir con un usuario del NAS
Dejar de compartir	Haga clic en  .
Copie el enlace en el portapapeles.	Haga clic en  .

File Station realiza la tarea especificada.

Visualizar carpetas y archivos compartidos conmigo

1. Abra File Station.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Compartido conmigo**.

File Station muestra los archivos y carpetas compartidos con la cuenta actual. Puede copiar, abrir o descargar un archivo o carpeta seleccionado.

Crear una carpeta

1. Abra File Station.
2. Busque la carpeta de destino.
3. Realice una de las siguientes tareas.

Tarea	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Seleccione Carpeta. Se abrirá la ventana Crear carpeta. Especifique el nombre de carpeta. Haga clic en Aceptar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic derecho en la carpeta y después seleccione Crear carpeta. Especifique el nombre de carpeta. Haga clic en Aceptar.

File Station crea una carpeta nueva.

Copiar una carpeta

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione la carpeta. Haga clic en . Seleccione Copiar en/Mover a y luego seleccione Copiar en. Seleccione la carpeta de destino. Haga clic en Aceptar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho en la carpeta. Seleccione Copiar. Vaya a la carpeta de destino. Haga clic con el botón derecho en la carpeta y después seleccione Pegar.

File Station crea una copia de la carpeta seleccionada.

Crear un acceso directo de escritorio

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Crear acceso directo al escritorio.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Crear acceso directo al escritorio.
Arrastrar y soltar	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Arrastre y suelte la carpeta en el escritorio.

File Station crea un acceso directo de escritorio para la carpeta seleccionada.



Consejo

Al colocar el puntero del ratón sobre un acceso directo del escritorio, se mostrará la ruta de la carpeta original.

Añadir una carpeta a Favoritos

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Añadir a favoritos.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Añadir a favoritos.
Utilice el botón Favoritos	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en .

File Station añade la carpeta seleccionada a la carpeta Favoritos.

Eliminar una carpeta de los favoritos

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Eliminar de los favoritos.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Eliminar de los favoritos.
Utilice el botón Favoritos	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en .

File Station elimina la carpeta seleccionada de la carpeta Favoritos.

Comprimir una carpeta

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Comprimir (Zip).
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Comprimir (Zip).

4. Configure los ajustes de compresión de carpeta.

Opción	Tarea
Nombre del archivo comprimido	Especifique un nombre para el archivo comprimido.
Nivel de compresión	Seleccione el tipo de método de compresión. <ul style="list-style-type: none"> • Normal - Compresión estándar • Compresión máxima: prioridad a la calidad de la compresión • Compresión rápida: prioridad a la velocidad de compresión
Formato del archivo comprimido	Seleccione el formato de compresión de archivos.

	<ul style="list-style-type: none"> • zip • 7z
Modo de actualización	<p>Especifique el modo en que deberían actualizarse los archivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Añadir y reemplazar archivos: se añadirán y reemplazarán los archivos especificados. • Actualizar y añadir archivos: se actualizarán y se añadirán los nuevos archivos. • Actualizar archivos existentes: se actualizarán las versiones anteriores de los archivos existentes. • Sincronizar archivos: se actualizarán los archivos antiguos, se añadirán los nuevos archivos y se eliminarán los archivos que ya no están en la carpeta.

5. Opcional: Especifique una contraseña para cifrar el archivo.
6. Haga clic en **Aceptar**.
File Station comprimirá la carpeta seleccionada y creará un archivo comprimido.

Eliminar una carpeta

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Eliminar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Eliminar.
Utilice el teclado	Pulse Eliminar .

Aparecerá un mensaje de confirmación.

4. Especifique cómo eliminar la carpeta.
 - Mover a la papelera de reciclaje de red
 - Eliminar de forma permanente
5. Haga clic en **Aceptar**.
File Station mueve la carpeta seleccionada a la papelera de reciclaje o bien lo elimina de forma permanente.

Crear una carpeta compartida

1. Abra File Station.
2. En la barra de menús, haga clic en .
3. Seleccione **Carpeta compartida**.
Se abrirá la ventana **Crear una carpeta compartida**.
4. Configure los ajustes de carpeta.

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	<p>Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empezar o terminar con un espacio • No contenga espacios consecutivos. • Terminar con "." • Empezar con "_sn_" o "_sn_bk" • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Comentario (opcional)	Especifique un comentario que contenga de 1 a 128 caracteres ASCII.
Volumen de disco	Especifique el volumen donde se creará la carpeta compartida.
Organización automática por niveles de Qtier	<p>Seleccione esta opción para habilitar la organización automática por niveles para esta carpeta.</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Nota Para utilizar esta función, debe habilitar Qtier en el conjunto de almacenamiento. </div>
Ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar la ruta automáticamente: Crea una nueva carpeta raíz en el volumen seleccionado utilizando el nombre de carpeta especificado. • Introducir la ruta manualmente: Seleccione una carpeta existente como carpeta raíz.

5. Opcional: Configure los permisos de acceso de usuarios.
 - a. En **Configurar privilegios de acceso de usuarios**, haga clic en **Editar**.
 - b. Especifique los permisos de acceso para cada usuario.
6. Opcional: Habilite el cifrado de carpetas.
 - a. En **Cifrado de carpetas**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione **Cifrado**.
 - c. Especifique la siguiente información.

Campo/Opción	Descripción
Introducción de contraseña	Especifique una contraseña que contenga entre 8 y 32 caracteres salvo los siguientes símbolos: " \$: = \

Campo/Opción	Descripción
Verificar contraseña	La contraseña debe coincidir con la contraseña especificada anteriormente.
Guardar la clave de cifrado	<p>Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS. Cuando se deshabilite, el administrador debe desbloquear la carpeta una vez que se reinicie el NAS.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px;">  <p>Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos. </div>

7. Opcional: Ajuste la configuración avanzada.

- a. En **Configuración avanzada**, haga clic en **Editar**.
- b. Configure los siguientes ajustes.

Opción	Descripción
Derecho de acceso de invitados	Seleccione el nivel de permisos asignado a usuarios que no tengan una cuenta NAS.
Ocultar unidad de red	Al seleccionar esta opción, se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.
Bloquear archivo (Oplocks)	Bloqueo oportunista (Oplocks) es un mecanismo de bloqueo de archivos de Windows que facilita el almacenamiento en caché y el control de acceso para mejorar el rendimiento. Esta característica está habilitada por defecto y solo debería deshabilitarse en redes donde múltiples usuarios accedan simultáneamente a los mismos archivos.
Cifrado SMB	Esta opción solo está disponible cuando SMB3 está habilitada. Seleccionando esta opción se cifra toda la comunicación de redes de Microsoft usando el protocolo SMB3.
Activar las versiones anteriores de Windows	Cuando esta opción está habilitada, se puede usar la función Versiones anteriores de Windows con la carpeta.
Activar papelera de reciclaje de red	Seleccionando esta opción se crea una Papelera de reciclaje para esta carpeta compartida.
Restringir el acceso de la Papelera de reciclaje solo para administradores por ahora	<p>Seleccionando esta opción se impide que usuarios no administradores recuperen o eliminen archivos de la Papelera de reciclaje.</p> <div style="border-left: 2px solid blue; padding-left: 10px;">  <p>Nota Esta opción solo está disponible cuando está habilitada la opción de Activar papelera de reciclaje de red.</p> </div>
Habilitar sincronización en esta carpeta compartida	Seleccionando esta opción se permite el uso de esta carpeta compartida con Qsync. Esta opción solo está disponible si Qsync Central está instalado en el NAS.

Opción	Descripción
Habilitar enumeración de compartidas basada en el acceso (ABSE)	Cuando esta opción está habilitada, los usuarios solo pueden ver las carpetas compartidas para las que tengan permiso de montaje y acceso. Los usuarios con cuenta de invitado deben introducir un nombre de usuario y contraseña para ver las carpetas compartidas.
Habilitar enumeración basada en el acceso (ABE)	Cuando está habilitada, los usuarios solo pueden ver los archivos y las carpetas para las que tengan permisos de acceso.
Establezca esta carpeta como la carpeta de copia de seguridad de Time Machine (macOS)	Cuando esta opción está habilitada, la carpeta compartida se convierte en la carpeta de destino para Time Machine en macOS.

- Haga clic en **Aceptar**.
File Station crea una carpeta compartida.

Crear una carpeta compartida de instantáneas

- Abra File Station.
- En la barra de menús, haga clic en .
- Seleccione **Carpeta compartida de instantáneas**.
Se abrirá la ventana **Crear una carpeta compartida de instantáneas**.
- Configure los ajustes de carpeta.

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: <ul style="list-style-type: none"> Empezar o terminar con un espacio No contenga espacios consecutivos. No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Comentario (opcional)	Especifique un comentario que contenga de 1 a 128 caracteres ASCII.
Conjunto de almacenamiento	Especifique el conjunto de almacenamiento donde se creará esta carpeta compartida.
Asignación de espacio	Seleccione una de las siguientes opciones de asignación de espacio. <ul style="list-style-type: none"> Aprovisionamiento Thick Aprovisionamiento fino
Organización automática por niveles de Qtier	Seleccione esta opción para habilitar la organización automática por niveles para esta carpeta. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p>Nota</p> <p>Para utilizar esta función, debe habilitar Qtier en el conjunto de almacenamiento.</p> </div> </div>
Asignar cuota de carpetas	Indique una cuota de datos para la carpeta.

- Opcional: Configure los permisos de acceso de usuarios.
 - En **Configurar privilegios de acceso de usuarios**, haga clic en **Editar**.

- b. Especifique los permisos de acceso para cada usuario.
6. Opcional: Ajuste la configuración avanzada.
- a. En **Configuración avanzada**, haga clic en **Editar**.
 - b. Configure los siguientes ajustes.

Opción	Descripción
Derecho de acceso de invitados	Seleccione el nivel de permisos asignado a usuarios que no tengan una cuenta NAS.
Ocultar unidad de red	Al seleccionar esta opción, se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.
Bloquear archivo (Oplocks)	Bloqueo oportunista (Oplocks) es un mecanismo de bloqueo de archivos de Windows que facilita el almacenamiento en caché y el control de acceso para mejorar el rendimiento. Esta característica está habilitada por defecto y solo debería deshabilitarse en redes donde múltiples usuarios accedan simultáneamente a los mismos archivos.
Cifrado SMB	Esta opción solo está disponible cuando SMB3 está habilitada. Seleccionando esta opción se cifra toda la comunicación de redes de Microsoft usando el protocolo SMB3.
Activar las versiones anteriores de Windows	Al seleccionar esta opción, los usuarios podrán utilizar la función Versiones anteriores en Windows para restaurar las versiones anteriores de esta carpeta compartida.
Activar papelera de reciclaje de red	Seleccionando esta opción se crea una Papelera de reciclaje para esta carpeta compartida.
Restringir el acceso de la Papelera de reciclaje solo para administradores por ahora	Seleccionando esta opción se impide que usuarios no administradores recuperen o eliminen archivos de la Papelera de reciclaje.
Habilitar enumeración de compartidas basada en el acceso (ABSE)	Cuando esta opción esté habilitada, los usuarios solo pueden ver las carpetas compartidas para las que tengan permisos de montaje y acceso. Los invitados deben especificar un nombre de usuario y contraseña para ver las carpetas compartidas.
Habilitar enumeración basada en el acceso (ABE)	Cuando esta opción esté habilitada, los usuarios solo pueden ver las carpetas compartidas para las que tengan permisos de montaje y acceso.
Establezca esta carpeta como la carpeta de copia de seguridad de Time Machine (macOS)	Al seleccionar esta opción, los usuarios pueden hacer una copia de seguridad de los datos del Mac en esta carpeta compartida a través de Time Machine.

7. Haga clic en **Crear**.
File Station crea una carpeta compartida de instantáneas

Compartir espacio con un nuevo usuario

1. Abra File Station.
2. En la barra de menús, haga clic en .
3. Seleccione **Compartir espacio con un usuario**.
Se abrirá la ventana **Crear un usuario**.
4. Especifique la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre del usuario	<p>Especifique un nombre de usuario que contenga entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres especiales: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ . { }
Contraseña	Especifique una contraseña que contenga de 1 a 64 caracteres ASCII.
Cuota	Indique la capacidad de almacenamiento disponible para el usuario.
Número de teléfono (opcional)	Esta información es para su consulta y no la utiliza QTS.
Correo electrónico (opcional)	<p>QTS enviará una notificación a esta dirección de correo electrónico cuando la contraseña de la cuenta esté a punto de expirar.</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe configurar las opciones relacionadas en Servidor SMTP y Cambiar contraseña. De lo contrario, QTS no enviaría notificaciones a la dirección de correo electrónico especificada. • Servidor SMTP: Vaya a Panel de control > Sistema > Notificación > Correo electrónico. • Cambiar contraseña: Vaya a Panel de control > Sistema > Seguridad > Políticas de contraseñas. </div>
(Opcional) Enviar un correo electrónico de notificación al nuevo usuario creado	<p>Cuando se selecciona, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario y contraseña • URL para conectar con el NAS

- Haga clic en **Crear**.
File Station crear una nueva cuenta de usuario y asigna el espacio de almacenamiento especificado.

Añadir una carpeta a la carpeta Transcodificación



Importante

Los archivos de vídeo no se pueden convertir a una resolución superior a la resolución original. Si se selecciona una resolución superior, File Station transcodifica el archivo automáticamente a su resolución original.

- Abra File Station.
- Localice la carpeta.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	a. Seleccione la carpeta.

	<p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Añadir a transcodificación.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el archivo.</p> <p>b. Seleccione Añadir a transcodificación.</p>

Se abrirá la ventana **Añadir a transcodificación**.

4. Seleccione la resolución del vídeo de transcodificación.

- 240p
- 360p
- 480p SD
- 720p HD
- 1080p FULL HD
- Resolución original
- Solo audio

5. Haga clic en **Aceptar**.

File Station añade los archivos transcodificados a la carpeta @Transcode.

Cancelar o eliminar la transcodificación

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Seleccione la carpeta.</p> <p>b. Haga clic en .</p> <p>c. Seleccione Cancelar/eliminar transcodificación.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta.</p> <p>b. Seleccione Cancelar/eliminar transcodificación.</p>

Aparecerá un mensaje de confirmación.

4. Haga clic en **Aceptar**.

File Station eliminará la carpeta seleccionada de la carpeta Transcodificación y cancelará el proceso de transcodificación.

Bloquear o desbloquear una carpeta compartida cifrada

Tras crear una carpeta compartida cifrada, puede bloquear o desbloquear esta carpeta para controlar el acceso de los usuarios. Para obtener información sobre cómo crear una carpeta compartida cifrada, consulte [Crear una carpeta compartida](#).

1. Abra File Station.
2. Busque una carpeta cifrada en el panel de la parte izquierda,



Consejo

File Station muestra los siguientes iconos junto a una carpeta compartida cifrada.

Icono	Estado
	La carpeta cifrada está bloqueada.
	La carpeta cifrada está desbloqueada.

3. Realice una de las siguientes tareas.

Tareas	Pasos
Bloquear la carpeta compartida	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en el botón derecho en la carpeta compartida. b. Seleccione Bloquear.
Desbloquear la carpeta compartida	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en la carpeta compartida. Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Desbloquear. c. Especifique la contraseña. d. Haga clic en Aceptar.

Conservar una carpeta o un archivo en la caché reservada

Puede conservar los datos más importantes o más usados en la caché reservada para mejorar el rendimiento del acceso. Se necesita HybridMount para esta tarea.



Importante

Solo puede realizar esta operación de carpetas en las carpetas compartidas montadas mediante HybridMount. Para obtener información sobre cómo utilizar HybridMount y cómo montar los servicios en la nube, consulte la Ayuda de HybridMount.

1. Abra File Station.
2. Seleccione una carpeta compartida montada.
3. Seleccione una carpeta o un archivo.
4. Elija uno de los métodos siguientes.

Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<p>a. Haga clic en .</p> <p>b. Seleccione Conservar siempre en caché reservada. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>
Usar el menú contextual	<p>a. Haga clic con el botón derecho en el elemento seleccionado.</p> <p>b. Seleccione Conservar siempre en caché reservada. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>

File Station conserva la carpeta o el archivo seleccionados en la caché reservada.

Las carpetas o archivos de la caché reservada pueden tener uno de los siguientes estados.

Icono de estado	Descripción
	Este archivo o carpeta solo se almacena en la nube
	File Station está descargando este archivo o esta carpeta.
	File Station ha encontrado un error al descargar este archivo o esta carpeta.
	File Station colocado en caché y está cargando este archivo o esta carpeta.
	File Station colocado este archivo o esta carpeta en caché y en la cola de carga.
	File Station ha encontrado un error al cargar este archivo o esta carpeta.
	Este archivo o esta carpeta se ha colocado en caché y se ha sincronizado y siempre se guardará en la caché reservada.
	Este archivo o esta carpeta se ha colocado en caché y se ha sincronizado.
	Este archivo o esta carpeta se ha colocado en caché y se ha sincronizado, pero se ha marcado como de baja prioridad. Cuando el espacio de la caché es insuficiente, File Station elimina los archivos o las carpetas a las que se ha accedido hace más tiempo.
	Este archivo o esta carpeta se ignora y no se carga en la nube. File Station ignora y omite los archivos de sistema temporales durante el proceso de sincronización.

Eliminar una carpeta de una caché reservada

Puede eliminar carpetas de la caché reservada.



Importante

Solo puede realizar esta operación de carpetas en las carpetas compartidas montadas mediante HybridMount. Para obtener información sobre cómo utilizar HybridMount y cómo montar los servicios en la nube, consulte la Ayuda de HybridMount.

1. Abra File Station.

2. Seleccione una carpeta compartida montada.
3. Localice una o varias carpetas.
4. Elija uno de los métodos siguientes.

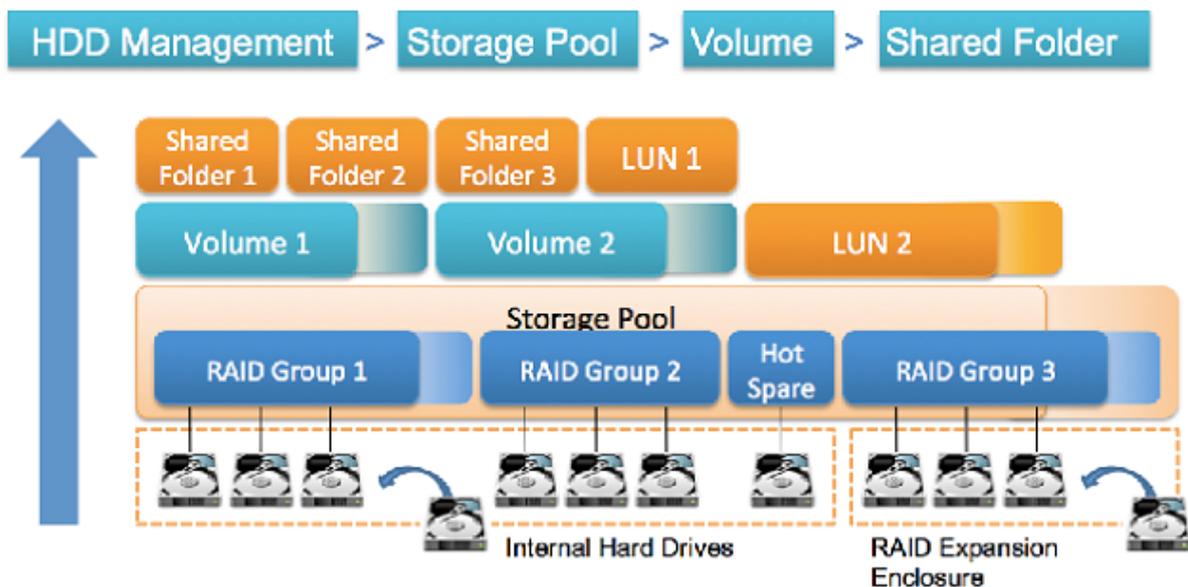
Método	Pasos
Usar la barra de herramientas	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione una o varias carpetas. b. Haga clic en . c. Seleccione No conservar en caché reservada. Aparecerá un mensaje de confirmación. d. Haga clic en Aceptar.
Usar el menú contextual	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione una o varias carpetas. b. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. c. Seleccione No conservar en caché reservada. Aparecerá un mensaje de confirmación. d. Haga clic en Aceptar.

7. Almacenamiento e instantáneas

Almacenamiento e instantáneas es una utilidad de QTS que le ayuda a crear, administrar y monitorizar el almacenamiento en su NAS. Con Almacenamiento e instantáneas, puede realizar las siguientes tareas:

- Crear grupos RAID, conjuntos de almacenamiento y carpetas compartidas.
- Monitorizar el uso del almacenamiento y las velocidades de acceso.
- Hacer copias de seguridad de los datos usando las instantáneas.
- Acelerar el rendimiento del NAS creando una caché de SSD.
- Especifique qué hosts (ordenadores, servidores y otros dispositivos NAS) tienen permiso para acceder al NAS.

Arquitectura de volumen flexible de QTS



Arquitectura de volumen flexible de QTS

Objeto	Descripción	Detalles
Disco	Un dispositivo físico que almacena y recupera datos.	QTS restringe qué tipo de disco puede usarse para caché de SSD y espacio de almacenamiento (volúmenes estáticos y conjuntos de almacenamiento). Para más detalles, consulte Tipos de disco .
Grupo RAID	Un grupo de uno o más discos combinados en un disco lógico. Los grupos RAID normalmente contienen discos del mismo tipo y misma capacidad.	Los datos se distribuyen a través de los discos en un grupo RAID. Cada tipo RAID ofrece una combinación diferente de fiabilidad, rendimiento y capacidad. Para más detalles, consulte RAID .
Conjunto de almacenamiento	Un conjunto de espacio de almacenamiento formado por uno o más grupos RAID.	Los conjuntos de almacenamiento pueden aglutinar grupos RAID compuestos por discos de diferentes tipos y capacidades. Los conjuntos de almacenamiento permiten una gestión más fácil del espacio de almacenamiento y funciones como las instantáneas.

Objeto	Descripción	Detalles
Volumen	Una porción de espacio de almacenamiento usada para dividir y gestionar espacio en el NAS.	<p>Puede crear volúmenes dividiendo el espacio del conjunto de almacenamiento o usando el espacio de un grupo RAID. QTS ofrece tres tipos de volúmenes diferentes con diferentes combinaciones de flexibilidad y rendimiento.</p> <p> Importante Debe crear un volumen como mínimo antes de que el NAS pueda comenzar a almacenar datos.</p>
LUN (número de unidad lógica) iSCSI	Una porción de espacio de almacenamiento que puede ser usada por otros dispositivos NAS, servidores y ordenadores de sobremesa usando el protocolo iSCSI.	<p>QTS ofrece dos tipos de LUN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LUN basado en bloques: creado a partir de un conjunto de almacenamiento. Es similar a un volumen, salvo que no tiene sistema de archivos y debe estar conectado a un host iSCSI. • LUN basado en archivos: creado en un volumen. Es similar a un archivo de imagen ISO.
Carpeta compartida	Una carpeta que se usa para almacenar y compartir archivos.	<p>Las carpetas compartidas se crean en volúmenes. QTS automáticamente crea un conjunto de carpetas compartidas predeterminadas. Puede crear más carpetas compartidas y configurar los permisos de cada una.</p>

Configuración global

Puede acceder a la configuración global haciendo clic en  en la ventana Almacenamiento e instantáneas.

Configuración global de almacenamiento

Configuración	Descripción
Prioridad de resincronización RAID	<p>Especifique la velocidad mínima de las siguientes operaciones RAID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconstrucción • Migración • Limpieza • Sincronizar <p>Puede seleccionar una de las siguientes prioridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio primero: QTS realiza la operación de RAID a menores velocidades con el fin de conservar el rendimiento del almacenamiento NAS. • Predeterminado: QTS realiza operaciones de RAID a la velocidad predeterminada. • Resincronización primero: QTS realiza operaciones RAID a velocidades superiores. Los usuarios pueden detectar una reducción en el rendimiento de almacenamiento del NAS mientras se están realizando las operaciones RAID. <p> Importante Esta configuración solo afecta a las velocidades de las operaciones RAID cuando el NAS está en uso. Cuando el NAS esté inactivo, todas las operaciones RAID se realizarán a las velocidades más altas posibles.</p>
Programación de limpieza de RAID	<p>Habilite esta función para escanear periódicamente y reparar sectores defectuosos en grupos RAID 5 y RAID 6.</p>

Configuración	Descripción
Programación de recuperación automática y reducción de SSD	<p>Habilite esta función para ejecutar periódicamente las siguientes operaciones en todos los volúmenes Thin y SSD:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recuperación automática: QTS devuelve el espacio de almacenamiento no usado al conjunto de almacenamiento principal cuando se eliminan archivos de los volúmenes finos. Recorte SSD: QTS indica al firmware de SSD qué bloques de datos puede borrar al realizar la recogida de basura. Esto ayuda a mantener el rendimiento de escritura y la vida útil de la SSD. <p>Por defecto, las operaciones se programan para ejecutarse diariamente a las 2:00 horas. El recorte SSD solo se realiza en unidades de estado sólido que pertenecen a un grupo RAID 0, RAID 1, o RAID 10.</p> <p> Consejo Debería habilitar esta función si tiene uno o más de los siguientes elementos de almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volúmenes Thin Grupos RAID SSD de tipo: Simple, RAID 0, RAID 1, RAID 10 <p> Nota Para recuperar espacio en un LUN Thin, la recuperación debe realizarse en el cliente iSCSI.</p>
Comprobación del sistema de archivos programada	Habilite esta función para escanear y reparar automáticamente todos los volúmenes que tienen errores del sistema de archivos en otro momento.

Configuración global del disco/dispositivo

Configuración	Descripción
Activar S.M.A.R.T. predictivo Migración	Habilite esta característica para monitorizar regularmente la condición del disco. Si se detectan errores S.M.A.R.T. en un disco, QTS hero muestra una advertencia y después empieza a migrar los datos desde el disco dañado a un disco de repuesto. Una vez finalizada la migración, se usará el disco en buen estado en lugar del disco dañado. Este proceso es más seguro que iniciar manualmente una reconstrucción RAID completa después de un fallo de disco.
Utilizar la vida restante estimada de SSD con la migración de disco S.M.A.R.T	Active esta función para migrar los datos desde un SSD hasta un disco de repuesto y reconstruir el grupo RAID cuando la vida restante estimada del SSD esté por debajo del 5 %.
Tiempo de sondeo S.M.A.R.T.	Especifique la frecuencia con la que QTS verifica los discos para ver si tienen errores de S.M.A.R.T., en minutos.
Alarma de temperatura del disco	Habilite esta característica para controlar las temperaturas de disco. QTS mostrará una advertencia cuando la temperatura del disco sea igual o superior al umbral especificado. Puede configurar umbrales independientes para unidades de disco duro y unidades de estado sólido.

Configuración	Descripción
<p>Temporizador TLER/ERC</p>	<p>Habilite esta función para especificar un tiempo de respuesta máxima de todos los discos en segundos.</p> <p>Cuando un disco presenta un error de lectura o escritura, podría no responder mientras el firmware del disco intenta corregir el error. QTS podría interpretar esta falta de respuesta como error del disco. Habilitar esta característica garantiza que un disco tenga tiempo suficiente para recuperarse de un error de lectura o escritura antes de que QTS lo marque como erróneo e inicie una reconstrucción del grupo RAID.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta configuración también se conoce como Control de recuperación de errores (ERC), Recuperación de errores en tiempo limitado (TLER) o Límite de tiempo para realización de comandos (CCTL). • Cuando esta característica está deshabilitada, QTS usa la configuración TLER/ERC predeterminada que especifica el fabricante del disco.
<p>Buscar actualizaciones de firmware de la unidad de expansión al iniciar sesión</p>	<p>Habilite esta función para buscar automáticamente en Internet si hay un firmware más reciente para cada unidad de expansión conectada al NAS. Si QTS detecta un firmware más reciente, le preguntará si desea instalarlo.</p>
<p>Compartir los datos de análisis de mi disco con QNAP</p>	<p>Habilite esta función para enviar datos sin identificar del análisis del disco y la información del sistema del NAS a QNAP para mejorar los productos futuros. QNAP no recopila ningún dato del usuario. Puede cancelar este programa en cualquier momento.</p> <p>Si está instalada la aplicación DA Drive Analyzer, al habilitar esta configuración se envían a QNAP los datos de análisis del disco que estén vinculados a su QID.</p> <p> Nota</p> <p>Si se deshabilita esta configuración, la aplicación DA Drive Analyzer dejará de funcionar.</p>
<p>Aviso de vida útil estimada de la SSD</p>	<p>Habilite esta función para cambiar el estado del disco de un SSD a "Advertencia" cuando su vida útil estimada sea inferior al umbral especificado.</p>

Configuración global de instantáneas

Configuración	Descripción
Gestión inteligente del espacio para instantáneas	<p>Habilite esta función para eliminar automáticamente las instantáneas más antiguas cuando el espacio de almacenamiento de instantáneas disponible (espacio garantizado para instantáneas más espacio libre del conjunto de almacenamiento) sea inferior a 32 GB. También puede eliminar las instantáneas más recientes.</p> <p>Si está habilitada esta función y la política de conservación de instantáneas está configurada en "Creación de versiones inteligentes", el sistema conservará la instantánea más reciente de cada intervalo de tiempo a la hora de eliminar instantáneas. Para más detalles, consulte Configuración de una política de conservación de instantáneas.</p> <p> Importante Si QTS no puede generar 32 GB de espacio libre para instantáneas, no creará ninguna instantánea nueva.</p>
Habilitar File Station Directorio de instantáneas para administradores	Habilite esta función para consolidar todas las instantáneas disponibles en una carpeta centralizada en File Station. Puede restaurar archivos y carpetas desde el directorio de instantáneas copiándolos en otra carpeta.
Hacer visible el directorio de instantáneas (@Recently-Snapshot) en la raíz de carpeta compartida	Habilite esta función para mostrar una carpeta de solo lectura @Recently-Snapshot en el nivel raíz de cada carpeta compartida, que contiene todas las instantáneas de la carpeta compartida. Puede restaurar archivos y carpetas desde @Recently-Snapshot copiándolos en otra carpeta.
Cuando el número de instantáneas alcance el máximo	<p>Especifique el comportamiento predeterminado de QTS después de que un volumen, LUN o NAS alcance su número máximo de instantáneas. Puede elegir uno de los siguientes comportamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrescribir la instantánea más antigua al tomar una nueva. • Dejar de tomar instantáneas. <p> Nota Esta configuración no se aplica al almacén de instantáneas. Para el almacén de instantáneas, puede configurar el número máximo de instantáneas a la hora de configurar un trabajo de réplica de instantáneas. Para más detalles, consulte Crear un trabajo de réplica de instantáneas.</p>
Utilizar el huso horario GMT+0 para todas las instantáneas nuevas	Habilite esta función para usar la zona horaria GMT+0 en los nombres de archivo de instantáneas nuevas. Esta convención para nombrar archivos puede simplificar la administración de instantáneas especialmente si trabaja con instantáneas desde dispositivos NAS ubicados en zonas horarias diferentes. Esta configuración solo se aplica a instantáneas nuevas. Las instantáneas existentes no se renombran.
Mostrar archivos ocultos en Administrador de instantáneas	Habilite esta función para mostrar los archivos ocultos en el Administrador de instantáneas. Esta configuración no afecta a los archivos dentro del Directorio de instantáneas de File Station.
Activar las versiones anteriores de Windows	Cuando está habilitada, los usuarios de Windows pueden ver y restaurar archivos a partir de instantáneas usando la función de Versiones anteriores en Windows. Puede deshabilitar esta función para carpetas individuales modificando las propiedades de la carpeta.

Almacenamiento

QTS ofrece una arquitectura de almacenamiento flexible que le permite administrar, almacenar y compartir archivos fácilmente.

Discos

Tipos de disco

QTS restringe el tipo de disco que se puede usar para crear volúmenes estáticos, conjuntos de almacenamiento y caché de SSD.



Importante

- Por motivos de compatibilidad, los SSD con factor de forma PCIe y los SSD M.2 PCIe instalados en tarjetas adaptadoras de terceros no se pueden usar para crear conjuntos de almacenamiento ni volúmenes estáticos.
- Si ya está usando SSD NVMe PCIe para almacenar datos, su configuración de almacenamiento existente no se verá afectada después de actualizar a la última versión de QTS.

Tipo de disco	Método de instalación	Caché de SSD	Conjuntos de almacenamiento/ Volúmenes estáticos
Disco duro de 3.5" SATA/SAS/NL-SAS	Bahía de unidades del NAS	NO	Sí
Disco duro de 2.5" SATA/SAS	Bahía de unidades del NAS	NO	Sí
SSD de 2.5" SATA/SAS	Bahía de unidades del NAS	Sí	Sí
SSD M.2 PCIe NVMe	Tarjeta QM2	Sí	Sí
SSD M.2 PCIe NVMe	Tarjeta adaptadora de M.2 a PCIe de terceros	Sí	NO
SSD M.2 SATA	Tarjeta QM2	Sí	Sí
SSD M.2 SATA	Ranura M.2 interna del NAS	Sí	Sí
SSD con factor de forma PCIe	Ranura PCIe	Sí	NO

Administración de discos

Puede administrar los discos en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**. Seleccione un disco para su información de estado y del hardware.

Estado del disco

Estado	Descripción
Datos	El disco se está usando para el almacenamiento de datos.
Repuesto	El disco está configurado como una unidad de intercambio en caliente.
Libre	El disco no se está usando.
Caché	El disco se está usando en la caché de SSD.
Ninguno	No hay ningún disco en la bahía de unidades.

Estado	Descripción
Advertencia	QTS ha detectado errores de S.M.A.R.T. Ejecute una prueba S.M.A.R.T. completa y una exploración de disco.
Error	QTS ha detectado errores de E/S. Debe sustituir el disco inmediatamente.
Desconectado de forma segura	El grupo de almacenamiento o la unidad de expansión del disco se ha desconectar de forma segura del NAS.

Información del disco

Información	Descripción
Estado de la condición del disco	<p>Se trata del estado de salud general del disco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correcto: El disco es correcto. • Advertencia: QTS ha detectado un error. Ejecute una prueba S.M.A.R.T. completa y una exploración de disco. • Error: QTS ha detectado un error crítico. Debe sustituir el disco inmediatamente.
Fabricante	El fabricante del disco
Modelo	El modelo del disco
Capacidad del disco	<p>La capacidad de disco, tanto en formato binario como decimal</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • El formato binario asume que 1 GB = 1 073 741 824 bytes. Esta es la capacidad real del disco y se utiliza en ordenadores y sistemas operativos como QTS. • El formato decimal asume que 1 GB = 1 000 000 000 bytes. Los fabricantes de discos utilizan este formato y aparece en la publicidad, en la caja del disco y en las especificaciones de hardware del disco. • Debido a las diferencias en el número de bytes por gigabyte, la capacidad binaria de un disco será ligeramente inferior a su capacidad decimal. Por ejemplo, un disco cuya publicidad dice que tiene 500 GB (decimal) tiene una capacidad real de 456 GB (binario).
Tipo de bus	La interfaz que utiliza el disco
Tipos de bus compatibles	Los tipos de disco que admite el compartimento de unidades. Por ejemplo, una ranura M.2 SSD interna podría admitir discos SSD SATA y NVMe.
Estado	El estado del hardware del disco
Velocidad actual	La velocidad a la que el disco se conecta a la carcasa.
Velocidad máxima	La velocidad de transferencia máxima soportada por el compartimento de unidades en el que está instalado el disco
Temperatura	<p>La temperatura actual del disco</p> <p>La temperatura del disco se obtiene del firmware del disco utilizando S.M.A.R.T.</p>

Información	Descripción
Historial de acceso al disco (E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • Correcto: QTS no ha detectado ningún error de E/S en el disco. • Error: QTS ha detectado uno o varios errores de E/S en el disco.
Información del disco SMART	 Importante Si cualquiera de los valores de un atributo S.M.A.R.T. alcanza el umbral definido por el fabricante del disco o un umbral predefinido determinado por QTS, este campo cambiará a Advertencia .
Vida útil estimada	La vida útil restante del disco, según los cálculos del firmware del disco. Cuando el valor llega a 0, debe sustituir el disco. Esta información solo está disponible para unidades de estado sólido (SSD).

Acciones de disco

Acción	Descripción
Información de disco	Muestra la información del disco, incluidos el fabricante, modelo, número de serie, capacidad del disco, tipo de bus, versión del firmware, versión ATA y norma ATA.
Condición del disco	Muestra la información S.M.A.R.T. del disco. Para más detalles, consulte Información de la condición del disco .
Buscar bloques con errores	Explorar el disco para buscar bloques defectuosos.  Consejo Realice esta búsqueda si el estado del disco cambia a Advertencia o Error . Si QTS no detecta bloques erróneos, el estado vuelve a Preparado . Para ver el número de bloques defectuosos, consulte Condición del disco > Resumen .
Localizar	Hace que los LED de la unidad parpadeen para que pueda localizar la unidad en un NAS o unidad de expansión.
Desacoplar	Permite extraer el disco de su grupo RAID. El grupo debe ser de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
Establecer como repuesto de caja	Asigna el disco como una unidad de intercambio en caliente global para todos los grupos RAID en la misma caja (NAS o unidad de expansión). Para más detalles, consulte Configuración de un disco de repuesto en caja .
Deshabilitar unidad de intercambio	Anula la asignación del disco como unidad de intercambio en caliente global.
Nuevo volumen	Crea un volumen nuevo. Para más detalles, consulte Creación de volúmenes .
Borrados seguros	Borra permanentemente todos los datos de un disco. Para más detalles, consulte Borrar un disco de forma segura .
Grupo RAID	Permite seleccionar un grupo RAID para ver su tipo de RAID, capacidad y discos miembros.

Información de la condición del disco

Pestaña	Descripción	Acciones
Resumen	Muestra una información general de la información de disco S.M.A.R.T. y los resultados de la exploración de disco y prueba S.M.A.R.T. más recientes.	-
IronWolf Health Management	IronWolf Health Management (IHM) monitoriza el entorno y las condiciones de uso, como temperatura, golpes y vibraciones, y sugiere acciones prevenibles para asegurar un rendimiento óptimo para los discos Seagate IronWolf. Realice una prueba de IHM para comprobar el estado IHM del disco.	<p>Haga clic en uno de los siguientes botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probar: Realiza en el momento una prueba IHM. <p> Nota La prueba IHM solo está disponible para discos duros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir horario: Ejecuta la prueba IHM periódicamente según un cronograma. • Estadísticas: Visualiza las estadísticas de lectura/escritura de datos de IHM.
Lista de funciones SSD	Muestra todas las funciones SSD ATA compatibles.	-
Información SMART	<p>Muestra la información de disco S.M.A.R.T. y los atributos compatibles.</p> <p> Importante Si el valor de un atributo S.M.A.R.T. alcanza el umbral definido por el fabricante del disco o un umbral predefinido determinado por QTS, el estado del atributo SMART cambiará a <i>Advertencia</i>.</p>	-
Probar	Ejecute una autocomprobación de disco S.M.A.R.T.	<p>Seleccionar una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba rápida: Prueba las propiedades eléctricas y mecánicas del disco y una porción pequeña de la superficie del disco. La prueba dura aproximadamente un minuto. • Prueba completa: Prueba las propiedades eléctricas y mecánicas del disco y la superficie del disco completo. La duración de esta prueba varía en función del entorno de almacenamiento.

Pestaña	Descripción	Acciones
Configuración	La configuración de disco puede aplicarse individualmente o a varios discos a la vez.	<p>Configure los siguientes ajustes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar alarma de temperatura: QTS mostrará una advertencia cuando la temperatura del disco sea igual o superior al umbral especificado. • S.M.A.R.T. Programa de pruebas: Programe pruebas de disco S.M.A.R.T. rápidas y completas periódicas. Los resultados se mostrarán en la pantalla Resumen. • IronWolf Health Management: Programa una prueba IHM diaria para el disco. Los resultados se guardan en la carpeta compartida seleccionada y se muestran en la pantalla IronWolf Health Management. <p> Consejo Puede aplicar esta configuración al disco actual, a todos los discos o a discos con el mismo tipo que el disco actual (HDD o SSD).</p>

Pruebas de rendimiento de disco

QTS puede probar las velocidades de lectura secuencial y aleatoria de los discos.



Importante

- Los resultados obtenidos mediante estas pruebas son específicos del NAS probado.
- Para resultados más precisos, no use ninguna aplicación que requiera muchos recursos mientras se están realizando las pruebas.

Comprobación manual del rendimiento del disco

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
2. Haga clic en **Prueba de rendimiento**. Aparecerá la pantalla **Prueba de rendimiento**.
3. Seleccione uno o más discos.
4. Haga clic en **Prueba de rendimiento** y después seleccione un tipo de prueba.

Tipo de prueba	Descripción	Formato de los resultados de la prueba
Lectura secuencial	Prueba la velocidad de lectura secuencial.	MB/s
Lectura IOPS	Prueba la velocidad de lectura aleatoria.	IOPS

Aparecerá un mensaje de confirmación.

- Haga clic en **Aceptar**.

QTS ejecuta la prueba y después muestra los resultados en la pantalla **Prueba de rendimiento**. Para ver los resultados detallados de la prueba de lectura IOPS, seleccione uno o más discos y, a continuación, seleccione **Resultado > Resultado de lectura IOPS**.

Comprobación del rendimiento del disco siguiendo un programa

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
- Haga clic en **Prueba de rendimiento**. Aparecerá la pantalla **Prueba de rendimiento**.
- Configure **Prueba semanal** en **Activado**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
- Haga clic en **Aceptar**.

QTS realiza una prueba de lectura secuencial para todos los discos cada lunes a las 6.30 am y, a continuación, muestra los resultados en la pantalla **Prueba de rendimiento**.

Borrar un disco de forma segura

El borrado seguro elimina de forma permanente todos los datos de un disco, garantizando que los datos sean irrecuperables. Usando el borrado seguro en un SSD también se restaura el rendimiento del disco a su estado original de fábrica. Esta tarea solo la pueden hacer los administradores.



Importante

No desconecte ningún disco ni apague el NAS mientras se está realizado el borrado seguro.

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
- Seleccione un disco libre.
- Haga clic en **Acción** y después seleccione **Borrado seguro**. Se abrirá la ventana **Borrado seguro**.
- Opcional: Seleccione discos adicionales para borrar.
- Haga clic en **Siguiente**.
- Seleccione un modo de borrado.

Modo	Descripción
Completo	<p>QTS escribe encima de todos los bloques del disco con ceros y unos. Este modo es el más seguro pero puede tardar mucho tiempo en finalizar. Seleccione Personalizado para configurar la siguiente configuración de borrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de rondas: QTS escribe encima de todos los bloques del disco el número de veces especificado. Sobrescribir con: Sobrescribir todos los bloques con ceros, unos o un cero o uno aleatorio.

Modo	Descripción
SSD	QTS emite un comando ATA de Borrado seguro de SSD (unidad de estado sólido). El firmware de SSD borra todos los datos y restaura el disco a su rendimiento de fábrica original.  Importante Esta función solo es compatible con modelos de SSD específicos.
Rápido	QTS sobrescribe la partición y los datos de configuración de RAID del disco con ceros. Este modo es el más rápido pero es menos seguro que los demás modos.

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Introduzca su contraseña



Nota

Debe haber iniciado sesión como administrador.

9. Haga clic en **Aplicar**.

QTS comienza a borrar el disco. Puede ver el progreso en **Tareas de segundo plano**.

Volúmenes

Un volumen es un espacio de almacenamiento creado a partir de un conjunto de almacenamiento o grupo RAID. Los volúmenes se usan para dividir y administrar el espacio de almacenamiento del NAS.



Consejo

- QTS admite la creación de tres tipos de volúmenes. Para más información, consulte [Volúmenes Thick, Thin y estáticos](#).
- Al organizar su espacio de almacenamiento, puede crear volumen grande o múltiples volúmenes más pequeños. Para más información, consulte [Configuración de volúmenes](#).

Tipos de volumen

Volúmenes Thick, Thin y estáticos

	Tipo de volumen		
	Estático	Thick	Thin
Resumen	El mejor rendimiento de lectura y escritura general, pero no es compatible con las funciones más avanzadas	Buen equilibrio entre rendimiento y flexibilidad	Le permite asignar espacio de almacenamiento de forma más eficiente
Velocidad de lectura y escritura	La más rápida para escrituras aleatorias	Bueno	Bueno

	Tipo de volumen		
	Estático	Thick	Thin
Flexibilidad	Inflexible Un volumen solo puede ampliarse añadiendo unidades extra al NAS.	Flexible Se puede cambiar fácilmente el tamaño de un volumen.	Muy flexible Se puede cambiar el tamaño de un volumen. También se puede recuperar espacio sin usar y devolverlo al conjunto de almacenamiento principal.
Espacio de almacenamiento principal	Grupo RAID	Conjunto de almacenamiento	Conjunto de almacenamiento
Volúmenes permitidos en espacio de almacenamiento principal	Uno	Uno o más	Uno o más
Tamaño inicial	Tamaño del grupo RAID principal	Especificado por el usuario	Cero El espacio de almacenamiento se asigna a demanda mientras los datos se escriben en el volumen. A esto se le llama aprovisionamiento Thin.
Tamaño máximo	Tamaño del grupo RAID principal	Tamaño del conjunto de almacenamiento principal	Veinte veces la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal El tamaño de un volumen Thin puede exceder el de su conjunto de almacenamiento principal. A esto se le llama sobreasignación.
Efecto de eliminación de datos	Se libera espacio en el volumen	Se libera espacio en el volumen	QTS puede recuperar el espacio y volver a añadirlo al conjunto de almacenamiento principal.
Método para añadir espacio de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Añada discos al NAS • Sustituya los discos existentes por discos de capacidad superior 	Asigne más espacio desde el conjunto de almacenamiento principal	Asigne más espacio desde el conjunto de almacenamiento principal
Compatible con instantáneas (copia de seguridad y recuperación rápidas)	No	Sí	Sí

	Tipo de volumen		
	Estático	Thick	Thin
Compatible con Qtier (organización automática de datos por niveles)	No	Sí	Sí

Volúmenes heredados

Un volumen heredado es un volumen creado en QTS 3.x o anterior, antes de que QTS tuviera conjuntos de almacenamiento. Un NAS contendrá volúmenes heredados en las siguientes situaciones:

- Se ha creado un volumen en un NAS ejecutado con la versión 3.x o anterior de QTS y después el NAS se ha actualizado a la versión 4.0 o posterior de QTS.
- Se ha creado un volumen en un NAS ejecutado con la versión 3.x o anterior de QTS y después los discos que contienen el volumen se movieron a un NAS diferente ejecutado con la versión 4.0 o posterior de QTS.

Puede usar volúmenes heredados para almacenamiento de datos, pero su comportamiento y estado no será igual al de los demás tipos de volumen. Tampoco pueden usarse las características más novedosas de QTS como las instantáneas.



Consejo

QNAP recomienda la sustitución de los volúmenes heredados con volúmenes más recientes. Para sustituir un volumen heredado, respalde todos los datos, cree un nuevo volumen Thick, Thin o estático y después restaure los datos en el nuevo volumen.

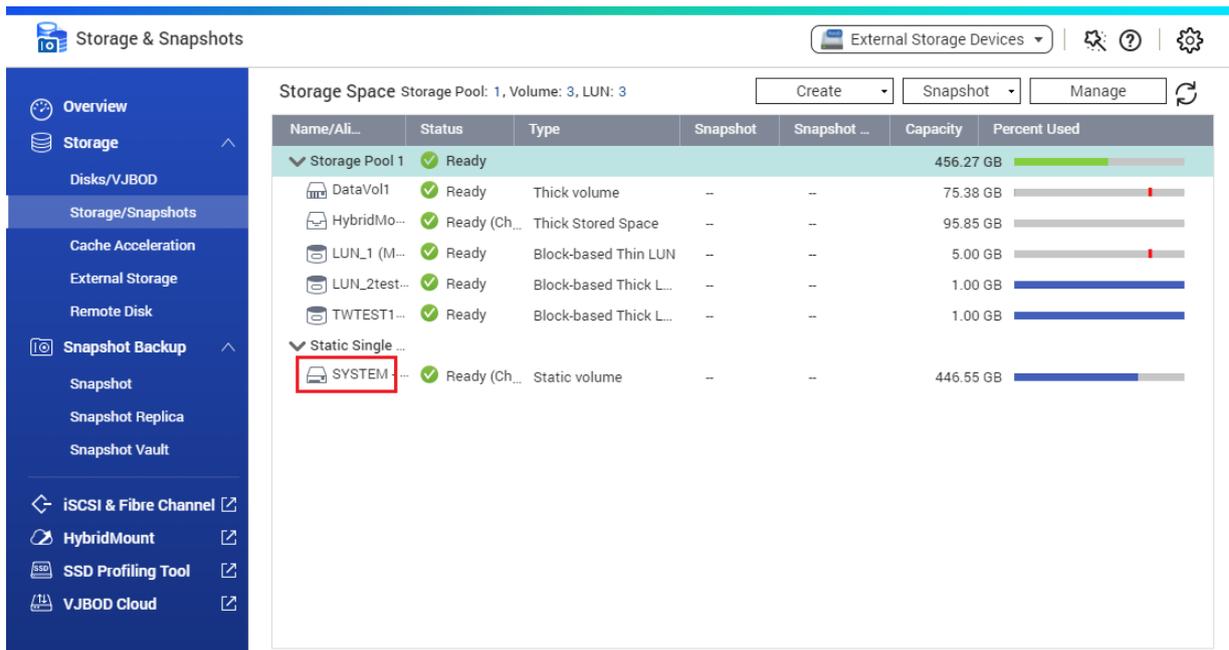
Volumen del sistema

El volumen del sistema es un volumen estático o Thick normal que QTS usa para almacenar datos del sistema como registros, metadatos y miniaturas. De forma predeterminada, las aplicaciones se instalan en el volumen del sistema. Si no existe un volumen del sistema, porque el NAS se ha iniciado recientemente o se ha borrado dicho volumen, QTS asignará el siguiente volumen estático o Thick que cree como el volumen del sistema.



Importante

QNAP recomienda crear un volumen del sistema de 10 GB como mínimo. Esto es para evitar errores causados por falta de espacio en el volumen del sistema.



Configuración de volúmenes

Los volúmenes dividen el espacio de almacenamiento del NAS en áreas independientes. Puede crear un volumen grande o múltiples volúmenes más pequeños. Cada volumen puede contener una o más carpetas compartidas, que se usan para almacenar y compartir archivos.

Ejemplos de configuración de volúmenes

Configuración	Ventaja	Descripción
Volumen individual Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Volumen 1 	Simplicidad	Crear un volumen es fácil y rápido. Después de la configuración inicial no debe preocuparse por cambiar los tamaños de los volúmenes o crear volúmenes nuevos.
<ul style="list-style-type: none"> • Carpeta compartida 1 • Carpeta compartida 2 • Carpeta compartida 3 • Carpeta compartida 4 	Velocidad	Los volúmenes estáticos individuales son más rápidos porque no requieren un conjunto de almacenamiento.

Configuración	Ventaja	Descripción
Volúmenes múltiples Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Volumen 1 <ul style="list-style-type: none"> • Carpeta compartida 1 • Volumen 2 <ul style="list-style-type: none"> • Carpeta compartida 2 • Volumen 3 <ul style="list-style-type: none"> • Carpeta compartida 3 • Carpeta compartida 4 	Límites del espacio de almacenamiento	Cada volumen funciona como un contenedor individual. Si un usuario o una aplicación escribe una gran cantidad de archivos en un volumen, solo se llena el volumen especificado. Los demás volúmenes no se verán afectados.
	Múltiples programaciones de instantáneas	Las instantáneas protegen los archivos de una eliminación o modificación accidental. La creación de instantáneas requiere tiempo, recursos de memoria y espacio de almacenamiento. QTS toma instantáneas de volúmenes individuales. Usar múltiples volúmenes significa que puede tener diferentes programaciones de instantáneas para los diferentes tipos de archivo. Por ejemplo, puede tomar instantáneas cada hora del volumen que contenga documentos importantes e instantáneas semanales del volumen que contenga imágenes y películas.
	Reparación más rápida del sistema de archivos	En determinadas circunstancias, como después de un corte eléctrico, QTS podría encontrar errores en el sistema de archivos de un volumen. Mientras QTS puede escanear el volumen y reparar errores automáticamente, este proceso puede tardar mucho. El tiempo necesario dependerá del tamaño del volumen. No se podrá acceder a los archivos del volumen durante el proceso de escaneado.

Supuestos de configuración de volúmenes

Los usuarios normalmente compran dispositivos NAS para almacenar una combinación de documentos, archivos multimedia y copias de seguridad.

La siguiente tabla compara las ventajas y desventajas de crear un único volumen grande o varios volúmenes más pequeños.

Requisito	Objetivo del usuario	Volumen individual	Volúmenes múltiples
Simplicidad	Almacenar archivos	Los usuarios crean un volumen Thin grande si quieren usar instantáneas o, de lo contrario, un volumen estático grande. Después pueden crear tres carpetas compartidas en el volumen para documentos, películas y copias de seguridad.	Los usuarios crean tres volúmenes independientes para documentos, películas y copias de seguridad. Los usuarios deben decidir cuánto espacio asignar inicialmente a cada volumen.
Velocidad	Editar archivos de vídeo y audio	Los usuarios crean un volumen estático individual grande en el NAS. Los archivos se respaldan diariamente en otro NAS o en otro disco externo.	Los usuarios crean un volumen Thick para almacenar los archivos de películas. El rendimiento de escritura aleatorio es ligeramente inferior al de un volumen estático individual.

Requisito	Objetivo del usuario	Volumen individual	Volúmenes múltiples
Contenedorizar espacio de almacenamiento	Copiar un gran número de archivos de películas al NAS	Los usuarios copian los archivos de películas en la carpeta compartida de películas. No obstante, deben prestar atención a cuántos datos tienen en la carpeta de películas. Si copian demasiados archivos, el volumen se llenará.	Los usuarios copian los archivos de películas en el volumen de películas. Cuando el volumen se llena pueden aumentar su tamaño.
Múltiples programaciones de instantáneas	Proteger los archivos de documentos usando instantáneas	Los usuarios crean una programación de instantáneas diaria para un volumen individual. Las instantáneas registran todos los cambios realizados en los archivos de documentos. No obstante, las instantáneas también registran cambios en archivos de copia de seguridad y películas lo cual es una pérdida de recursos y espacio de almacenamiento.	Los usuarios crean una programación de instantáneas diaria solo para el volumen de documentos.
Reparación del sistema de archivos	Reparar los errores del sistema de archivos	QTS debe escanear todo el volumen individual, lo cual puede tardar mucho tiempo. No se podrá acceder al volumen durante el proceso de exploración, dejando al NAS totalmente inutilizable.	QTS solo necesita escanear el volumen que tiene un error. Cada volumen es pequeño, así que el escaneado es relativamente rápido. Los usuarios pueden seguir accediendo a los archivos en otros volúmenes mientras el escaneado está en curso.

Creación de volúmenes

Puede crear como máximo 128 volúmenes. QNAP recomienda conservar el número total de volúmenes bajo para un rendimiento óptimo.

Creación de un volumen estático

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo volumen .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Crear > Nuevo volumen .

Se abrirá la ventana de **Asistente de creación de volúmenes**.

3. Seleccione el tipo de volumen.
 - a. Haga clic en **Cambiar tipo**.
Se abrirá la ventana **Cambiar tipo de volumen**.

- b. Seleccione **Volumen estático**.
- c. Haga clic en **Aceptar**.
Se cerrará la ventana **Cambiar tipo de volumen**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

5. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.
- Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

6. Seleccione uno o más discos.



Importante

- Por la seguridad de los datos, no puede seleccionar los discos que tengan el estado **Advertencia**.
- El estado **En uso** supone que un disco se formatea actualmente a un disco externo y podría contener los datos del usuario actual.
- Si selecciona un disco con el estado **En uso**, QTS detendrá temporalmente todos los servicios de almacenamiento de datos en el NAS para desmontar el disco y, a continuación, eliminará todos los datos y particiones del disco.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

7. Seleccione un tipo de RAID.

QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Uno	Simple	Simple
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
	Importante RAID 10 requiere un número par de discos.	
Cinco	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Seis o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
Ocho o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).

8. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID.
La unidad de intercambio en caliente designada sustituye automáticamente cualquier disco del grupo RAID que falle.
Para más detalles, consulte [Protección ante fallos de discos RAID](#).
9. Opcional: Seleccione el número de subgrupos RAID 5 o RAID 6.
Los discos seleccionados se dividen de forma uniforme en el número especificado de grupos RAID 5 o 6.
 - Un número superior de subgrupos consigue una reconstrucción de RAID más rápida, una mayor tolerancia de errores de disco y un mejor rendimiento si todos los discos son SSD.
 - Un número inferior de subgrupos dará lugar a más capacidad de almacenamiento y un mejor rendimiento si todos los discos son discos duros.



Aviso

Si un grupo RAID se divide de forma uniforme, el exceso de espacio dejará de estar disponible. Por ejemplo, 10 discos divididos en 3 subgrupos de 3 discos, 3 discos y 4 discos solo ofrecerán 9 discos de capacidad de almacenamiento.

10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Opcional: Especifique un alias para el volumen.
El alias debe contener entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres especiales: Guión (-), guión bajo (_)
12. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

13. Especifique el número de bytes por inodo.
El número de bytes por inodo determina el tamaño máximo del volumen y el número de archivos y carpetas que el volumen puede almacenar. Aumentar el número de bytes por inodo genera un mayor tamaño máximo del volumen, pero un número máximo inferior de archivos y carpetas.
14. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	Especifique un valor.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Encriptado	<p>QTS encripta todos los datos del volumen con encriptado AES de 256 bits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique una contraseña de encriptado que contenga de 8 a 32 caracteres con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos. • Seleccione Guardar la clave de encriptado para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS. <p> Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos.
Acelerar rendimiento con caché SSD	<p>QTS añadirá datos desde este volumen a la caché de SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.</p>	-
Crear una carpeta compartida en el volumen	<p>QTS crea automáticamente la carpeta compartida cuando el volumen esté listo. Solo la cuenta del usuario que crea la carpeta compartida tendrá acceso de lectura/escritura a la carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique un nombre de carpeta. • Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. <p>Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.</p>

15. Haga clic en **Siguiente**.

16. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

 **Aviso**
Haciendo clic en **Aceptar** elimina todos los datos en los discos seleccionados.

QTS crea e inicia el volumen y después crea la carpeta compartida opcional.

Creación de un volumen Thick o Thin

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo volumen .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Crear > Nuevo volumen .

Se abrirá la ventana de **Asistente de creación de volúmenes**.

3. Seleccione el tipo de volumen.
 - a. Haga clic en **Cambiar tipo**.
Se abrirá la ventana **Cambiar tipo de volumen**.
 - b. Seleccione un tipo de volumen.
 - Volumen Thick
 - Volumen Thin
 - c. Haga clic en **Aceptar**.
Se cerrará la ventana **Cambiar tipo de volumen**.
4. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
Puede seleccionar un conjunto de almacenamiento existente o crear inmediatamente un conjunto de almacenamiento nuevo.
5. Opcional: Cree un conjunto de almacenamiento nuevo.
 - a. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.
 - b. Haga clic en **Siguiente**.
 - c. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.
- Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

- d. Seleccione uno o más discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

- e. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Uno	Simple	Simple
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinco	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Seis o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
	 Nota RAID 10 requiere un número par de discos.	
Ocho o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir. Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).

- f. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID.
La unidad de intercambio en caliente designada sustituye automáticamente cualquier disco del grupo RAID que falle.
Para RAID 50 o RAID 60, un disco de repuesto debe configurarse más tarde. Debería configurarse un disco de repuesto global, de forma que todos los subgrupos comparten el mismo disco de repuesto.
- g. Haga clic en **Siguiente**.
- h. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

- i. Opcional: Configure el umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.
- j. Haga clic en **Siguiente**.
- k. Compruebe la información del conjunto de almacenamiento.
- l. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.



Aviso

Haciendo clic en **Aceptar** elimina todos los datos en los discos seleccionados.

- m. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el conjunto de almacenamiento. Se cerrará la ventana del **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.

6. Haga clic en **Siguiente**.

7. Opcional: Especifique un alias para el volumen.

El alias debe contener entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9
- Caracteres especiales: Guión (-), guión bajo (_)

8. Especifique la capacidad del volumen.

El tipo de volumen determina la capacidad máxima del volumen.

Tipo de volumen	Tamaño máximo
Thick	Cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal.
Thin	Veinte veces la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal

Configurar el tamaño máximo de un volumen Thin a un valor superior a la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento se llama sobreasignación.

9. Especifique el número de bytes por inodo.

El número de bytes por inodo determina el tamaño máximo del volumen y el número de archivos y carpetas que el volumen puede almacenar. Aumentar el número de bytes por inodo genera un mayor tamaño máximo del volumen, pero un número máximo inferior de archivos y carpetas.

10. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	Especifique un valor.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Encriptado	<p>QTS encripta todos los datos del volumen con encriptado AES de 256 bits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique una contraseña de encriptado que contenga de 8 a 32 caracteres con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos. • Seleccione Guardar la clave de encriptado para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS. <p> Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos.
Acelerar rendimiento con caché SSD	<p>QTS añadirá datos desde este volumen a la caché de SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.</p>	-
Crear una carpeta compartida en el volumen	<p>QTS crea automáticamente la carpeta compartida cuando el volumen esté listo. Solo la cuenta del usuario que crea la carpeta compartida tendrá acceso de lectura/escritura a la carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique un nombre de carpeta. • Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. <p>Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.</p>

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Habilitar programa de instantáneas y conservación de instantáneas	<p>QTS crea un programa de instantáneas predeterminado y una política de conservación de instantáneas. Puede ajustar esta configuración más tarde en el Administrador de instantáneas. Para más información, consulte lo siguiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de un programa de instantáneas • Configuración de una política de conservación de instantáneas 	-

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Haga clic en **Finalizar**.

QTS crea e inicia el volumen y después crea la carpeta compartida opcional.

Administración de volúmenes

Eliminar un volumen



Nota

- Para eliminar un volumen de VJBOD Cloud, utilice la aplicación VJBOD Cloud.
- Para eliminar un volumen de HybridMount, utilice la aplicación HybridMount.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen.



Aviso

Toda la información del volumen seleccionado se eliminará.

3. Haga clic en **Administrar**.
4. Seleccione **Quitar > Eliminar volumen**.
Se abrirá la ventana de **Asistente para eliminar volumen**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar una alerta de espacio de volumen

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes**.
4. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Establecer umbral**.
Se abrirá la ventana **Umbral de alerta**.

5. Habilite las alertas espaciales.
6. Especifique un umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio usado es igual o superior al umbral especificado.
7. Haga clic en **Aplicar**.

Comprobación del sistema de archivos de los volúmenes

Una comprobación del sistema de archivos escanea y repara automáticamente errores en el sistema de archivos de volúmenes Thick, Thin o estáticos. QTS le pedirá que inicie una comprobación del sistema de archivos si detecta errores del sistema de archivos en uno o más volúmenes. Usted también puede realizar una comprobación del sistema de archivos manual o programar una comprobación puntual.

Ejecución manual de una comprobación del sistema de archivos



Aviso

- Un volumen se desmonta y queda inaccesible mientras se está comprobando su sistema de archivos.
- Este proceso puede tardar mucho tiempo, dependiendo del tamaño del volumen.



Importante

QTS escaneará el volumen especificado, aunque QTS no haya detectado ningún error en el sistema de archivos del volumen.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes**.
4. Haga clic en **Acciones** y a continuación seleccione **Comprobar sistema de archivos**.
Se abrirá la ventana **Comprobar sistema de archivos**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea una tarea en segundo plano para comprobar el sistema de archivos. El estado del volumen cambiará a *Comprobando . . .*

Ejecución de una comprobación puntual del sistema de archivos en un programa



Aviso

- Un volumen se desmonta y queda inaccesible mientras se está comprobando su sistema de archivos.
- Este proceso puede tardar mucho tiempo, dependiendo del tamaño del volumen.



Importante

QTS solo escaneará el volumen especificado si ha detectado errores en el sistema de archivos del volumen.

1. Abra **Almacenamiento e instantáneas**.

2. Haga clic en . Aparecerá la ventana **Configuración global**.
3. Haga clic en **Almacenamiento**.
4. Habilite la **Comprobación del sistema de archivos programada**.
5. Especifique una fecha y hora.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Expansión de volúmenes

Ampliar un volumen aumenta su capacidad máxima para que pueda almacenar más datos.

Cambiar el tamaño de un volumen Thick o Thin

La capacidad máxima de volúmenes Thick y Thin puede aumentarse o reducirse.

Operación	Detalles
Expande el volumen	<ul style="list-style-type: none"> • La operación se puede realizar mientras el volumen está en línea y disponible para los usuarios. • Para un volumen Thick, el espacio adicional se asigna desde el conjunto de almacenamiento principal del volumen.
Reducir volumen	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios y las aplicaciones no podrán acceder al volumen hasta que la operación haya finalizado. • Para un volumen Thick, el espacio liberado se devuelve al conjunto de almacenamiento principal del volumen.

Tipo de volumen	Capacidad máxima permitida
Thick	Cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal.
Thin	<p>Veinte veces la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Importante Configurar el tamaño máximo de un volumen Thin a un valor superior a la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento se llama sobreasignación.</p> </div>

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.
3. Haga clic en **Administrar**.
4. Haga clic en **Cambiar tamaño de volumen**. Se abrirá el **Asistente para cambiar el tamaño del volumen**.
5. Especifique una capacidad nueva para el volumen. La capacidad puede especificarse en megabytes (MB), gigabytes (GB) o terabytes (TB).
6. Opcional: Haga clic en **Establecer en Máx.** Configura la nueva capacidad del volumen al tamaño máximo disponible. Esta opción solo está disponible para volúmenes Thick.

7. Haga clic en **Aplicar**.
Si está reduciendo el volumen, aparecerá un mensaje de confirmación.
8. Haga clic en **Aceptar**.
Se cerrará el **Asistente para cambiar el tamaño del volumen**. El estado del volumen cambiará a *Expandiendo...* o *Reduciendo...*

Una vez completada la expansión, el estado del volumen volverá a *Preparado*.

Ampliar un volumen estático añadiendo discos a un grupo RAID

La capacidad de almacenamiento total de un volumen estático puede ampliarse añadiendo uno o más discos adicionales a un grupo RAID en el volumen estático. Esta capacidad extra puede añadirse en línea, sin ninguna interrupción al acceso de datos.



Importante

- Añadir discos a un grupo RAID 1 cambia el tipo de RAID del grupo a RAID 5.
- Para ampliar un grupo RAID 50 o RAID 60, cada subgrupo debe ampliarse con el mismo número de discos.

1. Verifique lo siguiente:
 - El conjunto de almacenamiento que desea expandir contiene al menos un grupo RAID de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50 o RAID 60.
 - El NAS contiene uno o más discos libres. Cada disco libre debe ser del mismo tipo que los demás discos del grupo RAID (HDD o SSD) y tener una capacidad igual o superior al disco más pequeño del grupo.
 - El estado del grupo RAID que quiere ampliar es *Preparado*.
2. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
3. Seleccione un volumen estático.
4. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes**.
5. Haga clic en **Expandir**.
Se abrirá la ventana de **Asistente de expansión de volúmenes estáticos**.
6. Seleccione **Añadir nuevo(s) disco(s) a un grupo RAID existente**.
7. Seleccione un grupo RAID.
El grupo debe ser de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione uno o más discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.

El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Haga clic en **Expandir**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
14. Haga clic en **Aceptar**.
15. Opcional: Para un volumen RAID 50 o RAID 60, repita estos pasos para cada subgrupo.

QTS inicia la reconstrucción del grupo RAID. La capacidad de almacenamiento del volumen aumenta una vez finalizada la reconstrucción RAID.

Expansión de un volumen estático individual añadiendo un grupo RAID nuevo

La capacidad de almacenamiento de un volumen estático se puede expandir creando un grupo RAID nuevo y después añadiéndolo al volumen. Esta operación se puede realizar mientras el volumen está en línea y disponible para los usuarios. QTS escribe los datos de forma lineal en conjuntos de almacenamiento con múltiples grupos RAID. Esto significa que QTS escribe los datos en un grupo RAID hasta que el grupo se llene antes de escribir los datos en el siguiente grupo RAID.



Aviso

- Si un volumen estático contiene múltiples grupos RAID y un grupo RAID falla, se perderán todos los datos del volumen. Asegúrese de tener un plan completo de copias de seguridad de datos.
- Para ampliar un conjunto RAID 50 o RAID 60 debe crear un grupo RAID 50 o 60 nuevo con el mismo número de discos y subgrupos como el conjunto original. No se pueden añadir subgrupos adicionales.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen estático.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes**.
4. Haga clic en **Expandir**.
Se abrirá la ventana de **Asistente de expansión de volúmenes estáticos**.
5. Seleccione **Crear y añadir un grupo RAID nuevo**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

8. Seleccione uno o más discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

9. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.



Importante

- Si el conjunto de almacenamiento contiene un grupo RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10, el nuevo grupo RAID también debe tener uno de los tipos de RAID mencionados.
- Para RAID 50 o RAID 60 no puede seleccionar un tipo de RAID diferente.

10. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID.
Para más detalles, consulte [Configurar una unidad de intercambio en caliente de grupo RAID](#).

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Haga clic en **Expandir**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

15. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el grupo RAID nuevo y después inicia la reconstrucción del volumen. La capacidad del volumen aumenta una vez finalizada la reconstrucción RAID.

Conjuntos de almacenamiento

Un conjunto de almacenamiento combina muchos discos físicos en un espacio de almacenamiento grande. Los discos del conjunto de almacenamiento se unen mediante tecnología RAID para formar grupos RAID. Los conjuntos de almacenamiento pueden contener más de un grupo RAID.

El uso de los conjuntos de almacenamiento tiene las siguientes ventajas:

- Pueden crearse múltiples volúmenes en un conjunto de almacenamiento, permitiéndole dividir el espacio de almacenamiento entre diferentes usuarios y aplicaciones.
- Se pueden mezclar discos de diferentes tamaños y tipos en un espacio de almacenamiento grande.
- Los discos de unidades de expansión conectadas se pueden mezclar con discos instalados en el NAS para formar un conjunto de almacenamiento.

- Se pueden añadir discos adicionales mientras el conjunto de almacenamiento esté en uso, aumentando así la capacidad de almacenamiento sin interrumpir los servicios.
- Qtier ofrece la organización automática por niveles cuando un conjunto de almacenamiento contiene una mezcla de discos SATA, SAS y SSD. Qtier mueve automáticamente los datos activos con acceso frecuente a las SSD más rápidas y los datos inactivos con acceso poco frecuente a los discos más lentos.
- Las instantáneas pueden usarse con conjuntos de almacenamiento. Las instantáneas registran el estado de los datos en un volumen o LUN en un momento concreto en el tiempo. A continuación, los datos pueden restaurarse a este momento si se modifican o eliminan accidentalmente.
- Varios grupos RAID 5 o RAID 6 pueden configurarse en bandas usando RAID 0 para formar un conjunto de almacenamiento RAID 50 o RAID 60.

Creación de un conjunto de almacenamiento

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo conjunto de almacenamiento .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Crear y, a continuación, seleccione Nuevo conjunto de almacenamiento .

Se abrirá la ventana **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.

3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.
- Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

5. Seleccione uno o más discos.



Importante

- Por la seguridad de los datos, no puede seleccionar los discos que tengan el estado **Advertencia**.
- El estado **En uso** supone que un disco se formatea actualmente a un disco externo y podría contener los datos del usuario actual.
- Si selecciona un disco con el estado **En uso**, QTS detendrá temporalmente todos los servicios de almacenamiento de datos en el NAS para desmontar el disco y, a continuación, eliminará todos los datos y particiones del disco.
- Si selecciona RAID 5, 6, 50 o 60 para el tipo de RAID, no podrá seleccionar más de 16 discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

6. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Uno	Simple	Simple
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinco	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Seis o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
	 Nota RAID 10 requiere un número par de discos.	
Ocho o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).

7. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID.
La unidad de intercambio en caliente designada sustituye automáticamente cualquier disco del grupo RAID que falle.
Para RAID 50 o RAID 60, un disco de repuesto debe configurarse más tarde. Debería configurarse un disco de repuesto global, de forma que todos los subgrupos comparten el mismo disco de repuesto.
8. Opcional: Seleccione el número de subgrupos RAID 50 o RAID 60.
Los discos seleccionados se dividen de forma uniforme en el número especificado de grupos RAID 5 o 6.
 - Un número superior de subgrupos consigue una reconstrucción de RAID más rápida, una mayor tolerancia de errores de disco y un mejor rendimiento si todos los discos son SSD.
 - Un número inferior de subgrupos dará lugar a más capacidad de almacenamiento y un mejor rendimiento si todos los discos son discos duros.



Aviso

Si un grupo RAID se divide de forma uniforme, el exceso de espacio dejará de estar disponible.
Por ejemplo, 10 discos divididos en 3 subgrupos de 3 discos, 3 discos y 4 discos solo ofrecerán 9 discos de capacidad de almacenamiento.

9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

11. Opcional: Configure el umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.
12. Opcional: Configure el espacio garantizado para instantáneas del conjunto.
El espacio garantizado para instantáneas del conjunto es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. Habilitar esta característica garantiza que QTS siempre tenga espacio suficiente para almacenar instantáneas nuevas.
13. Haga clic en **Siguiente**.
14. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
15. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el conjunto de almacenamiento y después muestra la información en la pantalla **Almacenamiento/Instantáneas**.

Administración de conjuntos de almacenamiento

Eliminar un conjunto de almacenamiento

Esta tarea solo la pueden hacer los administradores.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en **Administrar**.
4. Haga clic en **Quitar** y después seleccione **Eliminar conjunto**.
Se abrirá una ventana de notificación.
5. Seleccione **Confirme la eliminación de todos los volúmenes/iSCSI LUN/Almacén de instantáneas de este conjunto de almacenamiento**.



Aviso

Toda la información del conjunto de almacenamiento se eliminará.

6. Haga clic en **Aceptar**.
Se abrirá la ventana **Eliminar conjunto**.
7. Introduzca su contraseña



Nota

Debe haber iniciado sesión como administrador.

8. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de una alerta de espacio de conjuntos de almacenamiento

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.

4. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Establecer umbral**.
Se abrirá la ventana **Umbral de alerta**.
5. Habilite las alertas espaciales.
6. Especifique un umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio usado es igual o superior al umbral especificado.
7. Haga clic en **Aplicar**.

Estado del conjunto de almacenamiento

Estado	Descripción
Preparado	El conjunto de almacenamiento funciona normalmente. Todos los grupos RAID del conjunto tienen el estado <i>Preparado</i> .
Advertencia (Degradado)	Uno o más grupos RAID del conjunto de almacenamiento tienen el estado <i>Degradado</i> . No hay suficientes discos de repuesto disponibles para que QTS reconstruya todos los grupos RAID.
Advertencia (Reconstrucción)	Uno o más grupos RAID del conjunto de almacenamiento tienen el estado <i>Degradado (Reconstrucción)</i> . QTS los está reconstruyendo actualmente debido a un fallo de disco.
Advertencia (solo lectura)	Uno o más grupos RAID del conjunto de almacenamiento tienen el estado <i>No activo</i> . <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Nota Podrían recuperarse algunos datos de volúmenes y LUN.</p> </div> </div>

Expansión de conjunto de almacenamiento

Ampliar un conjunto de almacenamiento añadiendo un grupo RAID nuevo

La capacidad de almacenamiento de un conjunto de almacenamiento se puede expandir creando un grupo RAID nuevo y después añadiéndolo al conjunto. Esta operación se puede realizar mientras el conjunto está en línea y disponible para los usuarios. QTS escribe los datos de forma lineal en conjuntos de almacenamiento con múltiples grupos RAID. Esto significa que QTS escribe los datos en un grupo RAID hasta que se llene un grupo antes de escribir los datos en el siguiente grupo RAID.



Aviso

- Si un conjunto de almacenamiento contiene múltiples grupos RAID y un grupo RAID falla, se perderán todos los datos del conjunto de almacenamiento. Asegúrese de tener un plan completo de copias de seguridad de datos.
- Para ampliar un conjunto RAID 50 o RAID 60 debe crear un grupo RAID 50 o 60 nuevo con el mismo número de discos y subgrupos como el conjunto original. No se pueden añadir subgrupos adicionales.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Seleccione **Expandir conjunto > Expandir conjunto**.

Se abrirá la ventana **Asistente de expansión de conjunto de almacenamiento**.

5. Seleccione **Crear y añadir un grupo RAID nuevo**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.
- No se pueden usar los discos de una caja JBOD QNAP para expandir un conjunto de almacenamiento ubicado en una caja diferente.
- Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

8. Seleccione uno o más discos.



Importante

Si selecciona RAID 5, 6, 50 o 60 para el tipo de RAID, no podrá seleccionar más de 16 discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

9. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.



Importante

- Si el conjunto de almacenamiento contiene un grupo RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10, el nuevo grupo RAID también debe tener uno de los tipos de RAID mencionados.
- Para RAID 50 o RAID 60 no puede seleccionar un tipo de RAID diferente.

10. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID.
La unidad de intercambio en caliente designada sustituye automáticamente cualquier disco del grupo RAID que falle.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Haga clic en **Expandir**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

15. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el grupo RAID nuevo y después inicia la reconstrucción del conjunto de almacenamiento. La capacidad del conjunto aumenta una vez finalizada la reconstrucción RAID.

Ampliar un conjunto de almacenamiento añadiendo discos a un grupo RAID

La capacidad de almacenamiento total de un conjunto de almacenamiento puede ampliarse añadiendo uno o más discos adicionales a un grupo RAID en el volumen estático. Esta operación se puede realizar mientras el conjunto está en línea y disponible para los usuarios.

**Importante**

- Añadir discos a un grupo RAID 1 cambia el tipo de RAID del grupo a RAID 5.
- Para ampliar un grupo RAID 50 o RAID 60, cada subgrupo debe ampliarse con el mismo número de discos.

1. Verifique lo siguiente:

- El conjunto de almacenamiento que desea expandir contiene al menos un grupo RAID de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50 o RAID 60.
- El NAS contiene uno o más discos libres. Cada disco libre debe ser del mismo tipo que los demás discos del grupo RAID (HDD o SSD) y tener una capacidad igual o superior al disco más pequeño del grupo.
- El estado del grupo RAID que quiere ampliar es *Preparado*.

2. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.**3.** Seleccione un conjunto de almacenamiento.**4.** Haga clic en **Administrar**.

Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.

5. Seleccione **Expandir conjunto > Expandir conjunto**.

Se abrirá la ventana **Asistente de expansión de conjunto de almacenamiento**.

6. Seleccione **Añadir nuevo(s) disco(s) a un grupo RAID existente**.**7.** Seleccione un grupo RAID.

El grupo debe ser de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60.

8. Haga clic en **Siguiente**.**9.** Seleccione uno o más discos.**Importante**

Si selecciona RAID 5, 6, 50 o 60 para el tipo de RAID, no podrá seleccionar más de 16 discos.

**Aviso**

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

10. Haga clic en **Siguiente**.**11.** Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.

El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede

disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Haga clic en **Expandir**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
14. Haga clic en **Aceptar**.
15. Opcional: Para un conjunto RAID 50 o RAID 60, repita estos pasos para cada subgrupo.

QTS inicia la reconstrucción del grupo RAID. La capacidad de almacenamiento del conjunto aumenta una vez finalizada la reconstrucción RAID.

Migración de conjuntos de almacenamiento

La migración de conjuntos de almacenamiento le permite retirar de forma segura un conjunto de almacenamiento y moverlo a otro QNAP NAS. Se conservarán los siguientes datos:

- Archivos y carpetas
- Configuración de almacenamiento
- Instantáneas

Requisitos para la migración de conjuntos de almacenamiento

Son de aplicación los siguientes requisitos a la hora de migrar un conjunto de almacenamiento a un NAS nuevo.

- Los dos dispositivos NAS deben ejecutar QTS o bien QuTS hero. No es posible la migración de QTS a QuTS hero.
- La versión de QTS o QuTS hero que se ejecute en el NAS nuevo deberá ser la misma o más reciente que la que se ejecuta en el NAS original.

Migrar un conjunto de almacenamiento a un NAS nuevo

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Haga clic en **Acción** y, a continuación, seleccione **Desconectar conjunto de forma segura**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Sí**.
El estado del de conjunto cambiará a *Desconectando de forma segura...* Una vez que QTS ha terminado de desconectar el conjunto, este desaparece de Almacenamiento e instantáneas.
6. Extraiga las unidades contenidas en el conjunto de almacenamiento del NAS.

7. Instale las unidades en el nuevo NAS.
8. En el nuevo NAS, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
9. Haga clic en **Recuperar** y seleccione **Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
10. Opcional: Introduzca la contraseña de la SED. Deberá introducir esta contraseña si utiliza unidades autocifradas (SED) con el cifrado habilitado.
11. Haga clic en **Acoplar**. QTS escanea los discos y detecta el conjunto de almacenamiento.
12. Haga clic en **Aplicar**.

El conjunto de almacenamiento aparece en Almacenamiento e instantáneas en el nuevo NAS.

RAID

La matriz redundante de discos independientes (RAID, por sus siglas en inglés) combina múltiples discos físicos en una unidad de almacenamiento individual y, a continuación, distribuye los datos por los discos con uno de los diferentes métodos predefinidos.

Las siguientes características hacen que RAID sea ideal para su uso con almacenamiento de datos y aplicaciones del NAS.

Característica RAID	Descripción	Ventajas	Desventajas
Agrupación	Los discos que se combinan usando RAID forman un grupo RAID, que QTS considera un disco lógico grande.	Administrar el espacio de almacenamiento de un disco grande es más fácil y más eficiente que varios discos pequeños.	La configuración inicial puede ser más complicada.
Configuración en bandas	Los datos se dividen en partes más pequeñas. Cada parte se almacena en un disco diferente en el grupo RAID. QTS puede acceder a esos datos leyendo o escribiendo varios discos de forma simultánea, aumentando así las velocidades de lectura y escritura.	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidades de lectura y escritura superiores, en comparación con un disco individual. • Las velocidades pueden aumentarse más añadiendo discos. 	Si un disco del grupo RAID falla y este último no tiene redundancia, se perderán todos los datos.
Redundancia	Cada disco del grupo RAID puede almacenar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Copia completa de los datos almacenados. • Los metadatos que permiten la reconstrucción de datos perdidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los discos pueden fallar o extraerse del grupo RAID sin perder datos. • Los usuarios pueden acceder a los datos mientras los discos dañados se sustituyen. 	Se reduce la capacidad total de almacenamiento del grupo RAID.

Tipos de RAID

QTS es compatible con varios tipos de RAID. Cada tipo ofrece una combinación diferente de rendimiento y redundancia.



Importante

- Si se combinan discos con diferentes capacidades en un grupo RAID, todos los discos funcionan conforme a la capacidad del disco más pequeño. Por ejemplo, si un grupo RAID contiene cinco discos de 2 TB y un disco de 1 TB, QTS detecta seis discos de 1 TB. QNAP recomienda lo siguiente al combinar discos de diferentes capacidades.
 - a. Cree un grupo RAID independiente para cada capacidad.
 - b. Combine los grupos RAID usando conjuntos de almacenamiento.
- Si los diferentes tipos de disco (HDD, SSD, SAS) se combinan en un grupo RAID, el grupo RAID funcionará conforme a la velocidad del disco más lento.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia de errores de disco	Capacidad	Información general
Individual	1	0	Capacidad del disco total	<ul style="list-style-type: none"> • Usa un disco único para almacenamiento. • No ofrece ninguna protección ante fallos de disco ni ventajas de rendimiento. • Óptimo para configuraciones de disco único que tengan un plan de copia de seguridad de datos activo.
JBOD (solo un montón de discos)	≥ 2	0	Capacidad de disco combinada total	<ul style="list-style-type: none"> • Combina discos de forma lineal. QTS escribe los datos en un disco hasta que esté lleno antes de escribir el siguiente disco. • Usa la capacidad total de todos los discos. • No es un tipo de RAID real. No ofrece ninguna protección ante fallos de disco ni ventajas de rendimiento. • A menos que tenga un motivo específico para usar JBOD, deberá usar RAID 0 en su lugar.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia de errores de disco	Capacidad	Información general
RAID 0	≥ 2	0	Capacidad de disco combinada total	<ul style="list-style-type: none"> • Los discos se combinan usando la configuración en bandas. • RAID 0 ofrece las velocidades de lectura y escritura más rápidas y usa la capacidad total de todos los discos. • No ofrece ninguna protección ante fallos de disco. Este tipo de RAID debería combinarse con un plan de copia de seguridad de datos. • Se recomienda para aplicaciones de alto rendimiento, como la edición de vídeo.
RAID 1	2	1	La mitad de la capacidad de disco combinada total	<ul style="list-style-type: none"> • Se guarda una copia de datos idéntica en cada disco. • Se pierde la mitad de la capacidad total del disco, a cambio de un nivel alto de protección de datos. • Recomendado para dispositivos NAS con dos discos.
RAID 5	≥ 3	1	La capacidad de disco combinada total menos 1 disco	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos y la información de paridad se configuran en bandas en todos los discos. • La capacidad de un disco se pierde para almacenar la información de paridad. • La configuración en bandas significa que las velocidades de lectura aumentan con cada disco adicional en el grupo. • Recomendada para un buen equilibrio entre protección de datos, capacidad y velocidad.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia de errores de disco	Capacidad	Información general
RAID 6	≥ 4	2	La capacidad de disco combinada total menos 2 discos	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos y la información de paridad se configuran en bandas en todos los discos. • La capacidad de dos discos se pierde para almacenar la información de paridad. • Recomendado para protección de datos críticos, empresas y uso de almacenamiento general. Ofrece una alta protección ante fallos de disco y un alto rendimiento de lectura.
RAID 10	≥ 4 (Debe ser un número par)	1 por par de discos	La mitad de la capacidad de disco combinada total	<ul style="list-style-type: none"> • Cada dos discos se emparejan mediante RAID 1 para proteger contra fallos. Después todos los pares se configuran en bandas usando RAID 0. • Excelentes velocidades de lectura y escritura aleatorias y alta protección ante fallos, pero se pierde la mitad de la capacidad total de los discos. • Recomendado para aplicaciones que precisen un elevado rendimiento en el acceso aleatorio y tolerancia a fallos, como las bases de datos.
RAID 50	≥ 6	1 por subgrupo de discos	La capacidad de discos combinada total menos 1 disco por subgrupo	<ul style="list-style-type: none"> • Se configuran en banda varios grupos RAID 5 pequeños para formar un grupo RAID 50. • Mejor protección ante fallos y tiempos de reconstrucción más rápidos que RAID 5. Más capacidad de almacenamiento que RAID 10. • Mejor rendimiento del acceso aleatorio que RAID 5 si todos los discos son SSD. • Recomendado para la copia de seguridad de empresas con diez o más discos.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia de errores de disco	Capacidad	Información general
RAID 60	≥ 8	2 por subgrupo de discos	La capacidad de discos combinada total menos 2 discos por subgrupo	<ul style="list-style-type: none"> • Se configuran en banda varios grupos RAID 6 pequeños para formar un grupo RAID 60. • Mejor protección ante fallos y tiempo de reconstrucción más rápido que RAID 6. Más capacidad de almacenamiento que RAID 10. • Mejor rendimiento del acceso aleatorio que RAID 6 si todos los discos son SSD. • Recomendado para almacenamiento empresarial y la edición de vídeo en línea con doce o más discos.

Estado de grupos RAID

Estado	Comentario
Preparado	El grupo RAID funciona normalmente.
Degradado	Han fallado uno o varios discos del grupo RAID. El número de fallos de discos está dentro de la tolerancia de errores de disco del grupo RAID. No hay suficientes discos repuesto disponibles para que QTS cambie todos los discos dañados.
Degradado (Reconstrucción)	Han fallado uno o varios discos del grupo RAID. El número de fallos de discos está dentro de la tolerancia de errores de disco del grupo RAID. QTS ha cambiado los discos que han fallado por discos de repuesto y está reconstruyendo ahora el grupo RAID.
Inactivo	Han fallado uno o varios discos del grupo RAID. El número de fallos de discos supera de la tolerancia de errores de disco del grupo RAID.

Protección ante fallos de discos RAID

Todos los tipos de RAID salvo RAID 0 pueden tolerar un número determinado de fallos de disco sin perder datos. Cuando falla un disco de un grupo RAID, el estado del grupo RAID cambia a *degradado* y QTS realiza una de las siguientes acciones.

Disco de repuesto disponible	Acciones
Sí	<ul style="list-style-type: none"> • QTS cambia automáticamente el disco que ha fallado por uno de repuesto y comienza la reconstrucción del grupo RAID. • El estado del grupo RAID cambia a <i>Reconstruyendo</i> y, posteriormente, vuelve a cambiar a <i>Preparado</i> cuando finaliza la reconstrucción.
No	Deberá sustituir manualmente el disco que ha fallado. QTS comienza la reconstrucción del grupo RAID una vez que haya instalado un disco que funcione.

Configurar una unidad de intercambio en caliente de grupo RAID

Asignar una unidad de intercambio en caliente proporciona protección extra contra la pérdida de datos. En condiciones normales, un disco de repuesto en caliente no está en uso y no almacena ningún dato. Si falla un disco del grupo RAID, el disco de intercambio en caliente sustituirá automáticamente al disco con errores. QTS copia los datos al disco de repuesto en un proceso llamado reconstrucción RAID.

1. Compruebe que el NAS contenga uno o más discos libres.
2. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
3. Seleccione un conjunto de almacenamiento o un volumen estático individual.
4. Haga clic en **Administrar**.
5. Seleccione un grupo RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10.
6. Seleccione **Administrar > Configurar disco de repuesto**.
7. Seleccione uno o más discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

8. Haga clic en **Aplicar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
9. Haga clic en **Aceptar**.

Los discos de repuesto se añaden al grupo RAID. El disco aparecerá como un **Repuesto** verde en el resumen de discos en **Discos/VJBOD**.

Configuración de un disco de repuesto en caja

Un disco de repuesto en caja actúa como unidad de intercambio en caliente para todos los grupos RAID dentro de una misma caja (NAS o unidad de expansión). En condiciones normales, el disco de repuesto en caja no está en uso y no almacena ningún dato. Cuando falla un disco en cualquier grupo RAID, el disco de intercambio en caliente sustituye automáticamente el disco dañado.



Importante

Las cajas de almacenamiento (el NAS y las unidades de expansión) no pueden compartir discos de repuesto en caja. A cada caja de almacenamiento solo debe asignarse un único disco de repuesto.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**
2. Opcional: Seleccione una unidad de expansión conectada.
3. Seleccione un disco libre.



Aviso

Toda la información del disco seleccionado se eliminará.

4. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Establecer como repuesto de caja**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**.

El disco aparecerá como un `Repuesto` en la pantalla **Discos/VJBOD**.

Mapa de bits RAID

Si un disco se desconecta temporalmente de su grupo RAID y vuelve a conectarse, el grupo RAID debe sincronizar todos sus datos. Este proceso puede tardar mucho tiempo. Si el grupo RAID tiene un mapa de bits entonces solo deberán sincronizarse los cambios realizados después de la desconexión del disco, acelerando así mucho el proceso.

Un disco puede desconectarse temporalmente en los siguientes casos.

- Un disco se extrae accidentalmente del NAS mientras que este está encendido.
- El NAS se apaga de forma inesperada debido a un error de hardware o software.
- Un usuario presiona el botón de encendido durante 10 segundos o desconecta el cable de alimentación mientras el NAS está encendido.



Importante

- Solo puede crear mapas de bits para grupos RAID 1, RAID 5, RAID 6 y RAID 10.
- Habilitar un mapa de bits RAID puede reducir ligeramente el rendimiento de lectura y escritura del grupo RAID.
- Un mapa de bits mejora el tiempo de sincronización solo si el mismo disco se desconecta y se vuelve a conectar. Tener un mapa de bits no mejora el tiempo de sincronización cuando se añade un disco nuevo al grupo RAID.

Crear un mapa de bits RAID

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento o un volumen estático individual.
3. Haga clic en **Administrar**.
4. Seleccione un grupo RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10.
5. Seleccione **Administrar > Habilitar mapa de bits**. Aparecerá un mensaje de confirmación.

QTS crea un mapa de bits para el grupo RAID.

Administración RAID

Ampliar un grupo RAID sustituyendo todos los discos

Puede aumentar la capacidad máxima de almacenamiento de un grupo RAID sustituyendo todos los discos miembros con discos de capacidad superior. Esta operación se puede realizar mientras el grupo RAID está en línea y disponible para los usuarios.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento volumen estático.
3. Haga clic en **Administrar**.
4. Seleccione un grupo RAID de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.

5. Deshabilite todas las unidades de intercambio en caliente asignadas al grupo RAID .
6. Seleccione **Administrar > Reemplazar discos uno por uno**.
7. Seleccione un disco que reemplazar.
Asegúrese de que la capacidad del disco nuevo sea superior al de la capacidad del disco que se está reemplazando.
8. Haga clic en **Cambiar**.
La descripción del disco cambiará a `Extraiga esta unidad`.
9. Extraiga el disco de la bahía de unidades.
El NAS emitirá dos bips. A continuación, la descripción del disco cambiará a `Inserte el disco nuevo`.
10. Inserte un disco nuevo en la misma bahía de unidades.
El NAS emitirá dos bips. A continuación, el estado del disco y grupo RAID cambiará a `Reconstruyendo`.
11. Espere que finalice la reconstrucción.



Aviso

No extraiga ningún disco mientras el grupo RAID se está reconstruyendo.

El estado del disco volverá a ser `Bueno`.

12. Repita los pasos anteriores hasta que se hayan reemplazado todos los discos del grupo RAID.
El botón **Expandir capacidad** se habilita después de haber reemplazado todos los discos y una vez finalizada la reconstrucción.
13. Haga clic en **Expandir capacidad**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
14. Haga clic en **Aceptar**.
El NAS emite un bip y el estado del grupo RAID cambiará a `Sincronizando`.



Aviso

No desconecte el NAS ni extraiga ningún disco mientras la sincronización está en curso.

El estado del grupo RAID cambiará a `Listo`.

Cambiar el tipo de RAID de un grupo RAID

Puede cambiar el tipo de RAID de un grupo RAID existente en línea, sin perder acceso a los datos ni interrupciones a los servicios del NAS. A cambiar el tipo de RAID de un grupo RAID se le llama migración de RAID. QTS permite las siguientes migraciones.

Tipo de RAID original	Tipo de RAID nuevo	Discos adicionales requeridos
Simple	RAID 1	Uno
RAID 1	RAID 5	Uno o más
RAID 5	RAID 6	Uno o más



Consejo

La migración de un disco individual a RAID 6 se realiza en varias fases. Primero migre el grupo a RAID 1, después a RAID 5 y por último a RAID 6.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Verifique lo siguiente:
 - El NAS contiene uno o más discos disponibles.
 - La capacidad de cada disco disponible es igual o superior a la del disco más pequeño del grupo RAID.
3. Seleccione un conjunto de almacenamiento volumen estático.
4. Haga clic en **Administrar**.
5. Seleccione un grupo RAID.
6. Seleccione **Administrar > Migrar grupo RAID**.
7. Seleccione uno o más discos.

**Aviso**

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

8. Haga clic en **Aplicar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
9. Haga clic en **Aceptar**.
El estado del grupo RAID cambiará a *Reconstruyendo...*

El tipo de RAID cambiará al nuevo tipo y el estado del grupo RAID cambiará a *Listo* una vez finalizada la migración.

Recuperar un grupo RAID con estado Error

La recuperación RAID le permite recuperar un grupo RAID en el caso de extracción accidental de disco o fallos del conector SATA. Cuando se extraen o desconectan varios discos desde un grupo RAID:

- El estado del grupo cambiará a *Error*.
- Los estados de todos los volúmenes y conjuntos de almacenamiento que usen el grupo RAID cambiarán a *Inactivo*.
- Todos los datos de los volúmenes y LUN afectados quedarán inaccesibles.

**Importante**

La recuperación RAID solo sirve cuando los discos se desconectan temporalmente y vuelven a conectarse. No servirá en caso de fallo de disco.

1. Vuelva a conectar todos los discos desconectados.

**Importante**

Asegúrese de que cada disco vuelva a insertarse en su bahía de unidades original.

2. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
3. Seleccione un conjunto de almacenamiento o un volumen estático individual con el estado *Inactivo*.
4. Haga clic en **Administrar**.

Se abrirá la ventana **Administración de conjuntos de almacenamiento** o **Administración de volúmenes**.

5. Seleccione un grupo RAID con el estado de `ERROR`.
6. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Recuperar RAID**.

QTS inicia la reconstrucción del grupo RAID.

Recuperar un grupo RAID con estado Degradado

Si fallan uno o varios discos de un grupo RAID, pero el número de fallos de discos está dentro del margen de tolerancia del tipo de RAID del grupo, se producirán los siguientes eventos:

- Los estados del grupo RAID y de su conjunto de almacenamiento cambian a `Degradado`.
 - Los datos del grupo RAID y el conjunto de almacenamiento afectado permanecen accesibles.
1. Compruebe que dispone de uno o más discos libres en el NAS.
 2. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas** > **Almacenamiento** > **Almacenamiento/Instantáneas**.
 3. Seleccione un conjunto de almacenamiento o un volumen estático individual con el estado `Degradado`.
 4. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana **Administración de conjuntos de almacenamiento** o **Administración de volúmenes**.
 5. Seleccione un grupo RAID con el estado `Degradado`.
 6. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Reconstruir grupo RAID**.
Se abrirá la ventana **Reconstruir grupo RAID**.
 7. Haga clic en **Reconstrucción**.
 8. Seleccione uno o más discos.
QTS muestra el número de discos que debe seleccionar, de acuerdo con el número de fallos de discos.
 9. Haga clic en **Aplicar**.

QTS inicia la reconstrucción del grupo RAID.

Limpieza de RAID

La limpieza RAID ayuda a mantener la consistencia de datos en el NAS. QTS escanea los sectores de un grupo RAID 5 o RAID 6 e intenta reparar automáticamente cualquier error detectado. Puede ejecutar manualmente la limpieza RAID o siguiendo una programación.



Consejo

QNAP recomienda realizar la limpieza RAID al menos una vez al mes para mantener el buen estado del sistema y evitar la pérdida de datos.

Ejecutar limpieza RAID manualmente



Aviso

Las velocidades de lectura y escritura del grupo RAID pueden reducirse mientras la limpieza RAID esté en curso.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento volumen estático.
3. Haga clic en **Administrar**.
4. Seleccione un grupo RAID 5 o RAID 6.
El estado del grupo RAID debe ser *Preparado*.
5. Seleccione **Administrar > Limpieza RAID**.

El estado del grupo RAID cambia a *Limpieza*.

Ejecutar limpieza RAID programada

Puede programar la limpieza RAID periódica de todos los grupos RAID 5 y RAID 6.



Aviso

Las velocidades de lectura y escritura del grupo RAID pueden reducirse mientras la limpieza RAID esté en curso.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Haga clic en el icono de **Configuración global** .
Se abre el menú de **Configuración global**.
3. Habilite **Programación de limpieza de RAID**.
4. Especifique con qué frecuencia se ejecutará la limpieza de datos.
 - Diario
 - Semanal
 - Mensual
5. Especifique cuándo se ejecutará la limpieza de datos.



Consejo

QNAP recomienda especificar una vez cuando el NAS no esté en uso, como después de horas laborables o fines de semana.

6. Haga clic en **Aplicar**.

La limpieza de datos se realizará en función de la programación especificada. Cuando se ejecute la limpieza de datos en un grupo RAID, el estado del grupo cambia a *Limpieza*.

Unidades con cifrado automático (SED)

Una unidad con cifrado automático (SED) es una unidad con hardware de cifrado integrado en el controlador de la unidad. Una SED cifra automáticamente todos los datos a medida que se escriben en la unidad y descifra todos los datos a medida que se leen de la unidad. Los datos almacenados en una SED siempre se cifran completamente mediante una clave de cifrado de datos (DEK). La DEK también se puede cifrar mediante una clave de autenticación (AK) especificada por el usuario que permite bloquear y desbloquear la SED. Ambas claves de cifrado se almacenan en el hardware de la unidad y ni el sistema operativo del host ni usuarios no autorizados pueden acceder a ellas.

Creación de un conjunto de almacenamiento seguro SED

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo conjunto de almacenamiento .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Crear y, a continuación, seleccione Nuevo conjunto de almacenamiento .

Se abrirá la ventana **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.

3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.
- Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

5. Seleccione **Crear conjunto de almacenamiento seguro SED**.
La lista de discos solamente muestra discos SED.

6. Seleccione uno o más discos.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

7. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Uno	Simple	Simple
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinco	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Seis o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
	Nota RAID 10 requiere un número par de discos.	
Ocho o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).

8. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID.
La unidad de intercambio en caliente designada sustituye automáticamente cualquier disco del grupo RAID que falle.
Para RAID 50 o RAID 60, un disco de repuesto debe configurarse más tarde. Debería configurarse un disco de repuesto global, de forma que todos los subgrupos compartan el mismo disco de repuesto.
9. Opcional: Seleccione el número de subgrupos RAID 50 o RAID 60.
Los discos seleccionados se dividen de forma uniforme en el número especificado de grupos RAID 5 o 6.
 - Un número superior de subgrupos consigue una reconstrucción de RAID más rápida, una mayor tolerancia de errores de disco y un mejor rendimiento si todos los discos son SSD.
 - Un número inferior de subgrupos dará lugar a más capacidad de almacenamiento y un mejor rendimiento si todos los discos son discos duros.



Aviso

Si un grupo RAID se divide de forma uniforme, el exceso de espacio dejará de estar disponible. Por ejemplo, 10 discos divididos en 3 subgrupos de 3 discos, 3 discos y 4 discos solo ofrecerán 9 discos de capacidad de almacenamiento.

10. Haga clic en **Siguiente**.
 11. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.
- 

Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.
12. Opcional: Configure el umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.
 13. Opcional: Configure el espacio garantizado para instantáneas del conjunto.
El espacio garantizado para instantáneas del conjunto es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. Habilitar esta característica garantiza que QTS siempre tenga espacio suficiente para almacenar instantáneas nuevas.
 14. Especifique la contraseña de SED.
La contraseña de SED debe contener entre 8 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres especiales: Cualquiera excepto el espacio en blanco ()
- 

Aviso

Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.
15. Opcional: Guarde la clave de cifrado en el NAS local.

Si se guarda la clave de cifrado, QTS puede desbloquear y montar automáticamente el conjunto SED cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de cifrado, deberá introducir la contraseña de cifrado cada vez que reinicie el NAS.



Aviso

Guardar la clave de cifrado puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

- 16. Haga clic en **Siguiente**.
- 17. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 18. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el conjunto de almacenamiento y después muestra la información en la pantalla **Almacenamiento/Instantáneas**.

Creación de un volumen estático seguro SED

- 1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- 2. Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo volumen .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Crear > Nuevo volumen .

Se abrirá la ventana de **Asistente de creación de volúmenes**.

- 3. Seleccione **Volumen estático**.
- 4. Haga clic en **Siguiente**.
- 5. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.
- Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar.

- 6. Seleccione **Crear volumen estático seguro SED**.
La lista de discos solamente muestra discos SED.
- 7. Seleccione uno o más discos.
- 8. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Uno	Simple	Simple

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinco	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Seis o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
Ocho o más	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir. Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).

9. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este grupo RAID. La unidad de intercambio en caliente designada sustituye automáticamente cualquier disco del grupo RAID que falle. Para más detalles, consulte [Protección ante fallos de discos RAID](#).
10. Opcional: Seleccione el número de subgrupos RAID 50 o RAID 60. Los discos seleccionados se dividen de forma uniforme en el número especificado de grupos RAID 5 o 6.
 - Un número superior de subgrupos consigue una reconstrucción de RAID más rápida, una mayor tolerancia de errores de disco y un mejor rendimiento si todos los discos son SSD.
 - Un número inferior de subgrupos dará lugar a más capacidad de almacenamiento y un mejor rendimiento si todos los discos son discos duros.



Aviso

Si un grupo RAID se divide de forma uniforme, el exceso de espacio dejará de estar disponible. Por ejemplo, 10 discos divididos en 3 subgrupos de 3 discos, 3 discos y 4 discos solo ofrecerán 9 discos de capacidad de almacenamiento.

11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Opcional: Especifique un alias para el volumen. El alias debe contener entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Caracteres especiales: Guión (-), guión bajo (_)
13. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD. El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

14. Especifique el número de bytes por inodo.
El número de bytes por inodo determina el tamaño máximo del volumen y el número de archivos y carpetas que el volumen puede almacenar. Aumentar el número de bytes por inodo genera un mayor tamaño máximo del volumen, pero un número máximo inferior de archivos y carpetas.

15. Especifique la contraseña de SED.



Aviso

Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.

16. Opcional: Guarde la clave de cifrado en el NAS local.
Si se guarda la clave de cifrado, QTS puede desbloquear y montar automáticamente el conjunto SED cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de cifrado, deberá introducir la contraseña de cifrado cada vez que reinicie el NAS.



Aviso

Guardar la clave de cifrado puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

17. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	Especifique un valor.
Acelerar rendimiento con caché SSD	QTS añadirá datos desde este volumen a la caché de SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.	-
Crear una carpeta compartida en el volumen	QTS crea automáticamente la carpeta compartida cuando el volumen esté listo. Solo la cuenta del usuario que crea la carpeta compartida tendrá acceso de lectura/escritura a la carpeta.	<ul style="list-style-type: none"> Especifique un nombre de carpeta. Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. <p>Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.</p>

18. Haga clic en **Siguiente**.

19. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.



Aviso

Haciendo clic en **Aceptar** elimina todos los datos en los discos seleccionados.

QTS crea e inicia el volumen y después crea la carpeta compartida opcional.

Acciones de conjuntos de almacenamiento y volúmenes estáticos SED

Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**, seleccione un conjunto o volumen SED, haga clic en **Administrar** y seleccione **Acciones > Configuración de SED** para realizar las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Cambiar la contraseña del conjunto SED Cambiar la contraseña del volumen SED	<p>Cambiar la contraseña de seguridad SED También puede elegir guardar la clave de cifrado en el NAS local.</p> <p> Aviso Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.</p> <p>Si se guarda la clave de cifrado, QTS puede desbloquear y montar automáticamente el conjunto SED cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de cifrado, deberá introducir la contraseña de cifrado cada vez que reinicie el NAS.</p> <p> Aviso Guardar la clave de cifrado puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.</p>
Bloquear	Bloquear el conjunto o el volumen. Todos los volúmenes, LUN, instantáneas y datos quedarán inaccesibles hasta que se desbloquee.
Desbloquear	Desbloquee un conjunto o volumen SED bloqueado. Todos los volúmenes, LUN, instantáneas y datos quedarán accesibles.
Deshabilitar la seguridad SED	Elimine la contraseña de usuario y deshabilite la posibilidad de bloquear y desbloquear el volumen o grupo.
Habilitar la seguridad SED	Añada una contraseña de usuario y habilite la posibilidad de bloquear y desbloquear el volumen o grupo.

Eliminar un conjunto de almacenamiento o volumen estático SED bloqueado

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- Seleccione un conjunto de almacenamiento o volumen estático SED bloqueado.
- Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Quitar**.
Se abrirá la ventana **Asistente de eliminación**.
- Seleccione una opción de eliminación.

Opción	Descripción
Introduzca la contraseña del conjunto Introduzca la contraseña del volumen	QTS desbloquea los discos SED del conjunto de almacenamiento o del volumen estático y, a continuación, elimina todos los datos.

Opción	Descripción
Contraseña olvidada	<p>QTS elimina el conjunto de almacenamiento o el volumen estático sin desbloquear los discos. Los discos SED no se pueden usar de nuevo hasta que realice una de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desbloquee los discos. Vaya a Discos/VJBOD, haga clic en Recuperar y, a continuación, seleccione Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento. • Borre los discos utilizando el borrado SED.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Borrado de un disco utilizando borrado SED

El borrado SED borra todos los datos de un disco SED bloqueado o desbloqueado y elimina la contraseña de seguridad SED.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
2. Seleccione un disco SED.
3. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Borrado SED**. Se abrirá la ventana **Borrado SED**.
4. Introduzca el PSID del disco.



Consejo

El PSID se suele encontrar en la parte frontal del disco.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Unidades de expansión

Las unidades de expansión están diseñadas para ampliar la capacidad de almacenamiento de los NAS de QNAP añadiendo compartimentos de unidad adicionales. Las unidades de expansión se pueden conectar al NAS mediante USB, Mini-SAS, Thunderbolt u otro tipo de cable.



Consejo

Las unidades de expansión se suelen conocer como JBOD.

Acciones de las unidades de expansión

Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD** y seleccione una unidad de expansión para realizar una de las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Información de carcasa	Vea toda la información de hardware de la unidad de expansión, incluido el modelo, el número de serie, la versión de firmware, el tipo de bus, la temperatura de la CPU, la temperatura del sistema, el estado de alimentación y las velocidades de los ventiladores.
Acción > Localizar	Hace que los LED de la carcasa de la unidad de expansión parpadeen para que pueda localizar el dispositivo en una sala o rack de servidores.

Acción	Descripción
Acción > Separación segura	Interrumpa todas las actividades y desmonte con seguridad la carcasa del Host NAS.
Acción > Actualizar firmware	Actualice el firmware de la unidad de expansión.
Acción > Renombrar la carcasa	Renombre la unidad de expansión seleccionada.
Grupo RAID	Vea la información sobre cada grupo RAID en la unidad de expansión, incluido el tipo de RAID, la capacidad y los discos que lo componen.

Recuperación de las unidades de expansión

Si una unidad de expansión se desconecta accidentalmente del NAS, por ejemplo debido a un corte eléctrico o a la desconexión no intencionada de un cable, se producirán los siguientes cambios en el estado de almacenamiento:

- El estado de todos los conjuntos de almacenamiento de la unidad de expansión cambiará a **Error**.
- El estado de todos los grupos RAID de la unidad de expansión cambiará a **Inactivo**.

Si se encuentra en esta situación, vuelva a conectar la unidad de expansión al NAS y QTS le guiará automáticamente a través del proceso de recuperación.

También puede realizar la recuperación manualmente. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**, seleccione una unidad de expansión y, a continuación, haga clic en **Recuperar** para realizar una de las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Reinicialización del ID de la carcasa	Restablezca los ID de la unidad de expansión, y a continuación asigne a cada unidad un nuevo número de ID empezando desde 1 en función del orden en el que se habían conectado físicamente.  Consejo Utilice esta acción si los ID de la unidad de expansión están desordenados secuencialmente en la lista de carcasas.
Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento	Explore todos los discos libres en el NAS y todas las unidades de expansión conectadas para los volúmenes, LUN y conjuntos de almacenamiento existentes.  Consejo Lleve a cabo esta acción después de trasladar discos entre dispositivos NAS.

Dispositivos externos RAID de QNAP

Acerca de los dispositivos externos RAID de QNAP

Los dispositivos externos RAID de QNAP son una serie de unidades de expansión diseñadas para aumentar la capacidad de almacenamiento del NAS o del ordenador. Los dispositivos externos RAID se diferencian de otras unidades de expansión de QNAP en que cuentan con RAID de hardware. Un host puede acceder a los discos de un RAID externo individualmente o bien el dispositivo RAID externo puede combinar los discos con RAID de hardware, de modo que el host acceda a ellos como a un disco de gran tamaño. Algunos dispositivos RAID externos poseen conmutadores de hardware para la configuración de almacenamiento, mientras que otros modelos solo se pueden configurar a través de una interfaz de software.

Tipos de dispositivo externo RAID de QNAP

Tipo de dispositivo	Resumen	Modelos de ejemplo
Caja externa RAID	Unidad de expansión con RAID de hardware que se conecta a un NAS o a un ordenador con un cable conector.	TR-004, TR-002, TR-004U
Adaptador de unidad	Pequeña caja con RAID de hardware que le permite instalar 1-2 unidades más pequeñas en una bahía de unidades más grande en un NAS o en un ordenador (p. ej., dos unidades SATA de 3,5 pulgadas en una bahía de 3,5 pulgadas).	QDA-A2AR, QDA-A2MAR, QDA-U2MP



Nota

Cuando se conecta una caja externa RAID a un QNAP NAS, solo se puede crear un grupo RAID en la caja. Todos los discos que no estén en el grupo RAID se asignarán automáticamente como discos de repuesto y no se podrán usar para almacenamiento hasta que se haya eliminado el grupo RAID.

Modos de almacenamiento

Las cajas RAID de QNAP admiten dos tipos de almacenamiento diferentes.



Importante

Los adaptadores de unidad de QNAP solo admiten el modo de almacenamiento NAS.

Modo de almacenamiento	Comentario	Tipos de RAID admitidos	Hosts admitidos
Almacenamiento NAS	Use la capacidad de almacenamiento de la caja RAID para crear un grupo de almacenamiento o un volumen estático nuevos en un QNAP NAS.	<ul style="list-style-type: none"> • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10 	QNAP NAS ejecutado con la versión QTS 4.3.6 o posterior
Almacenamiento Externo	Usa la caja RAID como un disco USB externo. Este modo admite varios grupos RAID. Cada grupo RAID aparece como un disco independiente si la caja está conectada a un host.	<ul style="list-style-type: none"> • Particular • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • macOS • Linux • QNAP NAS • Otros dispositivos NAS

Configuración de almacenamiento

Creación de un conjunto de almacenamiento en un caja RAID



Importante

- El interruptor de modo de la caja RAID debe estar ajustado en el modo Control de software. Para más detalles, consulte la guía de usuario del hardware de la caja.
- La caja RAID no debe contener ningún grupo RAID existente.



Aviso

Para evitar errores o pérdida de datos, no cambie el interruptor de modo de la caja de Control de software a ningún otro modo mientras la caja esté conectada al NAS.

1. Abra **Almacenamiento e instantáneas**.
2. Haga clic en **Dispositivos de almacenamiento externos** y, a continuación, seleccione **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
Se abrirá la ventana **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
3. Haga clic en **Configurar**.
Se abrirá el **Asistente de configuración del dispositivo RAID externo**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione dos o más discos.



Aviso

- Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.
- Todos los discos sin seleccionar se asignarán automáticamente como discos de repuesto y no se podrán usar hasta que se haya eliminado el grupo RAID.

6. Seleccione un tipo de RAID.
QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción seleccionar.

7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Seleccione **Crear conjunto de almacenamiento**.
9. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
10. Haga clic en **Aceptar**.
 - La caja RAID crea el grupo RAID.
 - El **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento** abrirá la pantalla **Seleccionar discos**.
 - El grupo RAID que ha creado se selecciona automáticamente y el tipo de RAID se ajusta en *Simple*.

11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Configure el umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.
13. Configure el espacio garantizado para instantáneas del conjunto.
El espacio garantizado para instantáneas del conjunto es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. Habilitar esta característica garantiza que QTS siempre tenga espacio suficiente para almacenar instantáneas nuevas.
14. Haga clic en **Siguiente**.
15. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
16. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el conjunto de almacenamiento y después muestra la información en la pantalla **Almacenamiento/Instantáneas**.

Creación de un conjunto de almacenamiento en un adaptador de unidad

1. Configure el adaptador de unidad en el modo RAID que desee usando el interruptor de modo de hardware del dispositivo.
2. Instale el adaptador de unidad en el NAS.
Para más detalles, consulte la guía del usuario de hardware del adaptador de unidad.
3. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
4. Realice una de las siguientes acciones.
 - Haga clic en **Nuevo conjunto de almacenamiento**.
 - Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Nuevo conjunto de almacenamiento**.

Se abrirá la ventana **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.

5. Haga clic en **Siguiente**.
6. En **Unidad de carcasa**, seleccione **Host NAS**.
7. En la lista de discos, seleccione el adaptador de unidad.
8. En **Tipo de RAID**, seleccione **Simple**.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

11. Opcional: Configure el umbral de alerta.

QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.

12. Opcional: Configure el espacio garantizado para instantáneas del conjunto.
El espacio garantizado para instantáneas del conjunto es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. Habilitar esta característica garantiza que QTS siempre tenga espacio suficiente para almacenar instantáneas nuevas.
13. Haga clic en **Siguiente**.
14. Haga clic en **Aceptar**.
 - El **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento** abrirá la pantalla **Seleccionar discos**.
 - El grupo RAID creado en los pasos 3-5 se selecciona como el disco para el conjunto de almacenamiento.
 - El tipo de RAID se ajusta en *Simple*.
15. Haga clic en **Siguiente**.
16. Configure el umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.
17. Haga clic en **Siguiente**.
18. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
19. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el conjunto de almacenamiento y después muestra la información en la pantalla **Almacenamiento/Instantáneas**.

Creación de un volumen estático en un caja RAID



Importante

- El interruptor de modo de la caja RAID debe estar ajustado en el modo Control de software. Para más detalles, consulte la guía de usuario del hardware de la caja.
- La caja RAID no debe contener ningún grupo RAID existente.



Aviso

Para evitar errores o pérdida de datos, no cambie el interruptor de modo de la caja de Control de software a ningún otro modo mientras la caja esté conectada al NAS.

1. Abra **Almacenamiento e instantáneas**.
2. Haga clic en **Dispositivos de almacenamiento externos** y, a continuación, seleccione **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
Se abrirá la ventana **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
3. Haga clic en **Configurar**.
Se abrirá el **Asistente de configuración del dispositivo RAID externo**.
4. Haga clic en **Siguiente**.

5. Seleccione dos o más discos.



Aviso

- Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.
- Todos los discos sin seleccionar se asignarán automáticamente como discos de repuesto y no se podrán usar hasta que se haya eliminado el grupo RAID.

6. Seleccione un tipo de RAID.

QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción seleccionar. Para más detalles sobre los tipos de RAID, consulte [Tipos de RAID](#).

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Seleccione **Crear volumen**.

9. Haga clic en **Crear**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

10. Haga clic en **Aceptar**.

- La caja RAID crea el grupo RAID.
- El **Asistente de creación de volúmenes** abrirá la pantalla **Seleccionar discos**.
- El grupo RAID que ha creado se selecciona automáticamente y el tipo de RAID se ajusta en *Simple*.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Opcional: Especifique un alias para el volumen.

El alias debe contener entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9
- Caracteres especiales: Guión (-), guión bajo (_)

13. Especifique el número de bytes por inodo.

El número de bytes por inodo determina el tamaño máximo del volumen y el número de archivos y carpetas que el volumen puede almacenar. Aumentar el número de bytes por inodo genera un mayor tamaño máximo del volumen, pero un número máximo inferior de archivos y carpetas.

14. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	Especifique un valor.
Encriptado	QTS encripta todos los datos del volumen con encriptado AES de 256 bits.	<p>a. Especifique una contraseña de encriptado que contenga de 8 a 32 caracteres con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.</p> <p>b. Seleccione Guardar la clave de encriptado para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS.</p> <p> Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos.
Acelerar rendimiento con caché SSD	QTS añadirá datos desde este volumen a la caché de SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.	-
Crear una carpeta compartida en el volumen	<p>QTS crea automáticamente la carpeta compartida cuando el volumen esté listo. Solo la cuenta del usuario que crea la carpeta compartida tendrá acceso de lectura/escritura a la carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".</p>	<p>a. Especifique un nombre de carpeta.</p> <p>b. Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.</p>

15. Haga clic en **Siguiente**.

16. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

17. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea e inicia el volumen y después crea la carpeta compartida opcional.

Creación de un volumen estático en un adaptador de unidad

1. Configure el adaptador de unidad en el modo RAID que desee usando el interruptor de modo de hardware del dispositivo.
2. Instale el adaptador de unidad en el NAS.
Para más detalles, consulte la guía del usuario de hardware del adaptador de unidad.
3. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
4. Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo volumen .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Crear > Nuevo volumen .

Se abrirá la ventana de **Asistente de creación de volúmenes**.

5. Seleccione el tipo de volumen.
 - a. Haga clic en **Cambiar tipo**.
Se abrirá la ventana **Cambiar tipo de volumen**.
 - b. Seleccione **Volumen estático**.
 - c. Haga clic en **Aceptar**.
Se cerrará la ventana **Cambiar tipo de volumen**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. En **Unidad de carcasa**, seleccione **Host NAS**.
8. En la lista de discos, seleccione el adaptador de unidad.
9. En **Tipo de RAID**, seleccione **Simple**.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Opcional: Especifique un alias para el volumen.
El alias debe contener entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres especiales: Guión (-), guión bajo (_)
12. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

- 13. Opcional: Especifique el número de bytes por inodo.
El número de bytes por inodo determina el tamaño máximo del volumen y el número de archivos y carpetas que el volumen puede almacenar. Aumentar el número de bytes por inodo genera un mayor tamaño máximo del volumen, pero un número máximo inferior de archivos y carpetas.
- 14. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	Especifique un valor.
Encriptado	QTS encripta todos los datos del volumen con encriptado AES de 256 bits.	<p>a. Especifique una contraseña de encriptado que contenga de 8 a 32 caracteres con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.</p> <p>b. Seleccione Guardar la clave de encriptado para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS.</p> <p> Aviso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. • Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos.
Acelerar rendimiento con caché SSD	QTS añadirá datos desde este volumen a la caché de SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.	-

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Crear una carpeta compartida en el volumen	<p>QTS crea automáticamente la carpeta compartida cuando el volumen esté listo. Solo la cuenta del usuario que crea la carpeta compartida tendrá acceso de lectura/escritura a la carpeta.</p> <p> Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".</p>	<p>a. Especifique un nombre de carpeta.</p> <p>b. Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.</p>

15. Haga clic en **Siguiente**.

16. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

17. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea e inicia el volumen y después crea la carpeta compartida opcional.

Configuración de una caja RAID como dispositivo de almacenamiento externo



Importante

- El interruptor de modo de la caja RAID debe estar ajustado en el modo Control de software. Para más detalles, consulte la guía de usuario del hardware de la caja.
- La caja RAID no debe contener ningún grupo RAID existente.



Aviso

Para evitar errores o pérdida de datos, no cambie el interruptor de modo de la caja de Control de software a ningún otro modo mientras la caja esté conectada al NAS.

1. Abra **Almacenamiento e instantáneas**.

2. Haga clic en **Dispositivos de almacenamiento externos** y, a continuación, seleccione **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
Se abrirá la ventana **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.

3. Haga clic en **Configurar**.
Se abrirá el **Asistente de configuración del dispositivo RAID externo**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

5. Seleccione dos o más discos.



Aviso

- Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.
- Todos los discos sin seleccionar se asignarán automáticamente como discos de repuesto y no se podrán usar hasta que se haya eliminado el grupo RAID.

6. Seleccione un tipo de RAID.

QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Dos	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5



Consejo

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.

7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Seleccione **Crear espacio de almacenamiento externo**.
9. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
10. Haga clic en **Aceptar**.
11. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento externo**.
12. Seleccione la partición no inicializada en la caja RAID.



Consejo

Haga doble clic en la caja RAID para ver todas sus particiones.

13. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Formatear**.
Se abrirá la ventana **Formatear partición**.
14. Seleccione un sistema de archivos.

Archivo de Sistema	Sistemas operativos y dispositivos recomendados
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, dispositivos NAS, la mayoría de cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos y tabletas Importante El tamaño máximo de archivos es 4 GB.
exFAT	Windows, macOS, algunas cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos y tabletas Importante Compruebe si su dispositivo es compatible con exFAT antes de seleccionar esta opción.
EXT3	Linux, dispositivos NAS
EXT4	Linux, dispositivos NAS

15. Especifique una etiqueta de disco.
La etiqueta debe contener entre 1 y 16 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)

- Números: 0 a 9
- Caracteres especiales: Guion "-"

16. Opcional: Habilitar encriptado.

a. Seleccione un tipo de encriptado.

Seleccione una de las siguientes opciones:

- AES 128 bits
- AES 192 bits
- AES 256 bits

b. Especifique una contraseña de encriptado.

La contraseña debe contener entre 8 y 16 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9
- Todos los caracteres especiales (salvo espacios).

c. Confirme la contraseña de encriptado.

d. Opcional: Seleccione **Guardar la Clave de Encriptado.**

Seleccione esta opción para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS.



Aviso

- Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.
- Si olvida la contraseña de encriptado, el volumen quedará inaccesible y todos los datos se perderán.

17. Haga clic en **Formatear.**

Aparecerá un mensaje de advertencia.

18. Haga clic en **Aceptar.**

QTS formateará el grupo RAID de la caja RAID externa como disco externo. Puede visualizarlo y administrarlo en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento externo**.

Administración RAID externo de QTS

Abra **Almacenamiento e instantáneas**, haga clic en **Dispositivos de almacenamiento externos** y, a continuación, seleccione **Administración de dispositivos de almacenamiento externos** para ver, administrar y configurar los dispositivos RAID conectados al NAS.



Aviso

Para evitar errores o pérdida de datos, no cambie el interruptor de modo de un dispositivo RAID desde Control de software a ningún otro modo mientras el dispositivo esté conectado al NAS.

Elemento de la interfaz de usuario	Descripción
Dispositivo de almacenamiento externo	Seleccione un dispositivo RAID para administrarlo.
Desconectar de forma segura	<p>Desconecte un dispositivo RAID del NAS con el dispositivo en modo Almacenamiento NAS. QTS se detendrá y posteriormente podrá quitar con seguridad todos los conjuntos de almacenamiento, carpetas compartidas, volúmenes y LUN almacenados en el dispositivo, sin eliminar ningún dato. A continuación, podrá conectarlo a otro NAS u ordenador.</p> <p> Consejo Para acceder a los conjuntos de almacenamiento, carpetas compartidas, volúmenes y LUN en otro QNAP NAS, conecte el dispositivo RAID al NAS de destino, vaya a Almacenamiento e instantáneas > Discos/VJBOD y seleccione Recuperar > Explorar todos los discos libres.</p> <p> Importante Este botón solo aparece cuando el dispositivo se encuentra en modo Almacenamiento NAS.</p>
Expulsar	<p>Desconecte con seguridad un dispositivo RAID del NAS con el dispositivo en modo Almacenamiento externo. A continuación, podrá conectarlo a otro NAS u ordenador.</p> <p> Importante Este botón solo aparece cuando el dispositivo se encuentra en modo Almacenamiento externo.</p>
Configurar	<p>Cree un grupo de RAID en el dispositivo RAID y configure el modo de almacenamiento.</p> <p> Importante El interruptor de modo del dispositivo RAID debe estar ajustado en modo Control de software.</p>
Buscar actualización	<p>Actualice el firmware del dispositivo RAID, bien a través de Internet o bien desde un archivo local. Para más detalles, consulte Actualización manual del firmware del dispositivo RAID externo en QTS.</p>
Administrar > Configurar los discos de repuesto	<p>Configure un de intercambio en caliente global para el dispositivo RAID. Si en el dispositivo falla un disco de cualquier grupo RAID, el disco de intercambio en caliente sustituirá automáticamente al disco dañado. Para más detalles, consulte Configurar un disco de repuesto.</p>
Administrar > Quitar	<p>Eliminar el grupo RAID. Los discos miembro se asignarán automáticamente como discos de intercambio globales si el dispositivo contiene algún otro grupo RAID.</p> <p> Aviso Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.</p>
Administrar > Ver discos	<p>Visualice la información acerca de los discos instalados en el dispositivo RAID, incluida la información de estado.</p> <p> Nota Al seleccionar esta opción se abrirá la ventana Discos/VJBOD.</p>

Migrar una caja RAID externa en modo de almacenamiento del NAS

Siga estos pasos para mover una caja RAID que contenga un conjunto de almacenamiento o un volumen estático desde un QNAP NAS hasta un QNAP NAS diferente (que llamaremos el NAS de destino).

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
2. Seleccione una caja.
3. Seleccione **Acción > Desconectar de forma segura**.
Se abrirá la ventana **Desconectar caja de forma segura**.
4. Haga clic en **Aplicar**.



Aviso

No desconecte ni apague la caja RAID hasta que se haya desconectado la caja.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

5. Desconecte la caja RAID del NAS.
6. Conecte la caja RAID al QNAP NAS de destino.
7. En el NAS de destino, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
8. Haga clic en **Recuperar** y seleccione **Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
9. Haga clic en **Aceptar**.
QTS busca en la caja RAID conjuntos de almacenamiento y volúmenes estáticos y, a continuación, los muestra en la ventana **Asistente de recuperación**.
10. Haga clic en **Aplicar**.

QTS consigue que todos los conjuntos de almacenamiento, volúmenes y LUN de la caja RAID estén disponibles en el NAS de destino en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.

Actualización manual del firmware del dispositivo RAID externo en QTS

1. Abra **Almacenamiento e instantáneas**.
2. Haga clic en **Dispositivos de almacenamiento externos** y, a continuación, seleccione **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
Se abrirá la ventana **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
3. Seleccione un dispositivo RAID.
4. Haga clic en **Buscar actualización**.
Se abrirá la ventana **Administración de firmware**. QTS busca en Internet el firmware de dispositivo más reciente.
5. Seleccione un método de actualización del firmware.

Método de actualización del firmware	Descripción
Instalar la versión del firmware más reciente	<p>Descargue e instale la versión más reciente del firmware del dispositivo.</p> <p> Nota Solo puede seleccionar esta opción si QTS ha buscado en Internet y ha encontrado una versión del firmware más reciente que la instalada en la actualidad en el dispositivo.</p>
Seleccionar un archivo de firmware local	<p>Actualice el firmware usando un archivo IMG de firmware local que tenga en el ordenador. Haga clic en Examinar para seleccionar el archivo.</p> <p> Consejo Puede descargar las actualizaciones del firmware en https://download.qnap.com.</p>

6. Haga clic en **Actualizar**.



Aviso

No apague ni desconecte el dispositivo RAID salvo que se le indique.

7. Siga las instrucciones para Instalar la actualización del firmware.
En función del modelo, se le podría pedir que apague y encienda el dispositivo o que desconecte y vuelva a conectar el dispositivo.
QTS vuelve a detectar el dispositivo y muestra un mensaje de notificación.
8. Espere la confirmación de que la actualización del firmware ha finalizado.
9. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
10. Haga clic en **Recuperar** y seleccione **Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento**.

Configurar un disco de repuesto

1. Abra **Almacenamiento e instantáneas**.
2. Haga clic en **Dispositivos de almacenamiento externos** y, a continuación, seleccione **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
Se abrirá la ventana **Administración de dispositivos de almacenamiento externos**.
3. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Configurar los discos de repuesto**.
Se abrirá la ventana **Configurar los discos de repuesto**.
4. Seleccione uno o más discos libres.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Los discos seleccionados se asignarán como discos de repuestos para el grupo RAID en el dispositivo externo RAID.

Estado del dispositivo externo RAID

Para ver el estado de las cajas RAID conectadas al NAS o de los adaptadores de unidad y de los discos instalados en ellos, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.

El menú Reproducción automática

El menú Reproducción automática se abre cuando se conecta una caja RAID a un NAS. Las acciones disponibles en este menú variarán en función del modo de almacenamiento actual de la caja y su configuración RAID.

Acción	Descripción
Abrir y ver archivos	Abre la caja en File Station .
Usar este dispositivo para copias de seguridad	Abre HBS .
Configurar particiones de almacenamiento externas	Abre Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento externo . Para más información, consulte Configuración de una caja RAID como dispositivo de almacenamiento externo .
Crear espacio de almacenamiento del NAS	Abre Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas . Para más información, consulte Creación de un conjunto de almacenamiento en un caja RAID .
Editar los permisos de acceso	Abre la ventana Editar permisos de carpeta compartida para editar los permisos de acceso para este dispositivo.

Cajas JBOD de QNAP

Acerca de las cajas JBOD de QNAP

Los cajas JBOD de QNAP son una serie de unidades de expansión diseñadas para aumentar la capacidad de almacenamiento del NAS o del ordenador. Las cajas JBOD ofrecen una amplia variedad de aplicaciones de almacenamiento. Puede administrar las unidades de manera independiente o bien agruparlas en una configuración de RAID de software usando un NAS host o un ordenador. QNAP ofrece cajas JBOD con puertos de interfaz USB 3.2 Gen 2 Tipo C o SFF para garantizar una transferencia de datos rápida y eficiente entre la caja JBOD y el dispositivo host.

Tipos de cajas JBOD de QNAP

Tipo de caja	Descripción	Plataformas compatibles	Modelos de ejemplo
Caja JBOD de SAS	Caja JBOD que utiliza puertos de interfaz SFF para conectarse a un NAS. Estas cajas solo se pueden conectar a un dispositivo host que tenga instalada una tarjeta de expansión almacenamiento PCIe SAS.	NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-R1220Sep-RP, TL-R1620Sep-RP
Caja JBOD SATA	Caja JBOD que utiliza puertos de interfaz SFF para conectarse a un NAS o a un ordenador. Estas cajas solo se pueden conectar a un dispositivo host que tenga instalado un adaptador de bus host QNAP QXP.	Ordenador: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-D400S, TL-D800S, TL-D1600S • TL-R400S, TL-R1200S-RP

Tipo de caja	Descripción	Plataformas compatibles	Modelos de ejemplo
Caja JBOD USB	Caja JBOD que utiliza puertos USB 3.2 Gen 2 Tipo C para conectarse a un NAS o a un ordenador.	Ordenador: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux • macOS NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-D800C • TL-R1200C-RP

Administración de QTS JBOD

Puede administrar las cajas JBOD en QTS desde las siguientes ubicaciones en la utilidad Almacenamiento e instantáneas.

Ubicación	Descripción
Discos/VJBOD	Permite ver, administrar y configurar el almacenamiento para las cajas JBOD acopladas. Es posible crear grupos de almacenamiento, volúmenes y grupos RAID usando los discos instalados en la caja JBOD.
Almacenamiento Externo	Permite ver y administrar las cajas JBOD acopladas y los discos instalados.

Actualización del firmware de la caja JBOD en QTS

1. Abra Almacenamiento e instantáneas.

QTS busca periódicamente el firmware más reciente para cada caja conectada cuando se inicia sesión. Si está disponible una nueva actualización de firmware, QTS abre la ventana **Iniciar actualización de firmware**.

2. Siga las instrucciones para Instalar la actualización del firmware.

En función del modelo, se le podría pedir que apague y encienda el dispositivo o que desconecte y vuelva a conectar el dispositivo.

QTS vuelve a detectar el dispositivo y muestra un mensaje de notificación.

3. Espere la confirmación de que la actualización del firmware ha finalizado.

4. Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD.

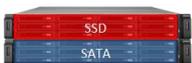
5. Haga clic en Recuperar y seleccione Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento.

Qtier

Qtier es una tecnología patentada de organización automatizada por niveles, diseñada para aumentar el rendimiento de almacenamiento del NAS y reducir el costo total de propiedad del NAS.

Gracias a Qtier, un conjunto de almacenamiento puede tener una combinación de unidades de estado sólido (SSD), unidades de disco duro (HDD) y unidades Serial Attached SCSI (SAS). QTS crea un nivel de almacenamiento independiente para cada tipo de disco y después mueve datos entre los niveles en base a la frecuencia de acceso. Los datos con acceso frecuente se mueven a los discos más rápidos para un mayor rendimiento de lectura y escritura. Los datos con acceso poco frecuente se mueven a discos de alta capacidad más lentos para un almacenamiento de datos más asequible.

Ventajas de Qtier

	Configuración del NAS	Precio	Capacidad de almacenamiento	Rendimiento de lectura/escritura	Esfuerzo de administración
	Todos los discos duros	Bajo	Alto	Bajo	Bajo
	Todas las SSD	Muy alto	Bajo	Alto	Bajo
	SSD y discos duros separados manualmente en dos o más conjuntos de almacenamiento	Moderado	Media	Alto para conjunto con SSD, bajo para conjunto con disco duro	Alto (el administrador debe mover manualmente los datos entre conjuntos)
	Qtier con SSD y discos duros en un conjunto de almacenamiento con Qtier habilitado	Moderado	Media	Alto para datos con acceso frecuente	Bajo (QTS mueve automáticamente los datos entre discos)

Qtier 2.0 IO Aware

Qtier 2.0 IO Aware es una función disponible en la versión QTS 4.3.3 o posterior. Con IO Aware, QTS reserva el 25 % de la capacidad del nivel de SSD en un conjunto de almacenamiento de Qtier para un rendimiento de acceso más rápido. Si los datos en los niveles de capacidad o de alta velocidad experimentan un número elevado de solicitudes de lectura o escritura, QTS inmediatamente los mueve al espacio de SSD reservado en lugar de esperar a moverlos usando la organización automática por niveles. Esto mejora el rendimiento de E/S aleatoria, lo que ofrece un rendimiento similar a tener una caché SSD.

Comparación de Qtier y caché SSD



Nota

Qtier puede usarse al mismo tiempo que la caché SSD.

Hay tres opciones de configuración principales al configurar un NAS con una mezcla de discos duros y SSD.

Configuración	Uso de SSD	Uso de disco duro
Conjunto de almacenamiento de Qtier	Conjunto de almacenamiento de Qtier (combinado con discos duros)	Conjunto de almacenamiento de Qtier (combinado con SSD)
Caché de SSD	Caché SSD	Conjunto de almacenamiento solo con disco duro
Conjunto de almacenamiento completo con SSD	Conjunto de almacenamiento solo con SSD	Conjunto de almacenamiento solo con disco duro

Comparación de Qtier, caché SSD y conjunto de almacenamiento completo con SSD

	Conjunto de almacenamiento de Qtier	Caché de SSD	Conjunto de almacenamiento completo con SSD
Espacio de almacenamiento total de archivos	Alto (SSD + discos duros)	Moderado (solo discos duros)	Bajo (solo SSD)
Capacidad máxima de SSD	Sin límite	Hasta 4 TB en función de la memoria instalada	Sin límite
Expansión de SSD	Expandir según la necesidad	Limitado por la memoria disponible	Expandir según la necesidad
Almacenamiento aplicable	Volúmenes Thick, volúmenes Thin y LUN basados en bloque en el conjunto	Todos los volúmenes y LUN en el NAS	Volúmenes y LUN creados en las SSD
Migración de datos	Programada o cuando la carga del NAS es baja	Automática	No se requiere migración
Método de migración de datos	QTS escribe los datos entrantes en el nivel de SSD y mueve los datos a diferentes niveles en base a la frecuencia de acceso.	<ul style="list-style-type: none"> Caché de escritura: QTS escribe los datos entrantes en la caché SSD y después vacía la caché en disco periódicamente. Caché de lectura: QTS copia los datos en la caché conforme se accede a ellos. 	No se requiere migración
Casos de uso recomendado	<ul style="list-style-type: none"> La capacidad total de SSD es alta La E/S es predecible El conjunto de almacenamiento solo experimenta ocasionalmente periodos de intenso acceso de E/S aleatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> La E/S es impredecible y con frecuencia se produce en ráfagas aleatorias. Uso doméstico, donde el NAS se usará para una amplia gama de aplicaciones diferentes. 	Las aplicaciones requieren un acceso intensivo y regular de lectura y escritura aleatorio.
Ejemplos de uso	Servidor de archivos, servidor web, servidores de correo electrónico, servicios básicos de base de datos (con Qtier IO Aware).	Edición de vídeo, virtualización	Base de datos comercial crítica u otra aplicación

Requisitos de Qtier

Requisitos del NAS

- El NAS debe ser compatible con Qtier. Para una lista completa de modelos compatibles, consulte <https://www.qnap.com/solution/qtier-auto-tiering>.

- El NAS debe tener al menos 4 GB de memoria instalada. Usar Qtier con menos de 4 GB de memoria puede provocar inestabilidad en el sistema.

Requisitos de nivel

Un conjunto de almacenamiento de Qtier puede tener dos o tres niveles.



Importante

Cada nivel debe tener una capacidad de almacenamiento *en bruto* total de 144 GB como mínimo tras la configuración de RAID.

Configuración de conjunto de Qtier	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Dos niveles	Ultra-alta velocidad	Velocidad O capacidad alta	N/A
Tres niveles	Ultra-alta velocidad	Alta velocidad	Capacidad

Requisitos de disco

Tipos de disco de Qtier

Nivel	Tipo de disco
Ultra-alta velocidad	<ul style="list-style-type: none"> • SSD SATA de 2.5" • SSD SATA de 2.5" • SSD M.2 SATA • SSD M.2 PCIe/NVMe
Alta velocidad	<ul style="list-style-type: none"> • Disco duro SAS
Capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Disco duro SATA • Disco duro NL-SAS

Creación de Qtier

Creación de un conjunto de almacenamiento de Qtier

Para más detalles sobre los requisitos de hardware y software consulte [Requisitos de Qtier](#).



Consejo

Inmediatamente después de crear un conjunto de almacenamiento de Qtier, QTS comenzará a mover datos entre niveles. Esta migración de datos puede afectar al rendimiento de almacenamiento del sistema. Debería crear el conjunto de almacenamiento de Qtier durante un periodo de baja actividad del NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Realice una de las siguientes acciones.

Estado actual del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo conjunto de almacenamiento .
Uno o más volúmenes o conjuntos de almacenamiento	Seleccione Crear > Nuevo conjunto de almacenamiento .

Se abrirá el **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.

3. Seleccione **Habilitar Qtier (almacenamiento de clasificación automática por niveles)**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

5. Cree el nivel de ultra alta velocidad.

- a. Haga clic en **SSD**.
- b. Opcional: Seleccione una unidad de expansión.



Importante

Si crea el nivel de ultra alta velocidad, usando los discos instalados en una unidad de expansión de la serie TL, entonces los dos niveles (alta velocidad, capacidad) deberán constar de discos de la misma unidad de expansión.

- c. Seleccione una o más unidades de estado sólido (SSD).
 - d. Seleccione un tipo de RAID.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).
 - e. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para este nivel de ultra alta velocidad.
- 6.** Opcional: Cree el nivel de alta velocidad.
En un conjunto de almacenamiento de Qtier se necesitan dos niveles diferentes como mínimo.
- a. Haga clic en **SAS**.
 - b. Opcional: Seleccione una unidad de expansión.
 - c. Seleccione una o más unidades de disco duro SAS (HDD).
 - d. Seleccione un tipo de RAID.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).
 - e. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para el nivel de alta velocidad.
- 7.** Opcional: Cree el nivel de capacidad.
En un conjunto de almacenamiento de Qtier se necesitan dos niveles diferentes como mínimo.
- a. Haga clic en **SATA**.
 - b. Opcional: Seleccione una unidad de expansión.
 - c. Seleccione uno o más HDD SATA o NL-SAS.
 - d. Seleccione un tipo de RAID.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).
 - e. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para el nivel de capacidad.
- 8.** Haga clic en **Siguiente**.
- 9.** Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.

El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

10. Opcional: Configure el umbral de alerta.
QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del conjunto usado es igual o superior al umbral especificado.
11. Opcional: Configure el espacio garantizado para instantáneas del conjunto.
El espacio garantizado para instantáneas del conjunto es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. Habilitar esta característica garantiza que QTS siempre tenga espacio suficiente para almacenar instantáneas nuevas.
12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Compruebe la información del conjunto de almacenamiento.
14. Haga clic en **Crear**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

15. Haga clic en **Aceptar**.

QTS creará el conjunto de almacenamiento de Qtier y comenzará a mover datos entre niveles. QTS comenzará automáticamente a organizar datos por niveles una vez transcurrido suficiente tiempo analizando los patrones de acceso a los datos.

Habilitación de Qtier en un conjunto de almacenamiento existente

Puede habilitar Qtier en un conjunto de almacenamiento existente añadiendo diferentes tipos de disco al conjunto. Para más detalles sobre los requisitos de hardware y software consulte [Requisitos de Qtier](#).

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Vaya a **Expandir conjunto > Actualizar a Qtier**.
Se abrirá la ventana **Asistente para actualizar al conjunto de Qtier**.
5. Cree un segundo nivel.
 - a. Haga clic en ,  o .
 - b. Seleccione una unidad de expansión.
 - c. Seleccione uno o más discos.
 - d. Seleccione un tipo de RAID.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).

- e. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para el nivel.
6. Opcional: Cree un tercer nivel.
- a. Haga clic en ,  o .
 - b. Opcional: Seleccione una unidad de expansión.
 - c. Seleccione uno o más discos.
 - d. Seleccione un tipo de RAID.
Para más detalles, consulte [Tipos de RAID](#).
 - e. Opcional: Seleccione el disco que se va a usar como una unidad de intercambio en caliente para el nivel.
7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

- 9. Haga clic en **Siguiente**.
- 10. Compruebe la información del conjunto de almacenamiento.
- 11. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

- 12. Haga clic en **Aceptar**.

El estado del de conjunto cambiará a *Actualizando*. Una vez habilitado Qtier, el estado del conjunto volverá a *Listo*.

Administración de Qtier

Para administrar Qtier en un conjunto de almacenamiento, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**. Seleccione un conjunto de almacenamiento de Qtier, haga clic en **Administrar** y, a continuación, haga clic en **Organización automática por niveles de Qtier**.

Elemento	Descripción
Programa de la organización por niveles	Selecciona cuándo mueve QTS los datos entre niveles. Para más detalles, consulte Configurar el programa de la organización por niveles .
Organización por niveles a demanda	Selecciona con qué LUN y carpetas compartidas Qtier debería realizar la organización automática por niveles. Para más detalles, consulte Configurar la organización por niveles a demanda .

Elemento	Descripción
Estadísticas	Ver detalles sobre estadísticas de movimiento de datos entre niveles. Para más detalles, consulte Estadísticas de Qtier .
Estado de relocalización	El estado actual de Qtier. Para más detalles, consulte Estado de Qtier .
Configuración de programación	El programa actual de la organización por niveles para este conjunto.
Nivel	El nombre del nivel.
Usado	Porcentaje de espacio usado en el nivel.
Total	Capacidad de almacenamiento total del nivel.
Bajar	La cantidad total de datos movidos a un nivel más lento.
Subir	La cantidad total de datos movidos a un nivel más rápido.
Nombre/Alias	El grupo RAID del nivel.
Tipo de RAID	La configuración del grupo RAID del nivel, incluido tipo de RAID, número de discos y número de espacio de discos.

Estado de Qtier

Mensaje de estado de Qtier	Descripción
Reposo	Qtier está analizando los patrones de acceso a los datos pero actualmente no está moviendo datos.
Procesando	Qtier está moviendo datos entre niveles
Cancelando	Un usuario detuvo el proceso de organización por niveles.
Suspendiendo	Un usuario pausó el proceso de organización por niveles.
Suspendido	Un usuario pausó el proceso de organización por niveles. Qtier está inactivo.
Reanudando	Un usuario reanudó el proceso de organización por niveles desde un estado de pausa.
Reanudado	Qtier está moviendo datos entre niveles. Esto es lo mismo que <i>Procesando</i> .

Estadísticas de Qtier

El diseño y la funcionalidad de Qtier depende del programa actual de la organización por niveles. Para ver estadísticas de Qtier en un conjunto de almacenamiento, vaya a **Almacenamiento e instantáneas** > **Almacenamiento** > **Almacenamiento/Instantáneas**. Seleccione un conjunto de almacenamiento de Qtier, haga clic en **Administrar** y, a continuación, haga clic en **Estadísticas**.

Programación de Qtier	Descripción de la pantalla Estadísticas de Qtier
Organización automática de datos por niveles	Muestra la cantidad total de datos movidos entre niveles durante el día, la semana o mes anteriores.
Establecer manualmente el programa de la organización por niveles	Muestra la cantidad total de datos movidos entre niveles durante los 20 anteriores procesos de organización por niveles programados.

Configurar el programa de la organización por niveles

Qtier puede mover datos entre niveles con una programación determinada. Las velocidades de acceso del NAS y el rendimiento del sistema pueden reducirse mientras Qtier está moviendo datos.



Consejo

Programa Qtier para mover datos durante periodos de bajo uso como durante la noche o el fin de semana.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento de Qtier.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Vaya a la pestaña de **Organización automática por niveles de Qtier**.
5. Haga clic en **Programa de la organización por niveles**.
Se abrirá la ventana **Configuración de programación de organización automática de niveles de Qtier**.
6. Seleccione un tipo de programación.

Opción	Descripción	Uso recomendado	Acciones del usuario
Organización automática de datos por niveles	Qtier moverá los datos cuando detecte que el conjunto de almacenamiento de Qtier está en reposo.	El NAS no tiene un patrón de uso regular. Se puede acceder a los datos en cualquier momento.	Seleccione Habilitar el programa de exclusión para especificar las veces que Qtier no debería realizar la organización de datos por niveles.
Establecer manualmente el programa de la organización por niveles	Qtier solo moverá los datos las veces especificadas.	El NAS tiene un patrón de uso regular conocido. Por ejemplo, si el NAS se usa principalmente en un entorno de oficina, Qtier puede programarse para mover los datos por la noche y los fines de semana.	<p>Especifique las horas en el calendario a las que Qtier debería realizar la organización de datos por niveles. Puede configurar los siguientes ajustes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minutos para iniciar: La organización automática por niveles comenzará en este número de minutos después de la hora. • Ejecutar ahora: La organización de datos por niveles empezará inmediatamente.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Eliminación del nivel de ultra-alta velocidad

Al eliminar el nivel de ultra-alta velocidad, un conjunto de almacenamiento Qtier se convierte en un conjunto de almacenamiento normal.



Importante

Solamente se puede eliminar el nivel de ultra-alta velocidad si el espacio del conjunto de almacenamiento asignado es inferior a la capacidad restante de conjunto de almacenamiento: (Capacidad total del conjunto de almacenamiento - Capacidad del nivel de ultra-alta velocidad = Capacidad restante).

**Consejo**

Esta función es útil en las siguientes situaciones:

- Desea utilizar las unidades SSD para otros fines.
- Desea aumentar la cantidad de sobreaprovisionamiento de SSD en el nivel de ultra-alta velocidad.
- Desea cambiar la configuración RAID del nivel de ultra-alta velocidad.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento de Qtier.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Haga clic en **Quitar** y a continuación seleccione **Eliminar nivel de ultra-alta velocidad**.
Se abre el **Asistente para eliminar nivel de ultra-alta velocidad**.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Confirme que desea eliminar el nivel de ultra-alta velocidad.
7. Haga clic en **Siguiente**.

**Aviso**

El conjunto de almacenamiento estará inaccesible mientras QTS elimina el nivel de ultra-alta velocidad. Este proceso puede tardar mucho tiempo.

8. Haga clic en **Finalizar**.

QTS crea una tarea en segundo plano. El estado del conjunto de almacenamiento cambia a `Eliminando nivel SSD...`

Configurar la organización por niveles a demanda

Con la organización por niveles a demanda puede deshabilitar la organización automática por niveles para determinados LUN y carpetas compartidas en un conjunto de almacenamiento de Qtier. Si la organización automática por niveles está deshabilitada, QTS moverá los datos del LUN o la carpeta de forma permanente al nivel de almacenamiento más lento.

**Importante**

Solo puede deshabilitar la organización automática por niveles para datos de usuario. Qtier siempre organiza por niveles los datos del sistema y las aplicaciones almacenados en el conjunto.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento de Qtier.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Vaya a la pestaña de **Organización automática por niveles de Qtier**.
5. Haga clic en **Organización por niveles a demanda**.
6. Configure la organización automática por niveles para cada LUN y carpeta compartida.

- Haga clic en **Aplicar**.

Instantáneas

Una instantánea protege los datos registrando el estado de un volumen Thick, volumen Thin o LUN en un punto determinado del tiempo. Gracias a las instantáneas, puede realizar lo siguiente:

- Restaurar un volumen o LUN a un estado anterior.
- Acceder y restaurar versiones anteriores de archivos y carpetas.
- Crear una copia idéntica de un volumen o LUN.



Nota

Para usar las instantáneas, su modelo de NAS debe ser compatible con la función de instantáneas y tener 1 GB de memoria como mínimo. Para una lista de modelos de NAS compatibles, consulte www.qnap.com/solution/snapshots.

Limitaciones de almacenamiento de instantáneas

El número máximo de instantáneas que un NAS puede almacenar viene determinado por el fabricante de la CPU del NAS o la serie del NAS y la memoria instalada.



Consejo

Para más información sobre las especificaciones de hardware del NAS, vaya a <https://www.qnap.com>.

CPU o modelo del NAS	Memoria instalada	Instantáneas máximas por NAS	Instantáneas máximas por volumen o LUN
• CPU Intel	≥ 1 GB	32	16
	≥ 2 GB	64	32
• CPU AMD	≥ 4 GB	1024	256
	≥ 1 GB	32	16
• CPU Annapurna Labs • TS-1635AX • TS-328 • TS-128A, TS-228A • TS-x51, TS-x51+	≥ 2 GB	64	32
	≥ 4 GB	256	64

Creación de instantáneas

Toma de una instantánea

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- Seleccione un volumen Thick, volumen Thin o LUN basado en bloques.



Consejo

Para tomar una instantánea de un LUN basado en archivos, tome una instantánea de su volumen principal.

- Haga clic en **Instantánea** y, a continuación, seleccione **Tomar una instantánea**.

Se abrirá la ventana **Tomar una instantánea**.

4. Opcional: Especifique un nombre.
5. Opcional: Selecciónelo para conservar la instantánea permanentemente.
Si está seleccionado, QTS conserva la instantánea indefinidamente. Si no está seleccionado, QTS puede eliminar la instantánea en función de la política de retención de instantáneas establecida para el volumen o LUN.
Para más información, consulte [Configuración de una política de conservación de instantáneas](#).
6. Seleccione el tipo de instantánea LUN.
Esta configuración solo está disponible al tomar una instantánea de un LUN basado en bloques.

Tipo	Descripción
Bloqueo consistente	La instantánea registra el estado de los datos del LUN.
Aplicación consistente	<p>La instantánea registra el estado de los datos y las aplicaciones del LUN. El host iSCSI vacía los datos de la memoria en el LUN antes de que QTS tome una instantánea. Si VMware vCenter está utilizando el LUN, vCenter toma una instantánea de la máquina virtual.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Importante Esta opción solo está disponible para VMware vCenter, o para aplicaciones que reconocen el servicio de instantáneas de volumen (VSS, por sus siglas en inglés) que se está ejecutando en un servidor de Windows. Debe instalar QNAP Snapshot Agent en el iniciador de iSCSI.</p> </div>

7. Opcional: Especifique una descripción.
La descripción le ayuda a identificar la instantánea.
8. Haga clic en **Aceptar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
9. Haga clic en **Aceptar**.

QTS toma la instantánea. La instantánea aparecerá en el **Administrador de instantáneas**.

Configuración de un programa de instantáneas



Consejo

Puede configurar un programa de instantáneas independiente para cada volumen y LUN.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick, volumen Thin o LUN basado en bloques.
3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**.
Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Haga clic en **Programar instantánea**.
Se abrirá la ventana **Configuración de instantáneas**.
5. Seleccione **Habilitar programación**.
6. Especifique la frecuencia con la que QTS tomará una instantánea.
7. Seleccione el tipo de instantánea LUN.

Esta configuración solo está disponible al tomar una instantánea de un LUN basado en bloques.

Tipo	Descripción
Bloqueo consistente	La instantánea registra el estado de los datos del LUN.
Aplicación consistente	<p>La instantánea registra el estado de los datos y las aplicaciones del LUN. El host iSCSI vacía los datos de la memoria en el LUN antes de que QTS tome una instantánea. Si VMware vCenter está utilizando el LUN, vCenter toma una instantánea de la máquina virtual.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Importante Esta opción solo está disponible para VMware vCenter, o para aplicaciones que reconocen el servicio de instantáneas de volumen (VSS, por sus siglas en inglés) que se está ejecutando en un servidor de Windows. Debe instalar QNAP Snapshot Agent en el iniciador de iSCSI.</p> </div>

8. Opcional: Habilite instantáneas inteligentes.
Cuando está habilitado, QTS solo toma una instantánea si los datos del volumen se modifican después de la toma de la última instantánea.
9. Opcional: Especifique una descripción.
La descripción le ayuda a identificar la instantánea.
10. Haga clic en **Aceptar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
11. Haga clic en **Aceptar**.

QTS comienza a tomar instantáneas según la programación.

Administración de instantáneas

Configuración de una política de conservación de instantáneas

La política de retención de instantáneas determina durante cuánto tiempo conserva QTS cada instantánea de un volumen o LUN antes de eliminarla. Cada volumen y cada LUN tiene su propia política individual de retención de instantáneas.



Importante
Después de crear o modificar una política de retención de instantáneas, QTS aplica la nueva política a las instantáneas existentes. Si la nueva política es más restrictiva que la política anterior, por ejemplo al cambiar de **Mantener durante: 5 días** a **Mantener durante: 2 días**; después, QTS elimina las instantáneas existente para estar en conformidad con la nueva política.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick, volumen Thin o LUN.
3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**.
Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Haga clic en **Programar instantánea**.
Se abrirá la ventana **Configuración de instantáneas**.
5. Haga clic en **Retención de instantáneas**.

6. Seleccione una política de retención de instantáneas.

Política de retención de instantáneas	Etiqueta IU	Descripción
Basada en tiempo	Mantener durante	Mantener cada instantánea durante el tiempo especificado.
Número fijo	Conservar el número de instantáneas especificado	Conservar un número fijo de instantáneas del NAS. Una vez alcanzado el número máximo, QTS elimina la instantánea más antigua al tomar una nueva instantánea.
Creación de versiones inteligentes	Creación de versiones inteligentes	<p>Conserva una instantánea creada dentro de un espacio de tiempo durante un periodo de tiempo especificado. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada hora: 24: Al final de cada hora, la primera instantánea creada durante esa hora se convierte en la copia de seguridad horaria. La instantánea se conservará durante 24 horas y después se eliminará. • Diario: 14: Al final de cada día, la primera instantánea creada durante ese día se convierte en la instantánea diaria. La instantánea se conservará durante 14 días y después se eliminará. • Semanal: 5: Al final de cada semana, la primera instantánea creada durante esa semana se convierte en la instantánea semanal. La instantánea se conservará durante 5 Semanas y después se eliminará. • Mensual: 11: Al final de cada mes, la primera instantánea creada durante ese mes se convierte en la instantánea mensual. La instantánea se conservará durante 11 meses y después se eliminará. <p> Importante El número máximo de instantáneas para todos los periodos de tiempo combinados es de 256.</p>

7. Haga clic en **Aceptar**.

Configurar espacio conjunto garantizado para instantáneas

El espacio conjunto garantizado para instantáneas es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. Habilitar esta característica garantiza que QTS siempre tenga espacio suficiente para almacenar instantáneas nuevas.

Estado del espacio conjunto garantizado para instantáneas	Ubicación de almacenamiento de instantáneas
Deshabilitado	Espacio libre en el conjunto de almacenamiento

Estado del espacio conjunto garantizado para instantáneas	Ubicación de almacenamiento de instantáneas
Habilitado	Se usa el espacio conjunto garantizado para instantáneas hasta que se llena; después, libera espacio en el conjunto de almacenamiento.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick, volumen Thin o LUN.
3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**.
4. Haga clic en **Espacio conjunto garantizado para instantáneas** y después seleccione **Configurar**.
5. Habilite **Habilitar espacio conjunto garantizado para instantáneas**.
6. Seleccione la cantidad de espacio reservado.

Opción	Descripción
Recomendado	Reserve un porcentaje del espacio total del conjunto de almacenamiento.  Consejo El valor predeterminado es 20 %.
Personalizado	Reserve una cantidad fija de espacio del conjunto de almacenamiento.

7. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar instantáneas

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick, volumen Thin o LUN basado en bloques.
3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Opcional: Cambie la vista a vista de lista.

- a. Haga clic en .

- b. Seleccione **Vista de lista**.

5. Seleccione una o más instantáneas.

6. Haga clic en .

Recuperación de datos de instantáneas

Restaurar archivos y carpetas desde una instantánea



- Use la función de revertir instantáneas para restaurar rápidamente todos los datos de un volumen o LUN.
Para más detalles, consulte [Revertir un volumen](#).
- Puede restaurar archivos y carpetas desde una instantánea en File Station activando la función **Habilitar File Station Directorio de instantáneas para administradores**.
Para más detalles, consulte [Configuración global de instantáneas](#).

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.
El volumen debe contener una instantánea como mínimo.
3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**.
Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Seleccione una instantánea.
5. Seleccione los archivos y las carpetas a restaurar.
6. Realice una de las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Seleccione Restaurar > Restaurar archivos	Restaure los archivos o carpetas a su ubicación de almacenamiento original. Si los archivos o carpetas continúan existiendo en el NAS, se sobrescribirán con las versiones más antiguas.  Aviso Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.
Seleccione Restaurar > Restaurar archivos a	Elija una de las siguientes opciones de restauración. <ul style="list-style-type: none"> • Restaure los archivos o carpetas en una ubicación diferente en el NAS. • Restaure los archivos o carpetas en el espacio de almacenamiento montado. • Restaure una sola carpeta compartida como nueva carpeta compartida.
En la barra de menús, haga clic en 	Descargue los archivos y las carpetas a su ordenador en un archivo ZIP.

QTS restaura los archivos y carpetas y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Revertir un volumen

La reversión restaura un volumen o LUN al estado en que se tomó la instantánea. Restaurar datos usando la reversión de instantáneas es significativamente más rápido que la restauración de archivos y carpetas individuales.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.



Importante

El volumen debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Seleccione una instantánea.
5. Haga clic en **Revertir instantáneas del volumen**.



Aviso

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

6. Opcional: Seleccione **Tomar una instantánea nueva antes de la reversión**. QTS toma una instantánea antes de iniciar la reversión. Esto garantiza que los cambios realizados en el volumen o el LUN no se pierdan de forma permanente.
7. Haga clic en **Reversión local**.

El estado del volumen cambiará a *Revirtiendo*. QTS deshabilita el acceso al volumen hasta que finalice el proceso de reversión.

Revertir un LUN

La reversión restaura un volumen o LUN al estado en que se tomó la instantánea. Restaurar datos usando la reversión de instantáneas es significativamente más rápido que la restauración de archivos y carpetas individuales.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un LUN basado en bloques.



Importante

El LUN debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Seleccione una instantánea.
5. Haga clic en **Revertir instantánea de LUN**.



Aviso

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

6. Opcional: Configure los siguientes ajustes.

Configuración	Descripción
Tomar una instantánea nueva antes de la reversión	QTS toma una instantánea antes de iniciar la reversión. Esto garantiza que los cambios realizados en los datos desde que se tomó la instantánea no se pierdan de forma permanente.
Reasignar el LUN al mismo objetivo iSCSI después de la reversión	Si está habilitado, QTS reasigna automáticamente el LUN a su objetivo actual después de la reversión. Si está deshabilitada, debe reasignar manualmente el LUN tras la reversión.

7. Haga clic en **Reversión local**.

QTS desasigna el LUN de su objetivo iSCSI. El estado del LUN cambiará a *Revertiendo*.

Restaurar archivos y carpetas usando versiones anteriores de Windows

Las instantáneas de QTS se integran con la característica de las versiones anteriores, que permite a los usuarios de Windows restaurar archivos y carpetas desde una instantánea en el Explorador de archivos de Windows.



Importante

- Debe usar Windows 7, Windows 8 o Windows 10.
- Los archivos deben almacenarse en un volumen Thick o volumen Thin que tenga al menos una instantánea.
- Debe estar activado **Activar las versiones anteriores de Windows** en la configuración de la carpeta compartida.
- Debe estar activado **Permitir enlaces simbólicos entre diferentes carpetas compartidas** en **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Win/Mac/NFS > Redes de Microsoft > Opciones avanzadas**.

1. En Windows, abra una carpeta compartida del NAS a través del Explorador de archivos. Para más detalles sobre la asignación de una carpeta compartida, consulte [Asignar una carpeta compartida en un ordenador Windows](#).
2. Haga clic derecho en un archivo o carpeta y después seleccione **Propiedades > Versiones anteriores**. Aparecerá una lista con las versiones anteriores disponibles. Cada versión corresponde a una instantánea que contiene el archivo o carpeta.
3. Seleccione una versión anterior.
4. Seleccione una de las siguientes opciones.

Botón	Descripción
Abrir	Abra la versión anterior del archivo o carpeta.
Restaurar	<p>Sobrescriba la versión actual del archivo o carpeta con la versión anterior.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>Aviso</p> <p>Todos los cambios realizados en el archivo o carpeta después de tomar la instantánea se eliminarán.</p> </div> </div>

Clon de instantánea

Al clonar se crea una copia de un volumen o LUN a partir de una instantánea. La copia se almacenará en el mismo conjunto de almacenamiento que el volumen o LUN original.

Clonar un volumen

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.



Importante

El volumen debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Seleccione una instantánea.
5. Haga clic en **Clonar**. Se abrirá la ventana **Clonar instantánea**.
6. Especifique un alias del volumen.
7. Haga clic en **Aceptar**.

QTS clona el volumen y las carpetas compartidas y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Clonar un LUN basado en bloques

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un LUN basado en bloques.



Importante

El LUN debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. Seleccione una instantánea.
5. Haga clic en **Clonar**. Se abrirá la ventana **Clonar instantánea**.
6. Especifique un nombre de LUN.
7. Opcional: Seleccione un objetivo iSCSI. QTS asignará la copia del LUN al destino.
8. Haga clic en **Aceptar**.

QTS clona el LUN y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Réplica de instantáneas

- Réplica de instantáneas es una solución de copia de seguridad completa basada en instantáneas para QTS.
- Con Réplica de instantáneas, puede realizar una copia de seguridad de un LUN basados en bloques o volúmenes en otro conjunto de almacenamiento, bien del mismo NAS o de otro QNAP NAS, mediante el uso de instantáneas.
- Respalda datos con la función de Réplica de instantáneas reduce los requisitos de espacio de almacenamiento y de ancho de banda y además simplifica la recuperación de datos.

Niveles de protección

La Réplica de instantáneas puede respaldar sus instantáneas en otro conjunto de almacenamiento del NAS local o en un NAS remoto. Esta diferente configuración de copias de seguridad ofrece distintos niveles de protección de datos.

Protege contra	Solo instantáneas	Instantáneas + Réplica de instantáneas local	Instantáneas + Réplica de instantáneas remota
Modificación accidental o borrado de archivos	✓	✓	✓
Ransomware	✓	✓	✓
Fallo de grupo RAID <ul style="list-style-type: none"> Fallo de discos miembros Los discos miembros se eliminan del NAS 		✓	✓
Fallo del conjunto de almacenamiento <ul style="list-style-type: none"> Fallo de uno o más grupos RAID en el conjunto Se elimina el conjunto 		✓	✓
Fallo de hardware del NAS <ul style="list-style-type: none"> El NAS no puede encenderse QTS detecta un error y no puede iniciarse Han hurtado el NAS 			✓

Requisitos de réplica de instantáneas

NAS	Requisito
NAS de origen y de destino	Debe ser un QNAP NAS compatible con las instantáneas.
NAS de origen y de destino	Ambos dispositivos NAS de origen y de destino deben estar ejecutando QTS. No se permite la réplica de instantáneas desde QTS en QuTS hero o viceversa.
NAS de origen y de destino	Debe tener al menos 1GB de memoria instalada.
NAS de origen y de destino	Los puertos 22 SSH y los puertos de datos TCP 50100-50199 deben estar abiertos.
NAS de destino	El NAS debe tener al menos un conjunto de almacenamiento con espacio libre superior o igual al tamaño del volumen o LUN del que desea realizar una copia de seguridad.
NAS de destino	La opción Permitir conexiones SSH debe habilitarse en Panel de control > Servicios de red y de archivos > Telnet / SSH .

Crear un trabajo de réplica de instantáneas



Importante

Al realizar un trabajo de réplica de instantáneas por primera vez, todos los datos del volumen o LUN se transferirán al NAS de destino. Esto puede tardar mucho tiempo, en

función de la velocidad de conexión de la red y las velocidades de lectura y escritura de ambos dispositivos NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Copia de seguridad de instantáneas > Réplica de instantáneas**.
2. Haga clic en **Crear un trabajo de replicación**.
Se abrirá el asistente para **Crear un trabajo de replicación de instantáneas**.
3. Seleccione el volumen o LUN de origen.
4. Opcional: Especifique un nombre de trabajo.



Consejo

El nombre de trabajo predeterminado está compuesto por los 6 primeros caracteres del nombre del volumen o LUN de origen seguido por "_rep".

5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Especifique la dirección del NAS de destino.
Realice una de las siguientes acciones.

Acción	Ubicación del NAS de destino	Descripción
Especificar manualmente la dirección del NAS	LAN, WAN, Internet	Le permite introducir una dirección IP, un nombre de host o un nombre de dominio completo
Hacer clic en Detectar y después seleccionar un NAS de la lista	LAN	Muestra una lista de todos los dispositivos QNAP NAS de la red local
Hacer clic en Host local	NAS local	Replica las instantáneas entre los conjuntos de almacenamiento diferentes del mismo NAS

7. Especifique una cuenta de administrador y una contraseña del NAS de destino.



Importante

Por motivos de seguridad, QNAP no recomienda el uso de la cuenta "admin".

8. Opcional: Especifique un puerto.



Consejo

El puerto predeterminado es 22.

9. Haga clic en **Prueba**.
QTS se conecta al NAS de destino utilizando la contraseña de administrador especificada y comprueba que hay suficiente espacio de almacenamiento.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Especifique cuántas instantáneas replicadas se conservarán en el NAS de destino.
Una vez alcanzado el número especificada, QTS elimina la instantánea más antigua cada vez que replica una nueva instantánea.
12. Seleccione el conjunto de almacenamiento de destino.
13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Seleccione un plan de copias de seguridad.

Plan de copias de seguridad	Descripción
Iniciar trabajo de replicación después de tomar una instantánea local	El trabajo de replicación se ejecutará cada vez que QTS cree el número especificado de instantáneas. Las instantáneas pueden crearse manualmente o según una programación.
Iniciar trabajo de replicación según una programación	<p>El trabajo de réplica se ejecuta de acuerdo con el programa especificado y replica todas las instantáneas creadas desde que se ejecutó por última vez. Si no se ha creado ninguna instantánea nueva, no se replicará ningún dato.</p> <p>Elija una de las siguientes opciones de programación y, a continuación, haga clic en Añadir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar según una programación: El trabajo se ejecuta automáticamente diariamente, semanalmente o mensualmente. Configuración: <ul style="list-style-type: none"> • Programar: Con qué frecuencia se ejecuta el trabajo. • Día: El día en que se ejecuta el trabajo. • Fecha de caducidad: El trabajo de réplica se detiene después de esta fecha. • Frecuencia: Con qué frecuencia se ejecuta el trabajo en los días especificados por "Programar" y "Día". • Iniciar a: La hora a la que el trabajo empieza a ejecutarse. • Ejecutar una vez: El trabajo se ejecuta una vez en una hora y día específicos. • Iniciar manualmente: El trabajo no se ejecuta a menos que un usuario lo inicie.

Plan de copias de seguridad	Descripción
<p>Tomar una instantánea nueva según una programación, después de ejecutar trabajo de replicación</p>	<p>El trabajo de réplica se ejecuta en función de la programación especificada. QTS toma una nueva instantánea de forma inmediata antes de iniciar cada análisis del trabajo. Esto garantiza que siempre haya al menos una instantánea que replicar. Elija una de las siguientes opciones de programación y, a continuación, haga clic en Añadir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar según una programación: El trabajo se ejecuta automáticamente diariamente, semanalmente o mensualmente. Configuración: <ul style="list-style-type: none"> • Programar: Con qué frecuencia se ejecuta el trabajo. • Día: El día en que se ejecuta el trabajo. • Fecha de caducidad: El trabajo de réplica se detiene después de esta fecha. • Frecuencia: Con qué frecuencia se ejecuta el trabajo en los días especificados por "Programar" y "Día". • Iniciar a: La hora a la que el trabajo empieza a ejecutarse. • Ejecutar una vez: El trabajo se ejecuta una vez en una hora y día específicos. • Iniciar manualmente: El trabajo no se ejecuta a menos que un usuario lo inicie.

15. Haga clic en **Siguiente**.

16. Opcional: Configure la configuración de transferencia.

Opción	Descripción
<p>Cifrar transmisión</p>	<p>QTS cifra la instantánea antes de replicarla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las conexiones SSH deben permitirse en el NAS de destino. • El trabajo debe ser realizado por una cuenta de administrador. • El puerto usado para este trabajo debe ser el mismo que el puerto SSH del NAS de destino.
<p>Comprimir transmisión</p>	<p>QTS comprime las instantáneas al replicarlas. Esto consume más CPU y memoria del sistema, pero reduce la cantidad necesaria de ancho de banda.</p> <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Consejo Habilite esta configuración en redes con un ancho de banda bajo o en caso de que los dispositivos NAS estén conectados a través de una red WAN.</p> </div>
<p>Velocidad de transferencia máxima</p>	<p>Limita el ancho de banda de red que utiliza este trabajo.</p>

17. Opcional: Exporte los datos de origen a un dispositivo de almacenamiento externo.

Para ahorrar tiempo y ancho de banda, puede exportar los datos de origen a un dispositivo de almacenamiento externo como un disco USB. Después de conectar el dispositivo de almacenamiento externo al NAS de destino, QTS importará los datos de origen la próxima vez que se ejecute el trabajo.

- a. Conecte un dispositivo de almacenamiento externo al NAS.
- b. Seleccione **Exportar los datos de origen al almacenamiento externo a la primera ejecución**.
- c. Seleccione el dispositivo de almacenamiento externo.
- d. Opcional: Seleccione **Omitir la exportación** si ya ha exportado los datos de origen al dispositivo de almacenamiento externo.

18. Haga clic en **Siguiente**.

19. Opcional: Seleccione **Ejecutar copia de seguridad inmediatamente**. Cuando está habilitada, el trabajo se ejecutará inmediatamente después de su creación.

20. Compruebe la información del trabajo.

21. Haga clic en **Finalizar**. QTS creará el trabajo.

22. Opcional: Si ha elegido exportar los datos de origen a un dispositivo de almacenamiento externo, desconecte el dispositivo de almacenamiento del NAS de origen y conéctelo al NAS de destino.

Administración de réplica de instantáneas

Para administrar la configuración y los trabajos de réplica de instantáneas, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Copia de seguridad de instantáneas > Réplica de instantáneas**.

Acciones del trabajo de réplica de instantáneas

Icono	Descripción
	Habilitar o deshabilitar el programa
	Iniciar
	Parar
	Editar configuración
	Ver registros
	Eliminar

Opciones de réplica de instantáneas

Configuración	Descripción	Valor predeterminado
Tiempo de espera (segundos)	Cuando se interrumpe un trabajo, QTS esperará el número de segundos especificado antes de cancelar el trabajo y marcarlo como fallo.	600
Número de entradas	Cuando un trabajo falla, QTS volverá a ejecutar el trabajo el número de veces especificado.	3

Recuperación de datos en un NAS de origen

Restaurar archivos y carpetas desde una instantánea remota



Importante

El tiempo de restauración dependerá de la cantidad de datos a restaurar y de la velocidad de conexión entre los dos dispositivos NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.



Importante

El volumen debe ser el volumen fuente para un trabajo de réplica de instantáneas.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. En **Seleccionar ubicación de instantánea**, seleccione un NAS remoto.
5. Seleccione una instantánea.
6. Seleccione los archivos y las carpetas a restaurar.
7. Realice una de las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Seleccione Restaurar > Restaurar archivos	<p>Restablezca los archivos o carpetas a su ubicación de almacenamiento original. Si los archivos o carpetas continúan existiendo en el NAS, se sobrescribirán con las versiones más antiguas.</p> <p> Aviso Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.</p>
Seleccione Restaurar > Restaurar archivos a	<p>Elija una de las siguientes opciones de restauración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restablezca los archivos o carpetas en una ubicación diferente en el NAS. • Restablezca los archivos o carpetas en el espacio de almacenamiento montado. • Restablezca una sola carpeta compartida como nueva carpeta compartida.
En la barra de menús, haga clic en	<p>Descargue los archivos y las carpetas a su ordenador en un archivo ZIP.</p>

QTS restaura los archivos y carpetas y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Revertir un volumen usando una instantánea remota

La reversión restaura un volumen o LUN al estado en que se tomó la instantánea. Restaurar datos usando la reversión de instantáneas es significativamente más rápido que la restauración de archivos y carpetas individuales.



Importante

El tiempo de restauración dependerá de la cantidad de datos a restaurar y de la velocidad de conexión entre los dos dispositivos NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.



Importante

El volumen debe ser el volumen fuente para un trabajo de réplica de instantáneas.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. En **Seleccionar ubicación de instantánea**, seleccione un NAS remoto.
5. Seleccione una instantánea.
6. Haga clic en **Revertir instantáneas del volumen**.



Aviso

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

7. Opcional: Configure los siguientes ajustes.

Configuración	Descripción
Tomar una instantánea nueva antes de la reversión	QTS toma una instantánea antes de iniciar la reversión. Esto garantiza que los cambios realizados en los datos desde que se tomó la instantánea no se pierdan de forma permanente.
Habilitar cifrado durante la transferencia	QTS cifra la instantánea antes de enviarla para aumentar la seguridad.



Aviso

Si la conexión de la red se interrumpe o si la configuración de almacenamiento del NAS de origen o de destino cambia durante la reversión, el volumen podría volverse inaccesible. Si ocurre esto, vuelva a revertir el volumen usando una instantánea remota o local.

8. Haga clic en **Reversión remota**. Se abrirá la ventana **Advertencia de reversión remota**.
9. Introduzca la contraseña del administrador de QTS.
10. Haga clic en **Aceptar**.

El estado del volumen cambiará a *Reversión remota en proceso*. QTS deshabilita el acceso al volumen hasta que finalice el proceso de reversión.

Revertir un LUN usando un almacén remoto

La reversión restaura una carpeta compartida o LUN al estado en que se tomó la instantánea. Restaurar datos usando la reversión de instantáneas es más rápido que la restauración de archivos y carpetas individuales.



Aviso

- Durante la reversión, asegúrese de que no se acceda a los datos del LUN. La forma más segura de hacerlo es desconectando todos los iniciadores iSCSI. Acceder al LUN durante la reversión de instantáneas podría provocar pérdida de datos.
- El tiempo de restauración dependerá de la cantidad de datos a restaurar y de la velocidad de conexión entre los dos dispositivos NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un LUN basado en bloques.



Importante

El LUN debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. En **Seleccionar ubicación de instantánea**, seleccione un NAS remoto.
5. Seleccione una instantánea.
6. Haga clic en **Revertir instantánea de LUN**.



Aviso

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

7. Opcional: Configure los siguientes ajustes.

Configuración	Descripción
Tomar una instantánea nueva antes de la reversión	QTS toma una instantánea antes de iniciar la reversión. Esto garantiza que los cambios realizados en los datos desde que se tomó la instantánea no se pierdan de forma permanente.
Habilitar cifrado durante la transferencia	QTS cifra la instantánea antes de enviarla para aumentar la seguridad.
Reasignar el LUN al mismo objetivo iSCSI después de la reversión	Si está habilitado, QTS reasigna automáticamente el LUN a su objetivo actual después de la reversión. Si está deshabilitada, debe reasignar manualmente el LUN tras la reversión.



Aviso

Si la conexión de la red se interrumpe o si la configuración de almacenamiento del NAS de origen o de destino cambia durante la reversión, el LUN podría volverse inaccesible. Si ocurre esto, vuelva a revertir el LUN usando una instantánea remota o local.

8. Haga clic en **Reversión remota**. Se abrirá la ventana **Advertencia de reversión remota**.
9. Introduzca la contraseña del administrador de QTS.
10. Haga clic en **Aceptar**.

QTS desasigna el LUN de su objetivo iSCSI. El estado del LUN cambiará a *Revertiendo*.

Clonar un volumen desde una instantánea remota



Importante

El tiempo necesario para clonar el volumen dependerá de la cantidad de datos almacenados en el volumen y de la velocidad de conexión entre los dos dispositivos NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen Thick o Thin.



Importante

El volumen debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. En **Seleccionar ubicación de instantánea**, seleccione un NAS remoto.
5. Seleccione una instantánea.
6. Haga clic en **Clonar**. Se abrirá la ventana **Clonar instantánea**.
7. Especifique un alias del volumen.
8. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
9. Seleccione **Habilitar cifrado durante la transferencia**. QTS cifra la instantánea antes de enviarla para aumentar la seguridad.
10. Haga clic en **Aceptar**.

QTS clona el volumen y las carpetas compartidas y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Clonar un LUN basado en bloques desde una instantánea remota

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un LUN basado en bloques.



Importante

El LUN debe tener una instantánea como mínimo.

3. Haga clic en **Instantánea** y después seleccione **Administrador de instantáneas**. Abra la ventana **Administrador de instantáneas**.
4. En **Seleccionar ubicación de instantánea**, seleccione un NAS remoto.
5. Seleccione una instantánea.
6. Haga clic en **Clonar**. Se abrirá la ventana **Clonar instantánea**.
7. Especifique un nombre de LUN.
8. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
9. Opcional: Seleccione un objetivo iSCSI. QTS asignará la copia del LUN al destino.
10. Seleccione **Habilitar cifrado durante la transferencia**. QTS cifra la instantánea antes de enviarla para aumentar la seguridad.

11. Haga clic en **Aceptar**.

QTS clona el LUN y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Recuperación de datos en un NAS de destino

Almacén de instantáneas

Después de configurar un NAS como el destino para un trabajo de réplica de instantáneas, las instantáneas replicadas se guardarán en **Almacenamiento e instantáneas > Copia de seguridad de instantáneas > Almacén de instantáneas**. Cada trabajo de réplica tiene su propio almacén independiente.

Restaurar archivos y carpetas desde un almacén de instantáneas

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Copia de seguridad de instantáneas > Almacén de instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. En un almacén, haga clic en . Se abrirá la ventana **Almacén de instantáneas**.
4. Opcional: Desbloquee el almacén.
Si el volumen fuente original está cifrado, deberá desbloquear el almacén con la contraseña de cifrado del volumen.
 - a. Haga clic en **Desbloquear**.
 - b. Introduzca la contraseña de cifrado o cargue la clave de cifrado.
 - c. Haga clic en **Aceptar**.
5. Seleccione una instantánea.
6. Seleccione los archivos y las carpetas a restaurar.
7. Haga clic en **Restaurar archivo a**.
8. Especifique una ubicación de restauración.
9. Haga clic en **Aceptar**.

Clonar un volumen desde un almacén de instantáneas

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Copia de seguridad de instantáneas > Almacén de instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. En un almacén, haga clic en . Se abrirá la ventana **Almacén de instantáneas**.
4. Opcional: Desbloquee el almacén.
Si el volumen fuente original está cifrado, deberá desbloquear el almacén con la contraseña de cifrado del volumen.
 - a. Haga clic en **Desbloquear**.
 - b. Introduzca la contraseña de cifrado o cargue la clave de cifrado.

c. Haga clic en **Aceptar**.

5. Seleccione una instantánea.
6. Haga clic en **Clonar**.
Se abrirá la ventana **Clonar instantánea**.
7. Especifique un alias del volumen.
8. Haga clic en **Aceptar**.

QTS clona el volumen y las carpetas compartidas y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Clonar un LUN basado en bloques desde un almacén de instantáneas



Importante

El tiempo necesario para crear el LUN dependerá de la cantidad de datos almacenados en el LUN y de la velocidad de conexión entre los dos dispositivos NAS.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Copia de seguridad de instantáneas > Almacén de instantáneas**.
2. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
3. En un almacén, haga clic en .
Se abrirá la ventana **Almacén de instantáneas**.
4. Seleccione una instantánea.
5. Haga clic en **Clonar**.
Se abrirá la ventana **Clonar instantánea**.
6. Especifique un nombre de LUN.
7. Opcional: Seleccione un objetivo iSCSI.
QTS asignará la copia del LUN al destino.
8. Haga clic en **Aceptar**.

QTS clona el LUN y, a continuación, muestra un mensaje de confirmación.

Aceleración de caché

La aceleración de caché le permite crear una caché SSD para mejorar el rendimiento de lectura y escritura del NAS.

Configuración de aceleración de caché

- El modelo NAS debe ser compatible con la aceleración de caché
Para obtener información acerca del NAS y la compatibilidad de los compartimentos de unidades, consulte <https://www.qnap.com/solution/ssd-cache>.
- El NAS debe tener una o varias SSD instaladas en un compartimento de unidad compatible.
- El NAS debe tener instalada una cantidad de memoria adecuada.
La cantidad de memoria necesaria depende del tamaño de la caché SSD.

Tamaño de la caché SSD	Memoria necesaria
512GB	≥ 1 GB
1TB	≥ 4GB
2TB	≥ 8GB
4TB	≥ 16GB

Creación de la caché de SSD

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
2. Haga clic en .
Aparece la ventana **Crear caché de SSD**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Seleccione una o más SSD.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

5. Seleccione un tipo de caché.

Tipo de caché	Descripción
Solo lectura	Cuando los datos se leen desde un LUN o volumen, QTS copia los datos en la caché de SSD para acelerar las futuras solicitudes de lectura.
Solo escritura	QTS primero escribe los datos entrantes en la caché de SSD y más tarde envía los datos al almacenamiento normal. El acceso de lectura a los nuevos datos también se acelera mientras se encuentran en la caché.
Lectura y escritura	QTS usa la caché de SSD para el almacenamiento en caché tanto de lectura como de escritura, acelerando ambos procesos.

6. Seleccione un tipo de RAID.



Aviso

La selección de un tipo de RAID sin protección ante fallos de disco (simple, JBOD, RAID 0) cuando el tipo de caché es de *Solo escritura* o *Lectura y escritura* puede provocar una pérdida de datos.



Consejo

RAID 10 proporciona el mejor rendimiento de escritura en la caché.

7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Opcional: Configure el sobreaprovisionamiento de SSD.
El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco del grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. Puede disminuir la cantidad de espacio reservado para el sobreaprovisionamiento una vez que QTS haya creado el grupo RAID.



Consejo

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center. Para más detalles, consulte [Herramienta de creación de perfiles SSD](#).

9. Seleccione un modo de caché.

Modo de caché	Descripción	Casos de uso recomendado
E/S aleatoria	Solo se añaden bloques de datos pequeños a la caché de SSD. A los bloques de mayor tamaño se accede directamente desde el almacenamiento normal.	Virtualización, bases de datos
Todas las E/S	Se añaden bloques de datos pequeños y grandes a la caché de SSD. Se aceleran tanto las peticiones de E/S secuenciales como las aleatorias.	Operaciones de transmisión por secuencias de vídeo y acceso a archivos grandes



Consejo

Un grupo de HDD RAID puede tener mejor rendimiento que un grupo de SSD RAID para E/S secuencial si la relación entre HDD y SSD es de 3:1 o mayor, y el grupo HDD tiene un tipo de RAID 0, 5, 6 o 10. Sin embargo, las SSD siempre serán más rápidas para la E/S aleatoria. Si la NAS contiene un grupo RAID o un tipo de RAID 0, 5, 6 o 10 que contiene el triple de discos que la caché de SSD, debe seleccionar **E/S aleatoria**.

10. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada siguiente.

Configuración	Descripción
Tamaño de bloque de derivación	Este valor determina el tamaño máximo de los bloques de datos que se almacenan en la caché de SSD. Si se selecciona un tamaño mayor, puede mejorar la tasa de aciertos de la caché pero se utiliza más espacio de la caché. El valor predeterminado es 1 MB.
Política de reemplazo de caché	Especifique cómo se extraen los datos de la caché de SSD. Elija una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Usados menos recientemente (LRU): Mejor rendimiento de la caché pero utiliza más recursos de la CPU. Esta es la opción predeterminada. • Primero en entrar, primero en salir (FIFO): Menor uso de la CPU que la LRU pero puede provocar un peor rendimiento de la caché.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Seleccione qué volúmenes y LUN pueden utilizar la caché de SSD.



Importante

Debido a la seguridad de los datos, los volúmenes y LUN creados en un dispositivo de almacenamiento externo no pueden usar la caché de SSD si el tipo de caché es *Lectura y escritura*.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Haga clic en **Crear**. Aparecerá un mensaje de confirmación.

15. Seleccione **Entendido** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Ampliación de la caché de SSD

La caché de SSD se puede ampliar añadiendo un nuevo grupo RAID SSD.



Importante

La ampliación de la caché de SSD borra todos los datos de la caché.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
2. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Expandir**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Seleccione una o más SSD.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

5. Seleccione un tipo de RAID.



Aviso

La selección de un tipo de RAID sin protección ante fallos de disco (simple, JBOD, RAID 0) cuando el tipo de caché es de **Solo escritura** o **Lectura y escritura** puede provocar una pérdida de datos.



Consejo

RAID 10 proporciona el mejor rendimiento de escritura en la caché.

6. Haga clic en **Expandir**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de la caché de SSD

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
2. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Configuración**. Aparece la ventana **Cambiar caché de SSD**.
3. Seleccione qué volúmenes y LUN pueden utilizar la caché de SSD.



Importante

Debido a la seguridad de los datos, los volúmenes y LUN creados en un dispositivo de almacenamiento externo no pueden usar la caché de SSD si el tipo de caché es **Lectura y escritura**.

4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione un modo de caché.

Modo de caché	Descripción	Casos de uso recomendado
E/S aleatoria	Solo se añaden bloques de datos pequeños a la caché de SSD. A los bloques de mayor tamaño se accede directamente desde el almacenamiento normal.	Virtualización, bases de datos
Todas las E/S	Se añaden bloques de datos pequeños y grandes a la caché de SSD. Se aceleran tanto las peticiones de E/S secuenciales como las aleatorias.	Operaciones de transmisión por secuencias de vídeo y acceso a archivos grandes



Consejo

Un grupo de HDD RAID puede tener mejor rendimiento que un grupo de SSD RAID para E/S secuencial si la relación entre HDD y SSD es de 3:1 o mayor, y el grupo HDD tiene un tipo de RAID 0, 5, 6 o 10. Sin embargo, las SSD siempre serán más rápidas para la E/S aleatoria. Si la NAS contiene un grupo RAID o un tipo de RAID 0, 5, 6 o 10 que contiene el triple de discos que la caché de SSD, debe seleccionar **E/S aleatoria**.

- Opcional: Configure el tamaño de bloque de derivación. Este valor determina el tamaño máximo de los bloques de datos que se almacenan en la caché de SSD. Si se selecciona un tamaño mayor, puede mejorar la tasa de aciertos de la caché pero se utiliza más espacio de la caché. El valor predeterminado es 1 MB.
- Haga clic en **Finalizar**.

Falta la caché

Si los discos de la caché de solo escritura o de lectura-escritura dejan de estar disponibles debido a un error de hardware o a la extracción física del NAS, todos los volúmenes que utilizan la caché de escritura también dejarán de estar disponibles y su estado será *Falta la caché*. QTS limita el acceso a dichos volúmenes para proteger la integridad de los datos, puesto que es posible que los datos de algunos volúmenes se guarden en la caché de escritura sin que se descarguen al disco.

Cuando falte la caché de SSD, restáurela utilizando uno de los métodos siguientes:

- Si los discos de la caché de SSD se han retirado del NAS, vuelva a insertar los discos en los mismos compartimentos de las unidades.
- Resuelva cualquier error de RAID.
- Reinicie el NAS.

Eliminación de una caché de SSD que falta



Importante

Solo debe eliminar una caché de SSD que falta si no es posible restaurar la caché, debido a un error de disco, por ejemplo.



Aviso

La eliminación de una caché SSD de solo escritura o de lectura y escritura borrará todos los datos de escritura que no se han vaciado.

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
- Seleccione **Administrar > Quitar**. Aparecerá un mensaje de confirmación.

3. Introduzca la contraseña de administrador.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. Reinicie el NAS.
6. Ejecute una comprobación del sistema de archivos en todos los volúmenes que usaban la caché de SSD.
Para más detalles, consulte [Comprobación del sistema de archivos de los volúmenes](#).

Eliminación de la caché de SSD



Aviso

La eliminación de una SSD de la caché de SSD mientras la escritura en caché está habilitada puede producir la pérdida de datos.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
2. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Quitar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
3. Haga clic en **Aceptar**.

QTS envía todos los datos de la caché al disco y, a continuación, elimina los grupos RAID. Este proceso puede tardar mucho tiempo.

Almacenamiento Externo

QTS admite dispositivos de almacenamiento externo USB y eSATA, como por ejemplo unidades flash, unidades de disco duro portátiles y carcasas de almacenamiento. Después de conectar un dispositivo de almacenamiento externo USB o eSATA al NAS, el dispositivo y todas las particiones legibles se muestran en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento externo**. QTS también creará una carpeta compartida de cada partición legible del dispositivo.

Acciones de dispositivos de almacenamiento externo

Acción	Descripción
Borrar	Borre todos los datos y particiones del dispositivo.
Expulsar	Desmante de manera segura el dispositivo de almacenamiento externo del NAS, de manera que pueda desconectarlo.

Acciones de los discos de almacenamiento externo

Acción	Descripción
Formatear disco completo	Formatear el disco. Para más detalles, consulte Formateo de una partición de almacenamiento externo .
Borrados seguros	Borra permanentemente todos los datos de un disco. Para más detalles, consulte Borrar un disco de forma segura .

Acciones de particiones de almacenamiento externo

Acción	Descripción
Información de almacenamiento	Muestra información sobre la partición seleccionada, incluida su nombre, capacidad, espacio usado y tipo del sistema de archivos.
Formatear	Formatea la partición. Para más detalles, consulte Formateo de una partición de almacenamiento externo .
Administración de cifrado	Administra el cifrado en un dispositivo anteriormente cifrado. Puede bloquear o desbloquear el dispositivo, cambiar la contraseña de cifrado o descargar la clave de cifrado.
Expulsar	Desmonta la partición. El dispositivo de almacenamiento externo y las particiones almacenadas continuarán funcionando.

Formateo de una partición de almacenamiento externo

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento externo**.
- Seleccione una partición de almacenamiento.
- Haga clic en **Acción** y después seleccione **Formatear**.
Se abrirá la ventana **Formatear partición**.
- Seleccione un sistema de archivos.

Archivo de Sistema	Sistemas operativos y dispositivos recomendados
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, dispositivos NAS, la mayoría de cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos y tabletas  Importante El tamaño máximo de archivos es 4 GB.
exFAT	Windows, macOS, algunas cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos y tabletas  Importante Compruebe si su dispositivo es compatible con exFAT antes de seleccionar esta opción.
EXT3	Linux, dispositivos NAS
EXT4	Linux, dispositivos NAS

- Especifique una etiqueta de disco.
La etiqueta debe contener entre 1 y 16 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres especiales: Guion "-"
- Opcional: Habilitar encriptado.
 - Seleccione un tipo de encriptado.

Seleccione una de las siguientes opciones:

- AES 128 bits
- AES 192 bits
- AES 256 bits

b. Especifique una contraseña de encriptado.

La contraseña debe contener entre 8 y 16 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9
- Todos los caracteres especiales (salvo espacios).

c. Confirme la contraseña de encriptado.

d. Opcional: Seleccione **Guardar la Clave de Encriptado**.

Seleccione esta opción para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS.



Aviso

- Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.
- Si olvida la contraseña de encriptado, el volumen quedará inaccesible y todos los datos se perderán.

7. Haga clic en **Formatear**.

Aparecerá un mensaje de advertencia.

8. Haga clic en **Aceptar**.

Disco remoto

El disco remoto permite que QTS actúe como un iniciador iSCSI, permitiéndole ampliar el almacenamiento del NAS añadiendo LUN iSCSI desde otro NAS o servidores de almacenamiento como discos remotos. Cuando están conectados, los discos remotos se comparten automáticamente en la pantalla **Carpetas compartidas**. Si un disco remoto está desconectado, el disco se volverá inaccesible y QTS reintentará conectarse al objetivo transcurridos 2 minutos. Si no se puede conectar con el objetivo, el estado del disco remoto cambiará a *Desconectado*.

Esta función solo está disponible en modelos de NAS compatibles con iSCSI.

Limitaciones de disco remoto

Límite	Valor
Número máximo de discos remotos por NAS	8
Sistemas de archivos admitidos	ext3, ext4, FAT32, NTFS, HFS+
Tamaño máximo de disco remoto	16 TB

Añadir un disco remoto

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Disco remoto**.
2. Haga clic en **Agregar disco virtual**.
3. Especifique la dirección IP o nombre del host del servidor remoto.
4. Opcional: Especifique el puerto iSCSI del servidor remoto.
5. Haga clic en **Obtener el disco remoto**.
QTS conecta con el servidor remoto y después crea una lista con todos los objetivos iSCSI disponibles.
6. Seleccione un objetivo iSCSI.
7. Opcional: Especifique un nombre de usuario CHAP y contraseña.
Esto será necesario si el servidor remoto tiene habilitada la autenticación CHAP.
8. Opcional: Habilite las sumas de comprobación CRC.
Los iniciadores y los objetivos se comunican mediante conexiones TCP usando unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de iSCSI. El dispositivo emisor puede enviar una suma de comprobación con cada PDU. El dispositivo receptor utiliza esta suma de comprobación para verificar la integridad de la PDU, lo que resulta útil en entornos de red poco fiables. Hay dos tipos de suma de comprobación, que se pueden habilitar por separado.

Tipo de suma de comprobación	Descripción
Resumen de Datos	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de datos de la PDU.
Resumen de encabezados	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de encabezados de la PDU.

9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Opcional: Especifique un nombre de disco.
El nombre debe contener entre 1 y 50 caracteres de los siguientes grupos:
 - Letras: a-z, A-Z
 - Números: 0-9
 - Caracteres especiales: espacio (), guión (-), guión bajo (_), punto (.)

Los siguientes no están permitidos:

 - El último carácter es un espacio
 - El nombre empieza con "_sn_"
11. Seleccione un LUN.
12. Opcional: Formatear el disco.
Seleccione una de las siguientes opciones.

Sistema de archivos	Sistemas operativos y dispositivos compatibles
ext4	Linux, dispositivos NAS
ext3	Linux, dispositivos NAS

Sistema de archivos	Sistemas operativos y dispositivos compatibles
FAT32	Windows, macOS, dispositivos NAS, la mayoría de cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, tablets  Importante El tamaño máximo de archivos es 4 GB.
NTFS	Windows
HTS+	macOS



Aviso

Todos los datos del LUN se eliminarán.

13. Configure E/S sincrónico.

Si el servidor remoto utiliza ZFS, seleccione el modo de E/S de registros ZFS Intent para el LUN para mejorar la coherencia de los datos o el rendimiento.

Modo	Descripción
Sincrónica	Todas las transacciones de E/S se tratan como sincrónicas y siempre se almacenan y descargan en un almacenamiento no volátil (como SSD o HDD). Esta opción proporciona la mejor coherencia de datos pero tiene un escaso impacto en el rendimiento.
Asincrónica	Todas las transacciones de E/S se consideran como asincrónicas. Esta opción ofrece el máximo rendimiento pero tiene más riesgo de pérdida de datos en el caso de corte eléctrico. Asegúrese de tener instalado un UPS (sistema de alimentación ininterrumpida) cuando utilice esta opción.

14. Haga clic en **Siguiente**.

15. Haga clic en **Finalizar**.

QTS añadirá el disco remoto y lo compartirá en **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas**. De forma predeterminada solo tiene acceso la cuenta admin.

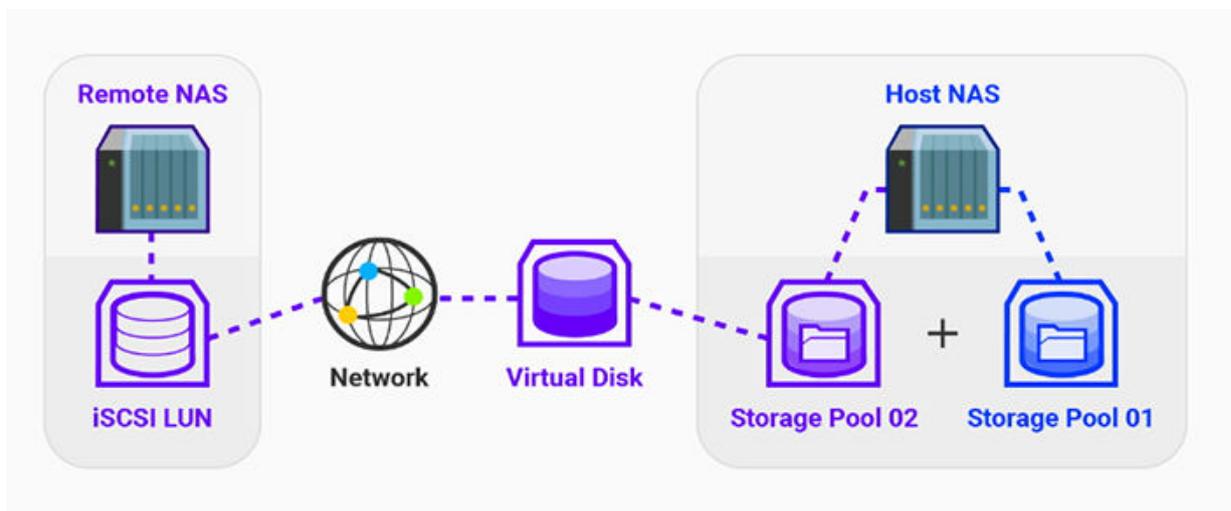
Acciones de disco remoto

Acción	Descripción
Editar	Editar el nombre del disco.
Eliminar	Desconectar el disco remoto y eliminar su carpeta compartida. Los datos existentes en el disco no se eliminarán.

Acción	Descripción
Formatear	<p>Formatear el disco remoto. Seleccione una de las siguientes opciones de del sistema de archivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ext4 • ext3 • FAT32 • NTFS • HTS+ <p>Seleccione una de las siguientes opciones de E/S:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sincrónica • Asincrónica

VJBOD (JBOD Virtual)

VJBOD (JBOD Virtual) le permite añadir espacio de almacenamiento de otros dispositivos NAS de QNAP a su NAS en forma de discos locales VJBOD, para crear una carcasa de expansión virtual. Los discos VJBOD se pueden usar para crear un nuevo espacio de almacenamiento local, expandiendo la capacidad de almacenamiento del NAS local. VJBOD se basa en la tecnología iSCSI.



Requisitos de VJBOD

Requisitos de NAS local:

- El NAS ejecuta QTS 4.2.2 o posterior, o bien QuTS hero 4.5.0 o posterior.
- El modelo de NAS es compatible con VJBOD.
 Para obtener una lista de series y modelos compatibles, consulte <https://www.qnap.com/solution/vjbod>.

Requisitos de NAS Remoto:

- El NAS ejecuta QTS 4.2.1 o posterior, o bien QuTS hero.
- El modelo de NAS es compatible con iSCSI y conjuntos de almacenamiento.
- El NAS cuenta con un conjunto de almacenamiento con al menos 154 GB de almacenamiento, o un LUN Thick sin usar con una capacidad mínima de 154 GB.



Consejo

Para obtener una conexión VJBOD estable, asegúrese de las condiciones siguientes:

- Todos los dispositivos NAS se encuentran en la misma red local.
- Todos los dispositivos NAS están configurados con direcciones IP fijas.
- En un NAS remoto, los LUN adicionales no están asignados a un objetivo iSCSI que está siendo usado por un disco VJBOD.

Limitaciones de VJBOD

- Puede crear como máximo 8 discos VJBOD.
- Solo puede ampliar un conjunto de almacenamiento existente utilizando discos VJBOD si el conjunto consiste en discos VJBOD del mismo conjunto de almacenamiento en el mismo NAS remoto.
- No es posible crear un volumen del sistema utilizando discos VJBOD.
- Los discos VJBOD solo son compatibles con el tipo de RAID simple.

Reconexión automática de VJBOD

Si un NAS remoto se desconecta, QTS automáticamente intenta reconectarse al NAS y recuperar el disco VJBOD cada 30 segundos.



Importante

- Para permitir la reconexión automática, todos los dispositivos NAS deben estar configurados con direcciones IP estáticas.
- La conexión o reconexión de VJBOD puede verse impedida por lo siguiente:
 - Uso de direcciones IP dinámicas
 - Enlace de host IQN
 - Cortafuegos de bloques IP
 - Credenciales CHAP incorrectas

Creación de VJBOD

Creación de un disco VJBOD a partir de un LUN nuevo

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Crear JBOD virtual**.
Se abrirá el **Asistente para crear discos en Virtual JBOD**.
3. Haga clic en **Siguiente**.

4. Especifique la dirección IP o nombre del host del NAS remoto.



Importante

El NAS remoto debe tener al menos un conjunto de almacenamiento que contenga al menos 153 GB de espacio libre.



Consejo

Haga clic en **Detectar** para ver las direcciones IP de todos los dispositivos NAS de QNAP en la red local. Haga clic en **Host Local** para utilizar la IP del NAS local.

5. Especifique una cuenta de administrador y una contraseña del NAS remoto.



Importante

Por motivos de seguridad, QNAP no recomienda el uso de la cuenta "admin".

6. Opcional: Especifique el puerto del administrador del sistema del NAS remoto.



Consejo

El puerto predeterminado es 8080. Si HTTPS está habilitado, el puerto predeterminado es 443.

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Opcional: Seleccione la interfaz local que utilizará VJBOD.

9. Opcional: Seleccione la interfaz remota que utilizará VJBOD.

10. Opcional: Habilite iSER.

Habilitar iSER aumenta la velocidad de transferencia de datos y reduce la carga de la CPU y de la memoria.

- a. Asegúrese de que los adaptadores de red local y remoto que se han seleccionado son compatibles con iSER y que figura `iSER` en **Protocolos compatibles**.

- b. Seleccione **Usar iSER si está disponible**.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Seleccione **Crear un nuevo LUN iSCSI en el NAS remoto**.

13. Opcional: Seleccione **Enlace de host**.

Cuando se selecciona, solo podrá acceder al disco VJBOD el NAS local.



Consejo

Habilite esta opción si el VJBOD se va a usar para almacenar información confidencial.

14. Haga clic en **Siguiente**.

15. Seleccione un conjunto de almacenamiento.

16. Haga clic en **Siguiente**.

17. Especifique la capacidad del disco VJBOD.



Importante

El tamaño del disco VJBOD no se puede cambiar después de la creación.

18. Opcional: Lleve a cabo la configuración avanzada.

Opción	Descripción
Tamaño de sectores de 4K bytes	Modificar el tamaño del sector a 4 KB aumenta el rendimiento del LUN para aplicaciones y tipos de disco específicos.
Caché SSD	La caché de SSD se usará para mejorar el rendimiento de acceso del disco VJBOD.

19. Haga clic en **Siguiente.**

QTS comienza a crear un destino iSCSI de uso exclusivo en el NAS remoto para el disco VJBOD.

20. Opcional: Habilite la autenticación CHAP.

Un iniciador debe autenticarse en el objetivo utilizando el nombre de usuario y contraseña especificados. De este modo se proporciona mayor seguridad, puesto que los iniciadores iSCSI no requieren un nombre de usuario o contraseña de NAS.

- Nombre de usuario
 - Longitud: 1 a 127 caracteres
 - Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-)
- Contraseña
 - Longitud: 12 a 16 caracteres
 - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, todos los caracteres especiales

21. Opcional: Habilite las sumas de comprobación CRC.

Los iniciadores y los objetivos se comunican mediante conexiones TCP usando unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de iSCSI. El dispositivo emisor puede enviar una suma de comprobación con cada PDU. El dispositivo receptor utiliza esta suma de comprobación para verificar la integridad de la PDU, lo que resulta útil en entornos de red poco fiables. Hay dos tipos de suma de comprobación, que se pueden habilitar por separado.

Tipo de suma de comprobación	Descripción
Resumen de Datos	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de datos de la PDU.
Resumen de encabezados	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de encabezados de la PDU.

22. Haga clic en **Siguiente.**

23. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Siguiente.**

QTS crea el destino iSCSI y el LUN en el NAS remoto y, a continuación, crea un disco VJBOD usando el LUN. El disco aparece en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.

24. Seleccione una acción de seguimiento.

Acción	Descripción
Crear conjunto de almacenamiento	Crea un conjunto de almacenamiento usando el disco VJBOD
Crear volumen estático	Crea un volumen estático usando el disco VJBOD

Acción	Descripción
No hacer nada	<p>Finaliza el proceso de creación. Puede configurar más tarde el disco VJBOD.</p> <p> Consejo Para crear un conjunto de almacenamiento o un volumen estático o un disco VJBOD más tarde, siga los pasos normales de creación de un conjunto de almacenamiento o de un volumen estático. A continuación, en la pantalla de selección de discos, en Unidad de carcasa seleccione <code>JBOD virtual</code>.</p>

25. Haga clic en **Finalizar**.

Creación de un disco VJBOD a partir de un LUN existente

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Crear JBOD virtual**.
Se abrirá el **Asistente para crear discos en Virtual JBOD**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Especifique la dirección IP o nombre del host del NAS remoto.



Importante

El NAS remoto debe tener al menos un conjunto de almacenamiento que contenga al menos 153 GB de espacio libre.



Consejo

Haga clic en **Detectar** para ver las direcciones IP de todos los dispositivos NAS de QNAP en la red local. Haga clic en **Host Local** para utilizar la IP del NAS local.

5. Especifique una cuenta de administrador y una contraseña del NAS remoto.



Importante

Por motivos de seguridad, QNAP no recomienda el uso de la cuenta "admin".

6. Opcional: Especifique el puerto del administrador del sistema del NAS remoto.



Consejo

El puerto predeterminado es 8080. Si HTTPS está habilitado, el puerto predeterminado es 443.

7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Opcional: Seleccione la interfaz local que utilizará VJBOD.
9. Opcional: Seleccione la interfaz remota que utilizará VJBOD.
10. Opcional: Habilite iSER.
Habilitar iSER aumenta la velocidad de transferencia de datos y reduce la carga de la CPU y de la memoria.
 - a. Asegúrese de que los adaptadores de red local y remoto que se han seleccionado son compatibles con iSER y que figura `iSER` en **Protocolos compatibles**.
 - b. Seleccione **Usar iSER si está disponible**.

11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Seleccione **Escoger un LUN iSCSI existente en el NAS seleccionado**.
13. Haga clic en **Siguiente**.
14. Seleccione un LUN.



Importante

El LUN debe ser Thick y basado en bloques, y debe tener una capacidad mínima de 154 GB. El CHAP Mutuo debe estar deshabilitado.

15. Haga clic en **Siguiente**.
16. Opcional: Habilite la autenticación CHAP.
Un iniciador debe autenticarse en el objetivo utilizando el nombre de usuario y contraseña especificados. De este modo se proporciona mayor seguridad, puesto que los iniciadores iSCSI no requieren un nombre de usuario o contraseña de NAS.
 - Nombre de usuario
 - Longitud: 1 a 127 caracteres
 - Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-)
 - Contraseña
 - Longitud: 12 a 16 caracteres
 - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, todos los caracteres especiales
17. Opcional: Habilite las sumas de comprobación CRC.
Los iniciadores y los objetivos se comunican mediante conexiones TCP usando unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de iSCSI. El dispositivo emisor puede enviar una suma de comprobación con cada PDU. El dispositivo receptor utiliza esta suma de comprobación para verificar la integridad de la PDU, lo que resulta útil en entornos de red poco fiables. Hay dos tipos de suma de comprobación, que se pueden habilitar por separado.

Tipo de suma de comprobación	Descripción
Resumen de Datos	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de datos de la PDU.
Resumen de encabezados	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de encabezados de la PDU.

18. Haga clic en **Siguiente**.
19. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
QTS crea un disco VJBOD usando el LUN. El disco aparece en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
20. Seleccione una acción de seguimiento.

Acción	Descripción
Crear conjunto de almacenamiento	Crea un conjunto de almacenamiento usando el disco VJBOD
Crear volumen estático	Crea un volumen estático usando el disco VJBOD
Recuperar datos existentes	Restaura un volumen estático o un conjunto de almacenamiento que se ha creado anteriormente en el disco VJBOD

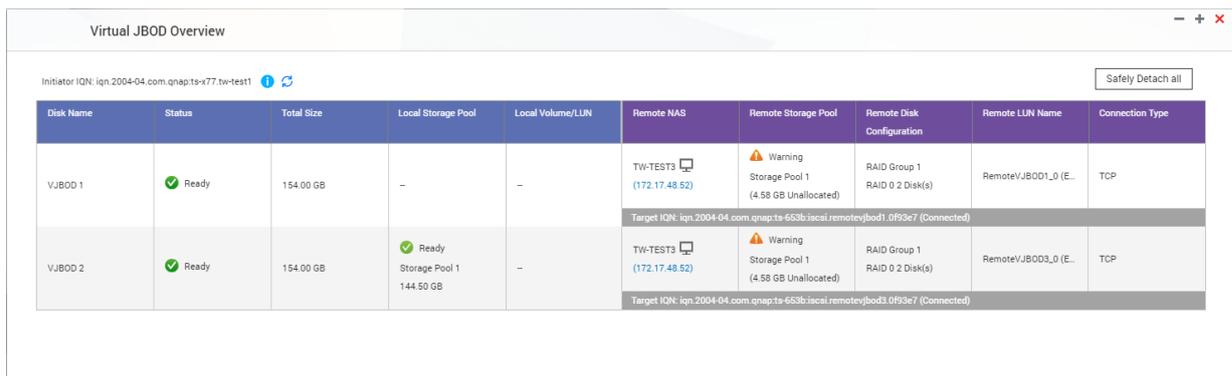
Acción	Descripción
No hacer nada	<p>Finaliza el proceso de creación. Puede configurar más tarde el disco VJBOD.</p> <p> Consejo Para crear un conjunto de almacenamiento o un volumen estático o un disco VJBOD más tarde, siga los pasos normales de creación de un conjunto de almacenamiento o de un volumen estático. A continuación, en la pantalla de selección de discos, en Unidad de carcasa seleccione JJBOD virtual.</p>

21. Haga clic en **Finalizar**.

Administración de VJBOD

Información general de JBOD Virtual

Para ver una descripción general de todos los discos VJBOD, incluida la información en sus dispositivos NAS de origen, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**, haga clic en **VJBOD/VJBOD Cloud** y seleccione **Información general de VJBOD**.



Disks	Local Storage Pool	Local Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote LUN Name	Connection Type
VJBOD 1	Ready	154.00 GB	-	-	TW-TEST3 (172.17.48.52) Warning Storage Pool 1 (4.58 GB Unallocated)	RAID Group 1 RAID 0 2 Disk(s)	RemoteVJBOD1_0 (E... TCP
VJBOD 2	Ready	154.00 GB	Ready Storage Pool 1 144.50 GB	-	TW-TEST3 (172.17.48.52) Warning Storage Pool 1 (4.58 GB Unallocated)	RAID Group 1 RAID 0 2 Disk(s)	RemoteVJBOD3_0 (E... TCP

Acciones de disco VJBOD

Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**, seleccione un disco VJBOD y haga clic en **Acción**.

Acción	Estado del disco	Descripción
Nuevo volumen	Libre	Crea un volumen estático nuevo en el disco VJBOD
Detalles del NAS	Cualquiera	Muestra información sobre el NAS remoto del disco VJBOD
Registro remoto	Cualquiera	Muestra el registros de eventos del NAS remoto del disco VJBOD
Recuperación de datos	Libre	Restaura un volumen estático o un conjunto de almacenamiento que se ha creado anteriormente en el disco VJBOD
Editar disco	Cualquiera	Edita el nombre del disco y configura si el disco usa o no la caché de SSD.
Desconectar	Libre	Desconecta el VJBOD de su NAS remoto

Acción	Estado del disco	Descripción
Conectar	Desconectado	Vuelve a conectar un disco VJBOD desconectado
Editar objetivo	Desconectado	Edita la siguiente configuración del objetivo iSCSI: número de puerto, autenticación CHAP y configuración de la suma de comprobación CRC
Desacoplar	Datos	Desconecta de forma segura el disco VJBOD que contiene un conjunto de almacenamiento o un volumen estático. A continuación puede conectar el LUN a otro NAS, crear un nuevo disco VJBOD y recuperar el conjunto o el volumen utilizando Acción > Recuperación de datos .
Eliminar	Desconectado	Elimina un VJBOD del disco local. El LUN y todos los datos permanecerán en el NAS remoto. También puede elegir eliminar el objetivo iSCSI y el LUN en el NAS remoto.

Traslado de un disco VJBOD a otro NAS de QNAP

1. Tome nota de la información del LUN remoto del disco VJBOD.
 - a. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
 - b. Haga clic en **VJBOD/VJBOD Cloud** y después seleccione **Información general de VJBOD**. Se abrirá la ventana **Información general de VJBOD**.
 - c. Localice el disco VJBOD que desea trasladar, y a continuación tome nota del **Nombre de LUN remoto** y la dirección IP de **NAS remoto**.
2. Desconecte el volumen estático o el conjunto de almacenamiento del disco VJBOD.
 - a. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
 - b. Seleccione el volumen estático o el conjunto de almacenamiento en el disco VJBOD.
 - c. Haga clic en **Administrar**. Se abrirá la ventana **Administración de volúmenes** o **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
 - d. Haga clic en **Acción** y, a continuación, seleccione **Desconectar de forma segura**.
3. Extraiga el disco VJBOD del NAS.
 - a. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
 - b. Seleccione el disco VJBOD.
 - c. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Desconectar**. El estado del disco VJBOD cambiará a *Desconectado*.
 - d. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Eliminar**. QTS retira el disco VJBOD del NAS local.
4. Añada el disco VJBOD en otro NAS de QNAP.
 - a. En el otro NAS, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.

- b. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Crear JBOD virtual**. Se abrirá el **Asistente para crear discos en Virtual JBOD**.
- c. Haga clic en **Siguiente**.
- d. Especifique la dirección IP o nombre del host del NAS remoto.
- e. Especifique una cuenta de administrador y una contraseña del NAS remoto.



Importante

Por motivos de seguridad, QNAP no recomienda el uso de la cuenta "admin".

- f. Opcional: Especifique el puerto del administrador del sistema del NAS remoto.



Consejo

El puerto predeterminado es 8080. Si HTTPS está habilitado, el puerto predeterminado es 443.

- g. Haga clic en **Siguiente**.
- h. Opcional: Seleccione la interfaz local que utilizará VJBOD.
- i. Opcional: Seleccione la interfaz remota que utilizará VJBOD.
- j. Opcional: Seleccione **Usar iSER si está disponible**.
Habilitar iSER aumenta la velocidad de transferencia de datos y reduce la carga de la CPU y de la memoria.
- k. Haga clic en **Siguiente**.
- l. Seleccione **Escoger un LUN iSCSI existente en el NAS seleccionado**.
- m. Haga clic en **Siguiente**.
- n. Seleccione el LUN que contiene el disco VJBOD.
- o. Haga clic en **Siguiente**.
- p. Opcional: Habilite las sumas de comprobación CRC.
Los iniciadores y los objetivos se comunican mediante conexiones TCP usando unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de iSCSI. El dispositivo emisor puede enviar una suma de comprobación con cada PDU. El dispositivo receptor utiliza esta suma de comprobación para verificar la integridad de la PDU, lo que resulta útil en entornos de red poco fiables. Hay dos tipos de suma de comprobación, que se pueden habilitar por separado.

Tipo de suma de comprobación	Descripción
Resumen de Datos	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de datos de la PDU.
Resumen de encabezados	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de encabezados de la PDU.

- q. Haga clic en **Siguiente**.
- r. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
QTS crea un disco VJBOD usando el LUN. El disco aparece en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
- s. En la lista de acciones, seleccione **Recuperar datos existentes**.

- t. Haga clic en **Finalizar**.

QTS busca y restaura los conjuntos de almacenamiento, volúmenes y LUN del disco VJBOD.

VJBOD Cloud

VJBOD Cloud es una solución de puerta de enlace de almacenamiento basada en bloques que le permite crear volúmenes y LUN en su NAS mediante el uso de espacio en la nube desde servicios en la nube tales como Google Cloud y Amazon S3. Los volúmenes y LUN de VJBOD Cloud pueden utilizar el espacio de almacenamiento local para acelerar las velocidades de lectura y escritura, permitiendo tanto a usuarios como a aplicaciones de NAS acceder sin problemas y de forma transparente al espacio de almacenamiento en la nube.

Instalación de VJBOD Cloud

Requisitos:

- Un QNAP NAS que ejecute QTS 4.4.1 o posterior
 - Un espacio en la nube (depósito o contenedor) con al menos 1 GB de espacio libre de un proveedor de servicios en la nube compatible.
1. Inicie sesión en QTS como administrador.
 2. Asegúrese de que hay un volumen de sistema configurado en el NAS.
Para más detalles, consulte [Volumen del sistema](#).
 3. Abra el **App Center** y, a continuación, haga clic en . Aparecerá un cuadro de búsqueda.
 4. Escriba `VJBOD Cloud` y, a continuación, pulse `INTRO`.
La aplicación VJBOD Cloud aparecerá en los resultados de búsqueda.
 5. Haga clic en **Instalar**.
Aparecerá la ventana de instalación.
 6. Seleccione el volumen en el que desea instalar VJBOD Cloud.
 7. Haga clic en **Aceptar**.
QTS instala VJBOD Cloud.

Creación de volumen y LUN de VJBOD Cloud

Creación de un volumen de VJBOD Cloud

1. Abra la aplicación **VJBOD Cloud**.
2. Haga clic en **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
Se abrirá la ventana **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
3. Haga clic en **Volumen en la nube**.
Aparecerá la ventana **Crear volumen de VJBOD Cloud**.
4. Seleccione un servicio en la nube.
5. Configure el servicio en la nube seleccionado.
Dependiendo del proveedor de almacenamiento en la nube seleccionado, es posible que necesite iniciar sesión, autenticarse o configurar los ajustes a través de una interfaz de un tercero.

Para más detalles, consulte [Conexión a un servicio VJBOD Cloud](#).

6. Opcional: Seleccione **Usar la configuración de proxy del sistema**.
Cuando está habilitado, **VJBOD Cloud** se conecta al espacio de almacenamiento en la nube utilizando la configuración del servidor proxy del sistema, configurado en **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes > Proxy**.
7. Haga clic en **Buscar**.
8. Seleccione un espacio en la nube.
Puede ser un nombre de depósito, contenedor o algo más, dependiendo del proveedor del servicio en la nube.



Nota

Si no tiene permiso para explorar la lista de espacios en la nube, deberá introducir manualmente el nombre del espacio en la nube.

9. Opcional: Haga clic en **Prueba de desempeño**.
QTS prueba la velocidad de lectura y de escritura del espacio en la nube y a continuación muestra los resultados con una advertencia si las velocidades son insuficientes.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Seleccione **Crear un volumen nuevo**.
12. Opcional: Especifique un alias para el volumen.
Requisitos de alias:
 - Longitud: 1-64 caracteres
 - Los caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9
 - Los caracteres especiales válidos: guión (-), guión bajo (_)
13. Especifique la capacidad del volumen.
La cantidad de espacio libre en el espacio de almacenamiento en la nube determina la capacidad máxima.



Importante

- La capacidad mínima del volumen es de 3 GB.
- El aumento de la capacidad puede aumentar los costes de almacenamiento en la nube. Compruebe la información con el proveedor de servicios en la nube.

14. Opcional: Configure cualquiera de las siguientes configuraciones avanzadas.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	Especifique un valor.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
Encriptado	QTS encripta todos los datos del volumen con encriptado AES de 256 bits.	<ul style="list-style-type: none"> Especifique una contraseña de encriptado que contenga de 8 a 32 caracteres con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos. Seleccione Guardar la clave de encriptado para guardar una copia local de la clave de encriptado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen encriptado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de encriptado, deberá introducir la contraseña de encriptado cada vez que reinicie el NAS. <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Aviso <ul style="list-style-type: none"> Guardar la clave de encriptado en el NAS puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS. Si olvida la contraseña de encriptado, dejarán de estar accesibles todos los datos. </div>
Crear una carpeta compartida en el volumen	QTS crea automáticamente la carpeta compartida cuando el volumen esté listo. Solo la cuenta del usuario que crea la carpeta compartida tendrá acceso de lectura/escritura a la carpeta.	Especifique un nombre de carpeta.

15. Opcional: Especifique el número de bytes por inodo.
El número de bytes por inodo determina el tamaño máximo del volumen y el número de archivos y carpetas que el volumen puede almacenar. Aumentar el número de bytes por inodo genera un mayor tamaño máximo del volumen, pero un número máximo inferior de archivos y carpetas.
16. Asigne espacio de almacenamiento.
El espacio de almacenamiento se utiliza para guardar una copia de los datos del volumen localmente en el NAS.
 - a. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
 - b. Especifique la capacidad del espacio de almacenamiento.

Límite	Cantidad	Notas
Capacidad mínima de espacio de almacenamiento	1,25 veces la capacidad del volumen	Se necesita espacio adicional para guardar metadatos.
Capacidad máxima de espacio de almacenamiento	2 veces la capacidad del volumen	-

17. Haga clic en **Siguiente**.
18. Revise la información del resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

El volumen de VJBOD Cloud aparece en la tabla **Almacenamiento en la nube** en **VJBOD Cloud > Información general**.

Creación de un LUN de VJBOD Cloud

1. Abra la aplicación **VJBOD Cloud**.
2. Haga clic en **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
Se abrirá la ventana **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
3. Haga clic en **LUN en la nube**.
Se abrirá la pantalla **Crear LUN de VJBOD Cloud**.
4. Seleccione un servicio en la nube.
5. Configure el servicio en la nube seleccionado.
Dependiendo del proveedor de almacenamiento en la nube seleccionado, es posible que necesite iniciar sesión, autenticarse o configurar los ajustes a través de una interfaz de un tercero.
Para más detalles, consulte [Conexión a un servicio VJBOD Cloud](#).
6. Opcional: Seleccione **Usar la configuración de proxy del sistema**.
Cuando está habilitado, **VJBOD Cloud** se conecta al espacio de almacenamiento en la nube utilizando la configuración del servidor proxy del sistema, configurado en **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes > Proxy**.
7. Haga clic en **Buscar**.
8. Seleccione un espacio en la nube.
Puede ser un nombre de depósito, contenedor o algo más, dependiendo del proveedor del servicio en la nube.



Nota

Si no tiene permiso para explorar la lista de espacios en la nube, deberá introducir manualmente el nombre del espacio en la nube.

9. Opcional: Haga clic en **Prueba de desempeño**.
QTS prueba la velocidad de lectura y de escritura del espacio en la nube y a continuación muestra los resultados con una advertencia si las velocidades son insuficientes.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Seleccione **Crear un nuevo LUN en la nube**.
12. Especifique un nombre de LUN.
Requisitos del nombre:
 - Longitud: 1-31 caracteres
 - Los caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9
 - Los caracteres especiales válidos: guión bajo (_)
13. Especifique la capacidad del LUN.
La cantidad de espacio libre en el espacio de almacenamiento en la nube determina la capacidad máxima.



Importante

- La capacidad mínima del LUN es de 3 GB.

- El aumento de la capacidad puede aumentar los costes de almacenamiento en la nube. Compruebe la información con el proveedor de servicios en la nube.

14. Opcional: Configure el tamaño del sector.
 Modificar el tamaño del sector a 4 KB aumenta el rendimiento del LUN para aplicaciones y tipos de disco específicos.



Importante

VMware no admite actualmente un tamaño de sector de 4 KB.

- 15.** Asigne espacio de almacenamiento.
 El espacio de almacenamiento se utiliza para guardar una copia de los datos del LUN localmente en el NAS.
- Seleccione un conjunto de almacenamiento.
 - Especifique la capacidad del espacio de almacenamiento.

Límite	Cantidad	Notas
Capacidad mínima de espacio de almacenamiento	1,25 veces la capacidad del LUN	Se necesita espacio adicional para guardar metadatos.
Capacidad máxima de espacio de almacenamiento	2 veces la capacidad del LUN	-

- 16.** Haga clic en **Siguiente**.
- 17.** Opcional: Desactive **No asociarlo a un objetivo por ahora**.
 Si está desactivada, el asistente **Editar asignación de LUN** aparecerá cuando QTS termine de crear el LUN.
- 18.** Revise la información del resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

El LUN de VJBOD Cloud aparece en la tabla **Almacenamiento en la nube** en **VJBOD Cloud > Información general**.

Reacoplamiento de un volumen de VJBOD Cloud existente



Nota

- QTS utiliza carpetas compartidas en lugar de volúmenes. Por este motivo, después de crear un volumen VJBOD Cloud, QTS crea automáticamente una carpeta compartida con el mismo nombre, que se almacena en el volumen. A continuación, puede escribir datos en la carpeta compartida.
- Al transferir un volumen de VJBOD Cloud desde QuTS hero hasta QTS, asegúrese de que todos los archivos se encuentren en subcarpetas. Los archivos de la carpeta compartida que no se encuentren en una carpeta no estarán visibles en QTS.

1. Abra la aplicación **VJBOD Cloud**.
2. Haga clic en **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
 Se abrirá la ventana **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
3. Haga clic en **Volumen en la nube**.
 Aparecerá la ventana **Crear volumen de VJBOD Cloud**.
4. Seleccione un servicio en la nube.

5. Configure el servicio en la nube seleccionado.
Dependiendo del proveedor de almacenamiento en la nube seleccionado, es posible que necesite iniciar sesión, autenticarse o configurar los ajustes a través de una interfaz de un tercero.
Para más detalles, consulte [Conexión a un servicio VJBOD Cloud](#).
6. Opcional: Seleccione **Usar la configuración de proxy del sistema**.
Cuando está habilitado, **VJBOD Cloud** se conecta al espacio de almacenamiento en la nube utilizando la configuración del servidor proxy del sistema, configurado en **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes > Proxy**.
7. Haga clic en **Buscar**.
8. Seleccione un espacio en la nube.
Puede ser un nombre de depósito, contenedor o algo más, dependiendo del proveedor del servicio en la nube.



Nota

Si no tiene permiso para explorar la lista de espacios en la nube, deberá introducir manualmente el nombre del espacio en la nube.

9. Opcional: Haga clic en **Prueba de desempeño**.
QTS prueba la velocidad de lectura y de escritura del espacio en la nube y a continuación muestra los resultados con una advertencia si las velocidades son insuficientes.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Seleccione **Adjunte un volumen de nube existente**.
12. Seleccione un volumen existente.
13. Asigne espacio de almacenamiento.
El espacio de almacenamiento se utiliza para guardar una copia de los datos del volumen localmente en el NAS.
 - a. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
 - b. Especifique la capacidad del espacio de almacenamiento.

Límite	Cantidad	Notas
Capacidad mínima de espacio de almacenamiento	1,25 veces la capacidad del volumen	Se necesita espacio adicional para guardar metadatos.
Capacidad máxima de espacio de almacenamiento	2 veces la capacidad del volumen	-

14. Haga clic en **Siguiente**.
15. Opcional: Desconecte a la fuerza el volumen desde su NAS actual.
Si un volumen está conectado a otro NAS, su estado será **Ocupado** y **NAS actual** mostrará una dirección IP distinta de `Host local`.



Aviso

Si se desconecta un volumen a la fuerza, se eliminarán los datos del volumen del otro NAS y, a continuación, se recreará el volumen de forma local a partir de su último punto de restauración. Se perderán los cambios realizados en los datos desde el último punto de restauración.

- a. Especifique la contraseña de administrador del otro NAS.

b. Haga clic en **Aceptar**.

16. Revise la información del resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

El volumen de VJBOD Cloud aparece en la tabla **Almacenamiento en la nube** en **VJBOD Cloud > Información general**.

QTS crea automáticamente una carpeta compartida en el volumen. La carpeta compartida tiene el mismo nombre que el volumen.

Reacoplamiento de un LUN de VJBOD Cloud existente

1. Abra la aplicación **VJBOD Cloud**.
 2. Haga clic en **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
Se abrirá la ventana **Crear volumen de VJBOD Cloud / LUN**.
 3. Haga clic en **LUN en la nube**.
Se abrirá la pantalla **Crear LUN de VJBOD Cloud**.
 4. Seleccione un servicio en la nube.
 5. Configure el servicio en la nube seleccionado.
Dependiendo del proveedor de almacenamiento en la nube seleccionado, es posible que necesite iniciar sesión, autenticarse o configurar los ajustes a través de una interfaz de un tercero.
Para más detalles, consulte [Conexión a un servicio VJBOD Cloud](#).
 6. Opcional: Seleccione **Usar la configuración de proxy del sistema**.
Cuando está habilitado, **VJBOD Cloud** se conecta al espacio de almacenamiento en la nube utilizando la configuración del servidor proxy del sistema, configurado en **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes > Proxy**.
 7. Haga clic en **Buscar**.
 8. Seleccione un espacio en la nube.
Puede ser un nombre de depósito, contenedor o algo más, dependiendo del proveedor del servicio en la nube.
- 

Nota
Si no tiene permiso para explorar la lista de espacios en la nube, deberá introducir manualmente el nombre del espacio en la nube.
9. Opcional: Haga clic en **Prueba de desempeño**.
QTS prueba la velocidad de lectura y de escritura del espacio en la nube y a continuación muestra los resultados con una advertencia si las velocidades son insuficientes.
 10. Haga clic en **Siguiente**.
 11. Seleccione **Añadir un LUN existente en la nube**.
 12. Seleccione un LUN existente.
 13. Asigne espacio de almacenamiento.
El espacio de almacenamiento se utiliza para guardar una copia de los datos del LUN localmente en el NAS.
 - a. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
 - b. Especifique la capacidad del espacio de almacenamiento.

Límite	Cantidad	Notas
Capacidad mínima de espacio de almacenamiento	1,25 veces la capacidad del LUN	Se necesita espacio adicional para guardar metadatos.
Capacidad máxima de espacio de almacenamiento	2 veces la capacidad del LUN	-

14. Haga clic en **Siguiente**.

15. Opcional: Desconecte a la fuerza el LUN desde su NAS actual.
Si un volumen está conectado a otro NAS, el estado del LUN será *Ocupado* y **NAS actual** mostrará una dirección IP distinta de `Host local`.



Aviso

Si se desconecta un LUN a la fuerza, se eliminarán los datos del LUN del otro NAS y, a continuación, se recreará el LUN de forma local a partir de su último punto de restauración. Se perderán los cambios realizados en los datos desde el último punto de restauración.

a. Especifique la contraseña de administrador del otro NAS.

b. Haga clic en **Aceptar**.

16. Opcional: Desactive **No asociarlo a un objetivo por ahora**.

Si está desactivada, el asistente **Editar asignación de LUN** aparecerá cuando QTS termine de crear el LUN.

17. Revise la información del resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

El LUN de VJBOD Cloud aparece en la tabla **Almacenamiento en la nube** en **VJBOD Cloud > Información general**.

Conexión a un servicio VJBOD Cloud

Consulte esta tabla al configurar un servicio en la nube para un volumen o LUN VJBOD Cloud.

Servicio en la nube	Pasos
Alibaba Cloud OSS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione AlibabaCloudOSS. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL. <p> Nota Si la aceleración de transferencia está activada en el depósito, VJBOD Cloud activa automáticamente la aceleración de las transferencias en el NAS y muestra un mensaje de confirmación.</p>

Servicio en la nube	Pasos
Amazon S3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione AmazonS3. 2. Seleccione un servicio en la nube: <ul style="list-style-type: none"> • AWS Global • AWS China • AWS GovCloud (EE. UU.): Seleccione protocolo Estándar o FIPS. • Compatible con S3: Especifique la dirección del servidor. 3. Especifique la clave de acceso. 4. Especifique la clave secreta. 5. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 6. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Microsoft Azure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Azure. 2. Especifique la cuenta de almacenamiento. 3. Especifique la clave de acceso. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Backblaze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Backblaze. 2. Especifique el ID de clave. 3. Especifique la clave de la aplicación. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Catalyst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Catalyst. 2. Especifique el ID de usuario. 3. Especifique la contraseña. 4. Especifique el nombre del proyecto. 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.

Servicio en la nube	Pasos
Cynny Space	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Cynny Space. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
DigitalOcean	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Digital Ocean. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Seleccione una región.
DreamObjects	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione DreamObjects. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Almacenamiento en la nube de Google (clave P12)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione GoogleCloudStorage. 2. Seleccione Clave P12. 3. Especifique el ID de proyecto. 4. Especifique la dirección de correo electrónico. 5. Haga clic en Examinar, y después seleccione el archivo de claves P12. 6. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.

Servicio en la nube	Pasos
Almacenamiento en la nube de Google (clave JSON)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione GoogleCloudStorage. 2. Seleccione Clave JSON. 3. Especifique el ID de proyecto. 4. Especifique la dirección de correo electrónico. 5. Haga clic en Examinar, y después seleccione el archivo de claves JSON. 6. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Almacenamiento en la nube de Google (OAuth)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione GoogleCloudStorage. 2. Seleccione OAuth. 3. Especifique el ID de proyecto. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
HiCloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione HiCloud. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Almacenamiento en la nube HKT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione HKT. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
OBS de Huawei Cloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione HuaweiCloudOBS. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.

Servicio en la nube	Pasos
IBM Cloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione IBM Cloud. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
luckycloud S3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione luckycloud S3. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Oracle Cloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Oracle Cloud. 2. Especifique el espacio de nombres. 3. Especifique la clave de acceso. 4. Especifique la clave secreta. 5. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 6. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL. 7. Seleccione una región.
Qcloud Italy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Qcloud IT. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Rackspace	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Rackspace. 2. Especifique el ID de usuario. 3. Especifique la contraseña. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL. 5. Seleccione una región.

Servicio en la nube	Pasos
S3 Compatible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Compatible con S3. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Especifique el servicio de autenticación. 5. Seleccione una versión de la firma. 6. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 7. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL. 8. Opcional: Especifique una región.
Swift	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Swift. 2. Opcional: Habilitar autenticación Keystone. <ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione Habilitar autenticación Keystone. b. Especifique un ID o nombre de arrendatario. 3. Seleccione el tipo de objeto grande. 4. Especifique el ID de usuario. 5. Especifique el servicio de autorización. 6. Especifique la clave API o la contraseña. 7. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Swift (Keystone v3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Swift. 2. Seleccione Habilitar autenticación Keystone. 3. Seleccione V3. 4. Especifique un nombre de proyecto o un ID de proyecto. 5. Especifique el nombre del dominio. 6. Seleccione el tipo de objeto grande. 7. Especifique el nombre de usuario. 8. Especifique el servicio de autorización. 9. Especifique la contraseña. 10. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL. 11. Seleccione una región.

Servicio en la nube	Pasos
Wasabi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Wasabi. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Habilitar conexión segura (SSL). 5. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.

Administración de VJBOD Cloud

Puede administrar volúmenes y LUN de VJBOD Cloud accediendo a **VJBOD Cloud > Información general**. Seleccione un volumen o LUN y, a continuación, haga clic en **Administrar**.

Acciones de volúmenes

Acción	Descripción	Pasos
Cambiar tamaño de volumen	Aumenta o reduce el tamaño del volumen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Cambiar tamaño de volumen. 2. Especifique la nueva capacidad del volumen. 3. Seleccione la unidad de espacio de almacenamiento. 4. Opcional: Haga clic en Establecer en Max para establecer la capacidad del volumen igual a todo el espacio disponible en el espacio en la nube. 5. Haga clic en Aplicar.
Utilización	Vea estadísticas que muestran los datos cargados, los datos descargados y el uso de espacio de la caché para el volumen.	Haga clic en Acciones y después seleccione Utilización .
Establecer umbral	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del volumen usado es igual o superior al umbral especificado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Acciones y después seleccione Establecer umbral. 2. Habilite Introduzca el umbral de alerta [1-100]. 3. Especifique el umbral de alerta. 4. Haga clic en Aplicar.
Comprobar sistema de archivos	Una comprobación del sistema de archivos escanea y repara automáticamente errores en el sistema de archivos del volumen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Acciones y a continuación seleccione Comprobar sistema de archivos. 2. Haga clic en Aceptar.

Acción	Descripción	Pasos
Recuperación	QTS toma periódicamente instantáneas de un volumen de VJBOD Cloud. Puede usar estas instantáneas de punto de recuperación para restaurar el volumen a un estado anterior.	Para más detalles, consulte Recuperación de un volumen o LUN de VJBOD Cloud .

Acciones del LUN

Acción	Descripción	Pasos
Expandir LUN	Aumenta la capacidad del LUN o de su espacio almacenado.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Expandir LUN. Especifique la nueva capacidad del LUN o de su espacio almacenado, en GB. Opcional: Haga clic en Establecer en Max para configurar la capacidad del LUN igual a todo el espacio libre en el espacio en la nube. Haga clic en Aplicar.
Información de uso	Vea estadísticas que muestran los datos cargados, los datos descargados y el uso de espacio de la caché para el LUN.	Haga clic en Acciones y después seleccione Utilización .
Recuperación	QTS toma periódicamente instantáneas de un LUN de VJBOD Cloud. Puede usar estas instantáneas de punto de recuperación para restaurar el LUN a un estado anterior.	Para más detalles, consulte Recuperación de un volumen o LUN de VJBOD Cloud .

Estado de la conexión del volumen/LUN

Estado	Descripción
Preparado	El espacio de almacenamiento en la nube está funcionando normalmente.
Sincronización	Un volumen o LUN se está sincronizando actualmente con el espacio en la nube.
Licencia caducada	La licencia de VJBOD Cloud adjunta a este espacio de almacenamiento caducará dentro de un mes. Debe renovarla si desea utilizar volúmenes y LUN en este espacio de almacenamiento.
Licencia caducada	La licencia vinculada a este espacio de almacenamiento ha caducado. Todos los volúmenes y LUN creados en este espacio de almacenamiento están configurados como de solo lectura.
No listo	Hay un problema con la conexión a este espacio de almacenamiento.

Acciones de conexión de volumen/LUN

Para realizar una de las siguientes acciones, vaya a **VJBOD Cloud > Información general**, seleccione un volumen o LUN de VJBOD Cloud, haga clic en **Administrar** y, a continuación, haga clic en **Conexión**.

Acción	Descripción
Conectar	Vuelve a conectar el volumen o LUN al espacio en la nube.
Desconectar	Desconecta el volumen o LUN del espacio en la nube. El volumen o LUN pasa a ser de solo lectura.
Editar	Edita los detalles de la conexión al espacio en la nube del volumen o LUN.
Quitar	<p>Permite eliminar el volumen o LUN del NAS y borrar todos los datos del espacio en la nube.</p> <p> Importante Si QTS no puede conectarse al proveedor del servicio en la nube, el volumen o LUN se quitarán del NAS local, pero sus datos podrían dejarse en el espacio en la nube.</p>
Separación segura	<p>Elimina el volumen o LUN del NAS, pero no elimina sus datos del espacio en la nube. El volumen o el LUN se puede volver a conectar a este NAS o a otro NAS más tarde.</p> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • QTS mueve todos los datos no cargados en la caché de escritura al espacio en la nube antes de eliminar el volumen o el LUN. Este proceso puede tardar mucho tiempo en completarse. • Si no es posible conectarse al espacio en la nube, la operación de desconexión fallará. <p>Desconectar a la fuerza: QTS elimina el volumen o LUN del NAS local y deja sus datos en el espacio en la nube. Aunque no sea posible conectarse al espacio en la nube, QTS también borrará el volumen o LUN del NAS local.</p> <p> Aviso Si se selecciona Desconectar a la fuerza, podrían eliminarse los datos no cargados que estén almacenados en el volumen o LUN.</p>

Recuperación de un volumen o LUN de VJBOD Cloud

QTS toma periódicamente instantáneas de puntos de recuperación de cada volumen y LUN de VJBOD Cloud para asegurarse de que el volumen o LUN pueda recuperarse si encuentra un error. Puede usar estos puntos de recuperación para restaurar el volumen o el LUN a un estado anterior.

1. Vaya a **VJBOD Cloud > Información general**.
2. En **Almacenamiento en la nube**, seleccione un volumen o LUN de VJBOD Cloud.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de administración de volúmenes o LUN.
4. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Recuperación**.
Se abre la ventana **Recuperación de volumen de VJBOD Cloud/LUN**.
5. Seleccione un punto de recuperación.



Aviso

Se suprimirán todos los cambios en los datos realizados después del punto de recuperación.

6. Haga clic en **Recuperar**.

El estado del volumen o LUN cambia a `Recuperando` y, posteriormente, vuelve a `listo` cuando finaliza el proceso de recuperación.

Recursos de transferencia

En VJBOD Cloud, los recursos de transferencia se corresponden a cargas y descargas de datos. Si VJBOD Cloud tiene 100 recursos de transferencia totales, esto significa que la aplicación puede crear 100 subprocesos para cargar datos y descargar datos desde la nube.

Los recursos de transferencia totales asignados a VJBOD Cloud vienen determinado por su hardware NAS. Puede administrar recursos de transferencia accediendo a **VJBOD Cloud > Recursos de transferencia**.

Asignación de recursos de transferencia

De forma predeterminada, los recursos de transferencia se comparten entre todos los volúmenes y LUN de VJBOD Cloud. Cuando un volumen o LUN debe cargar o descargar datos desde la nube, VJBOD Cloud elimina recursos de transferencia desde el grupo de recursos de transferencia compartidos y los asigna temporalmente al volumen o LUN y los devuelve al grupo después de que la transferencia de datos haya terminado.

Un LUN o volumen individual podría usar un elevado número de recursos de transferencia compartidos, deteniendo la sincronización de datos con la nube de otros volúmenes y LUN. Para evitar esto, puede reservar recursos de transferencia para un volumen o LUN, garantizando que estos recursos siempre estarán disponibles. También puede definir un límite sobre el número máximo de recursos de transferencia que pueda usar un volumen o LUN.

Directrices de uso de los recursos de transferencia

Problema	Solución
VJBOD Cloud requiere mucho tiempo para sincronizar los datos en la nube.	Aumente el número total de recursos de transferencia asignados a VJBOD Cloud.
VJBOD Cloud utiliza demasiada memoria NAS, CPU o ancho de banda de red.	Reduzca el número total de recursos de transferencia asignados a VJBOD Cloud.
<ul style="list-style-type: none"> Un volumen o LUN de VJBOD Cloud requiere mucho tiempo para sincronizar los datos en la nube. Un volumen o LUN de VJBOD Cloud contiene datos importantes, de los que siempre hay que hacer una copia de seguridad antes que otros volúmenes y datos de LUN. 	Aumente los recursos de transferencia reservados para el volumen o LUN.
Un volumen o LUN de VJBOD Cloud utiliza demasiados recursos de transferencia o demasiado ancho de banda de red.	Limite el número máximo de recursos de transferencia que pueda usar el volumen o LUN.

Configuración de recursos de transferencia totales

- Vaya a **VJBOD Cloud > Recursos de transferencia**.
- En **Recursos totales**, especifique el número total de recursos de transferencia disponibles para VJBOD Cloud.
El número mínimo es uno. El número máximo viene determinado por su hardware de NAS.



Importante

El total de recursos de transferencia debe ser mayor que los recursos de transferencia reservados actuales.

- Haga clic en **Aplicar**.

Configuración de recursos de transferencia para un volumen o LUN

- Vaya a **VJBOD Cloud > Recursos de transferencia**.
- En **Recursos de volumen/LUN en la nube**, localice un volumen o LUN de VJBOD Cloud.
- Configure cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Reservado	El número de recursos de transferencia reservados para este volumen o LUN.
Límite	<p>El número máximo de recursos de transferencia que pueda usar este volumen o LUN.</p> <p> Nota Para configurar este valor, Regla de limitación debe estar configurado en <i>Límite</i>.</p>
Regla de limitación	<p>Seleccione una de las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite: El número máximo de recursos de transferencia que puede usar este volumen o LUN está restringido. Solo puede usar el número especificado en Límite. Sin límite: El número máximo de recursos de transferencia que puede usar este volumen o LUN está sin limitaciones. Puede usar todos sus recursos reservados y todos los recursos de transferencia compartidos.

- Haga clic en **Aplicar**.

Registros de eventos

Los registros de eventos, mensajes de error y advertencias relacionados con VJBOD Cloud se muestran en **VJBOD Cloud > Registros de eventos**. Puede ver los registros por nivel de gravedad, buscar registros mediante palabras clave y configurar las notificaciones.

Licencias

Puede ir a **VJBOD Cloud > Licencias** para ver cuántas licencias de VJBOD Cloud están registradas en el NAS local y cuántas de estas licencias se están usando en la actualidad. También puede comprar licencias de VJBOD Cloud adicionales.

Visión general de la licencia de VJBOD Cloud

VJBOD Cloud requiere una licencia para cada conexión a un único espacio en la nube. Un espacio en la nube podría llamarse depósito, contenedor, nombre de cuenta u otra cosa en función del proveedor del servicio en la nube. Por ejemplo, los siguientes volúmenes y LUN de VJBOD Cloud requieren tres licencias:

- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume1*

- *Amazon S3* → *Bucket2* → *Volume2*
- *Azure* → *Space1* → *LUN1*

Cada espacio en la nube exclusivo puede contener un número ilimitado de volúmenes y LUN de VJBOD Cloud. Por ejemplo, los siguientes volúmenes y LUN de VJBOD Cloud solo requieren una licencia:

- *Amazon S3* → *Bucket1* → *Volume1*
- *Amazon S3* → *Bucket1* → *Volume2*
- *Amazon S3* → *Bucket1* → *LUN1*

Si caduca una licencia, todos los volúmenes y LUN de VJBOD Cloud creados desde el espacio en la nube vinculado a la licencia pasan a ser de solo lectura hasta que se renueve la licencia.

VJBOD Cloud incluye una licencia gratuita.

Compra de licencias de VJBOD Cloud

1. Vaya a **VJBOD Cloud** > **Licencias**.
2. Haga clic en **Comprar licencia**.
Se abrirá la ventana **License Center**.
3. Haga clic en **Software Store**.
4. Localice **VJBOD Cloud** y haga clic en **Comprar**.
5. Siga las instrucciones en pantalla para comprar y activar las licencias de VJBOD Cloud.

8. iSCSI y Fibre Channel

El iSCSI y Fibre Channel es una utilidad de QTS que le permite configurar los ajustes de almacenamiento de iSCSI y Fibre Channel de su NAS.

Límites de almacenamiento

Límites de almacenamiento iSCSI

Límite de almacenamiento iSCSI	Máximo
LUN iSCSI y objetivos por NAS	255 (combinado)
Conexiones por sesión iSCSI	8
Sesiones iSCSI por objetivo	El número máximo de sesiones se determina mediante los recursos disponibles de la CPU del NAS, la memoria y el ancho de banda de la red.
Sesiones iSCSI por NAS	El número máximo de sesiones se determina mediante los recursos disponibles de la CPU del NAS, la memoria y el ancho de banda de la red.

Límites de almacenamiento de Fibre Channel

Límite de almacenamiento de Fibre Channel	Máximo
Puertos de Fibre Channel + grupos de puertos	256 (combinado)
Alias de WWPN	256
Normas de enmascaramiento LUN	256
Normas de enlace de puertos	256
LUN asignados a 1 puerto de Fibre Channel	256

Configuración global de iSCSI y Fibre Channel

Puede acceder a la configuración global haciendo clic en  en la ventana **iSCSI y Fibre Channel**.

Configuración	Descripción
Activar los servicios iSCSI y Fibre Channel	Habilite estos servicios para usar iSCSI y Fibre Channel en su NAS.
Puerto de servicio iSCSI	Ver y modificar el puerto al que se conectan los iniciadores iSCSI.  Consejo El puerto predeterminado es 3260.
Habilitar iSNS	SNS permite la detección automática y la administración de los iniciadores y objetivos iSCSI dentro de una red TCP/IP. IP del servidor iSNS: Especifique la dirección IP del servidor iSNS.

LUN

Los dispositivos QNAP NAS permiten que otros dispositivos accedan a su espacio de almacenamiento en forma de LUN sobre redes iSCSI y Fibre Channel. Primero deben crearse los LUN en el NAS y después asignarse a objetivos iSCSI o grupos de puertos de Fibre Channel para acceder a través de la red.

Tipos de LUN de QTS

QTS admite los siguientes tipos de LUN.



Consejo

Los LUN basados en bloques admiten más funciones y tienen velocidades de lectura y escritura más rápidas. QNAP recomienda el uso de LUN basados en bloques sobre los LUN basados en archivos si es posible.

Función	LUN basado en bloques	LUN basado en archivos	LUN de VJBOD Cloud
Espacio de almacenamiento principal	Conjunto de almacenamiento	Volumen Thick	Espacio en la nube
Copia completa de VAAI	Admitido	Admitido	Admitido
Puesta a cero en bloques de VAAI	Admitido	Admitido	Admitido
Bloqueo asistido por hardware VAAI	Admitido	Admitido	Admitido
Aprovisionamiento Thin y recuperación de espacio de VAAI	Admitido	No se admite	Admitido
Aprovisionamiento Thin	Admitido	Admitido	No se admite
Reclamación de espacio de QTS	Compatible (al usar VAAI o si el host es Windows Server 2012, Windows 8 o versiones más recientes)	No se admite	Compatible (al usar VAAI o si el host es Windows Server 2012, Windows 8 o versiones más recientes)
Microsoft ODX	Admitido	No se admite	Admitido
Exportación de LUN	Admitido	Admitido	Admitido
Instantáneas del LUN	Admitido	Parcialmente compatible (Puede tomar una instantánea del volumen principal del LUN.)	Admitido
Velocidades de lectura y escritura	Alto	Media a baja	Alto al usar el almacenamiento en caché (espacio de almacenamiento) Bajo cuando no se usa el almacenamiento en caché

Crear un LUN basado en bloques

- Vaya a una de las siguientes pantallas.
 - **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**
 - **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**
- Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Nuevo LUN basado en bloques**. Se abrirá el **Asistente de creación de LUN basados en bloques**.
- Seleccione el conjunto de almacenamiento donde se creará este LUN.

4. Seleccione un método de asignación de LUN.

Asignación	Descripción
Asignación instantánea Thick	QTS asignará espacio del conjunto de almacenamiento al crear el LUN. Este espacio se garantiza para que esté disponible más tarde.
Aprovisionamiento Thin	QTS asigna espacio del conjunto de almacenamiento solo cuando es necesario, como al escribir datos en el LUN. Esto garantiza un uso eficiente del espacio pero no garantiza que haya espacio disponible.

5. Haga clic en **Siguiente**.

6. Configure los siguientes ajustes del LUN.

Opción	Descripción
Nombre de LUN	<ul style="list-style-type: none"> Longitud: 1 a 32 caracteres Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, guión bajo (_)
Capacidad del LUN	<p>Especifique la capacidad máxima del LUN. La capacidad máxima depende del método de asignación de LUN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovisionamiento Thick: Igual a la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal. Aprovisionamiento Thin: 250 TB <p> Consejo Seleccione Máximo para asignar al LUN todo el espacio libre restante.</p>

7. Opcional: Configure cualquiera de las siguientes configuraciones avanzadas.

Opción	Descripción
Tamaño del sector	<p>Modificar el tamaño del sector a 4 KB aumenta el rendimiento del LUN para aplicaciones y tipos de disco específicos.</p> <p> Importante VMware no admite actualmente un tamaño de sector de 4 KB.</p>
Umbral de alerta	<p>QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del LUN usado es igual o superior al umbral especificado.</p>
Acelerar rendimiento con caché de SSD	<p>La caché de SSD se usará para mejorar el rendimiento de acceso del LUN.</p> <p> Importante Esta configuración solamente está disponible cuando la caché de SSD está habilitada.</p>
Comunicar caché de escritura volátil para seguridad de datos	<p>Cuando está habilitada, QTS comunica a los iniciadores iSCSI conectados a este LUN que la caché de escritura volátil está siendo usada en el NAS. Como resultado, los iniciadores podrían indicar frecuentemente a QTS que vacíe en el disco los datos del LUN almacenados en la caché, lo cual aumenta la seguridad de los datos pero reduce el rendimiento del LUN.</p>

Opción	Descripción
Compatibilidad con bit FUA	<p>Cuando está habilitada, los iniciadores iSCSI pueden indicar a QTS que vacíe en el disco datos importantes almacenados en la caché, en lugar de la caché de lectura/escritura completa.</p> <p> Importante Tanto el iniciador iSCSI como la aplicación que estén usando el LUN deben admitir esta función.</p>

8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Opcional: Desactive **No asociarlo a un objetivo por ahora**. Si está desactivada, el asistente **Editar asignación de LUN** aparecerá cuando QTS termine de crear el LUN.
10. Haga clic en **Finalizar**.
11. Opcional: Asigne el LUN a un objetivo iSCSI o grupo de puertos de Fibre Channel. Para obtener más información, consulte los siguientes temas:
 - [Asignar LUN a un objetivo iSCSI](#)
 - [Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel](#)

Crear un LUN basado en archivos

1. Vaya a una de las siguientes pantallas.
 - **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**
 - **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**
2. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Nuevo LUN basado en archivos**. Se abrirá el **Asistente de creación de LUN basados en archivos**.
3. Seleccione el volumen Thick donde se creará este LUN.
4. Seleccione un método de asignación de LUN.

Asignación	Descripción
Asignación instantánea Thick	QTS asignará espacio del conjunto de almacenamiento al crear el LUN. Este espacio se garantiza para que esté disponible más tarde.
Aprovisionamiento Thin	QTS asigna espacio del conjunto de almacenamiento solo cuando es necesario, como al escribir datos en el LUN. Esto garantiza un uso eficiente del espacio pero no garantiza que haya espacio disponible.

5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Configure los siguientes ajustes del LUN.

Opción	Descripción
Nombre de LUN	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 1 a 32 caracteres • Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, guión bajo (_)

Opción	Descripción
Capacidad del LUN	<p>Especifique la capacidad máxima del LUN. La capacidad máxima depende del método de asignación de LUN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovisionamiento Thick: Igual a la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal. • Aprovisionamiento Thin: 250 TB

7. Opcional: Configure cualquiera de las siguientes configuraciones avanzadas.

Opción	Descripción
Tamaño del sector	<p>Modificar el tamaño del sector a 4 KB aumenta el rendimiento del LUN para aplicaciones y tipos de disco específicos.</p> <p> Importante VMware no admite actualmente un tamaño de sector de 4 KB.</p>
Umbral de alerta	<p>QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del LUN usado es igual o superior al umbral especificado.</p>
Comunicar caché de escritura volátil para seguridad de datos	<p>Cuando está habilitada, QTS comunica a los iniciadores iSCSI conectados a este LUN que la caché de escritura volátil está siendo usada en el NAS. Como resultado, los iniciadores podrían indicar frecuentemente a QTS que vacíe en el disco los datos del LUN almacenados en la caché, lo cual aumenta la seguridad de los datos pero reduce el rendimiento del LUN.</p>
Compatibilidad con bit FUA	<p>Cuando está habilitada, los iniciadores iSCSI pueden indicar a QTS que vacíe en el disco datos importantes almacenados en la caché, en lugar de la caché de lectura/escritura completa.</p> <p> Importante Tanto el iniciador iSCSI como la aplicación que estén usando el LUN deben admitir esta función.</p>

8. Haga clic en **Siguiente**.

9. Opcional: Desactive **No asociarlo a un objetivo por ahora**.

Si está desactivada, el asistente **Editar asignación de LUN** aparecerá cuando QTS termine de crear el LUN.

10. Haga clic en **Finalizar**.

11. Opcional: Asigne el LUN a un objetivo iSCSI o grupo de puertos de Fibre Channel.

Para obtener más información, consulte los siguientes temas:

- [Asignar LUN a un objetivo iSCSI](#)
- [Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel](#)

Importar/Exportar LUN

Con Importar/Exportar LUN, puede hacer una copia de seguridad de un LUN como un archivo de imagen en un servidor de archivos SMB o NFS, la carpeta de un NAS local o un dispositivo de almacenamiento externo. A continuación, puede importar el archivo de imagen del LUN y restaurar el LUN en cualquier QNAP NAS.

Crear un trabajo de exportación de LUN

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Importar/Exportar LUN**.
2. Haga clic en **Crear un trabajo**.
Se abrirá la ventana **Crear trabajo para Exportar LUN**.
3. Seleccione **Exportar un LUN**.
4. Seleccione un LUN.
5. Opcional: Especifique un nombre de trabajo.
El nombre debe contener entre 1 y 55 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres especiales: Guión bajo (_)
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Seleccione la carpeta de destino.

Opción	Descripción	Información requerida
Recurso compartido de Linux (NFS)	Recurso compartido NFS en un servidor externo	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP o nombre del host • Carpeta o ruta NFS
Recurso compartido de Windows (CIFS/SMB)	Recurso compartido CIFS/SMB en un servidor externo	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP o nombre del host • Nombre del usuario • Contraseña • Carpeta o ruta CIFS/SMB
Host local	Carpeta compartida del NAS local o dispositivo de almacenamiento externo conectado	<ul style="list-style-type: none"> • Carpeta compartida del NAS o dispositivo externo • Subcarpeta

8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Opcional: Especifique un nombre de la imagen del LUN.
 - El nombre debe contener entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Caracteres especiales: Guión bajo (_), guión (-), espacio ()
 - El nombre no puede empezar ni terminar con un espacio.
10. Opcional: Seleccione **Usar compresión** para comprimir el archivo de imagen.
Cuando está habilitada, el archivo de imagen será más pequeño pero la exportación tardará más y usará más recursos del procesador.
11. Seleccione cuándo se ejecutará el trabajo.

Opción	Descripción
Ahora	Ejecutar el trabajo inmediatamente después de la creación del trabajo. Después de esta primera ejecución, el trabajo solo se ejecutará cuando se inicie manualmente.
<ul style="list-style-type: none"> • Cada hora • Diario • Semanal • Mensual 	Ejecutar el trabajo de forma periódica en función de la programación especificada.

12. Haga clic en **Siguiente**.

13. Haga clic en **Aplicar**.

QTS creará el trabajo. A continuación, el trabajo empieza a ejecutarse si **Ahora** está seleccionada como la opción de programación.

Importar un LUN a partir de un archivo de imagen

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Importar/Exportar LUN**.

2. Haga clic en **Crear un trabajo**.
Se abrirá la ventana **Crear trabajo para Exportar LUN**.

3. Seleccione **Importar un LUN**.

4. Opcional: Especifique un nombre de trabajo.
El nombre debe contener entre 1 y 55 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9
- Caracteres especiales: Guión bajo (_)

5. Haga clic en **Siguiente**.

6. Seleccione la carpeta de origen.

Opción	Descripción	Información requerida
Recurso compartido de Linux (NFS)	Recurso compartido NFS en un servidor externo	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP o nombre del host • Carpeta o ruta NFS
Recurso compartido de Windows (CIFS/SMB)	Recurso compartido CIFS/SMB en un servidor externo	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP o nombre del host • Nombre del usuario • Contraseña • Carpeta o ruta CIFS/SMB
Host local	Carpeta compartida del NAS local o dispositivo de almacenamiento externo conectado	Carpeta compartida del NAS o dispositivo externo

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Seleccione el archivo de imagen del LUN.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Especifique el destino de importación.

Opción	Descripción	Información requerida
Sobrescribir el LUN existente	Importar los datos del archivo de imagen a un LUN existente.  Aviso Todos los datos existentes del LUN se sobrescribirán.	Un LUN existente con el mismo tipo (basado en bloques o basado en archivos) al del LUN a importar.
Crear un LUN nuevo	Importar el archivo de imagen como un LUN nuevo.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del LUN • Ubicación del LUN. Será un conjunto de almacenamiento o volumen.

11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Haga clic en **Aplicar**.

QTS crea el trabajo y después lo ejecuta inmediatamente.

Acciones del trabajo para Importar/Exportar LUN

Puede realizar varias acciones en los trabajos de importar/exportar LUN accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Importar/Exportar LUN**. Seleccione un trabajo de importar/exportar LUN y, a continuación, haga clic en **Acción** para seleccionar la acción que desee.

Acción	Descripción
Editar	Editar el trabajo.
Eliminar	Eliminar el trabajo.
Iniciar	Iniciar el trabajo.
Parar	Detener un trabajo en ejecución.
Registro de vista	Ver el estado del trabajo, sus propiedades, la información de su última ejecución y los registros de eventos.

Estado del trabajo para Importar/Exportar LUN

Puede ver el estado del trabajo para importar/exportar LUN accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Importar/Exportar LUN**.

Estado	Descripción
--	El trabajo todavía no se ha ejecutado.
Inicializando	El trabajo se está preparando para ejecutarse.
Procesando	El trabajo se está ejecutando. El progreso del trabajo aparece en forma de porcentaje junto al estado.
Finalizado	El trabajo ha finalizado o fue cancelado por un usuario.
Fallo	El trabajo ha fallado. Consultar el registro de eventos para más detalles.

iSCSI

iSCSI permite a ordenadores, servidores, otros dispositivos NAS y máquinas virtuales el acceso a almacenamiento del NAS en forma de LUN a través de una red TCP/IP. Los hosts pueden particionar los LUN, formatearlos y usarlos como si fueran discos locales.

Primeros pasos con iSCSI

1. Cree un objetivo iSCSI en el NAS.
Para más información, consulte [Crear un objetivo iSCSI](#).
2. Cree un LUN en el NAS.
Un LUN es una porción de espacio de almacenamiento, similar a un volumen. Los LUN se crean a partir de espacio del conjunto de almacenamiento (basado en bloques) o desde un espacio en un volumen Thick (basado en archivos).
Para obtener más información, consulte:
 - [Tipos de LUN de QTS](#)
 - [Crear un LUN basado en bloques](#)
 - [Crear un LUN basado en archivos](#)
3. Asigne el LUN al objetivo iSCSI.
Pueden asignarse varios LUN a un objetivo.
Para más información, consulte [Acciones de LUN iSCSI](#).
4. Instale una aplicación o driver de iniciadores iSCSI en el host.
El host es el servicio, el equipo o dispositivo NAS que accederá al LUN.
5. Conecte el iniciador iSCSI al objetivo iSCSI en el NAS.



Aviso

Para evitar la corrupción de datos, no deberían conectarse varios iniciadores iSCSI al mismo LUN de forma simultánea.

Los LUN asignados al objetivo iSCSI aparecerán como discos en el host.

6. Formatee los discos en el SO del host.

Optimización del rendimiento iSCSI

Puede optimizar el rendimiento de iSCSI siguiendo una o varias de estas instrucciones:

- Usar aprovisionamiento Thick (asignación instantánea). El aprovisionamiento Thick ofrece un rendimiento de lectura y escritura ligeramente mejor que el aprovisionamiento Thin.
- Crear varios LUN, uno por cada subproceso del NAS. Por ejemplo, si el NAS tiene cuatro subprocesos, entonces debería crear cuatro o más LUN.



Consejo

Vaya a **Panel de control > Sistema > Estado del sistema > Información del sistema > CPU** para ver el número de subprocesos.

- Use LUN independientes para aplicaciones diferentes. Por ejemplo, al crear dos máquinas virtuales que lean y escriben datos de forma intensiva, debería crear un LUN para cada máquina virtual a fin de distribuir la carga.

- Puede usar iSER (extensiones iSCSI para RDMA) para aumentar la velocidad de transferencia de datos entre dispositivos QNAP NAS y servidores VMware ESXi. Habilitar iSER requiere una tarjeta de red y conmutador compatibles. Para una lista de dispositivos de red compatibles, consulte <https://www.qnap.com/solution/iser>.

Objetivos iSCSI

Los objetivos iSCSI permiten a los iniciadores iSCSI de otros dispositivos de la red acceder a los LUN asignados en el NAS. Puede crear varios objetivos iSCSI y también asignar varios LUN a un solo objetivo iSCSI.

Crear un objetivo iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Nuevo objetivo iSCSI**. Se abrirá la ventana del **Asistente de creación de objetivos iSCSI**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Especifique un nombre de objetivo.
QTS agrega el nombre especificado al nombre calificado de iSCSI (IQN, por sus siglas en inglés). Los IQN son números exclusivos que se utilizan para identificar objetivos e iniciadores.
 - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z
 - Longitud: 1 a 16 caracteres
5. Opcional: Especifique un alias de objetivo.
Un alias le permite identificar el objetivo con mayor facilidad en el iniciador.
 - Longitud: 1 a 32 caracteres
 - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, guion bajo (_), guion (-), espacio ()
6. Opcional: Seleccione **Permitir acceso agrupado a este objetivo**.
Si está habilitado, varios iniciadores iSCSI pueden acceder a este objetivo y a sus LUN simultáneamente.



Aviso

Para impedir que se alteren los datos, los sistemas de archivos de los iniciadores y del LUN deben contar con reconocimiento de clústeres.

7. Opcional: Habilite las sumas de comprobación CRC.
Los iniciadores y los objetivos se comunican mediante conexiones TCP usando unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de iSCSI. El dispositivo emisor puede enviar una suma de comprobación con cada PDU. El dispositivo receptor utiliza esta suma de comprobación para verificar la integridad de la PDU, lo que resulta útil en entornos de red poco fiables. Hay dos tipos de suma de comprobación, que se pueden habilitar por separado.

Tipo de suma de comprobación	Descripción
Resumen de Datos	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de datos de la PDU.
Resumen de encabezados	La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de encabezados de la PDU.

8. Haga clic en **Siguiente**.

9. Opcional: Habilite la autenticación CHAP.

Un iniciador debe autenticarse en el objetivo utilizando el nombre de usuario y contraseña especificados. De este modo se proporciona mayor seguridad, puesto que los iniciadores iSCSI no requieren un nombre de usuario o contraseña de NAS.

- Nombre de usuario
 - Longitud: 1 a 127 caracteres
 - Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-)
- Contraseña
 - Longitud: 12 a 16 caracteres
 - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, todos los caracteres especiales

10. Opcional: Habilite la autenticación CHAP mutua.

Tanto el iniciador como el objetivo deben autenticarse entre sí para mayor seguridad. En primer lugar, el iniciador se identifica en el objetivo utilizando el nombre de usuario y contraseña de autenticación CHAP. A continuación, el objetivo se identifica en el iniciador utilizando el nombre de usuario y contraseña de CHAP.

- Nombre de usuario
 - Longitud: 1 a 127 caracteres
 - Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-)
- Contraseña
 - Longitud: 12 a 16 caracteres
 - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, todos los caracteres especiales

11. Haga clic en **Siguiente.****12. Opcional: Seleccione **Cree un LUN y asígnelo a este objetivo**.**

Si está seleccionado, QTS abre el **Asistente de creación de LUN basados en bloques** inmediatamente después de finalizar este asistente. A continuación, el nuevo LUN se asignará automáticamente a este objetivo.

13. Haga clic en **Aplicar.**

QTS crea el objetivo iSCSI y, a continuación, abre la ventana **Asistente de creación de LUN basados en bloques** si estaba activado **Cree un LUN iSCSI y asígnelo a este objetivo**.

Editar la configuración de objetivos iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un objetivo iSCSI.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Modificar**.
Se abrirá la ventana **Modificar objetivo iSCSI**.
4. Modifique cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Alias de Objetivo	<p>Un alias le permite identificar el objetivo con mayor facilidad en el iniciador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 1 a 32 caracteres • Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, guion bajo (_), guion (-), espacio ()
Habilitar el acceso en grupo al objetivo iSCSI desde múltiples iniciadores	<p>Si está habilitado, varios iniciadores iSCSI pueden acceder a este objetivo y a sus LUN simultáneamente.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-left: 10px;">  <p>Aviso Para impedir que se alteren los datos, los sistemas de archivos de los iniciadores y del LUN deben contar con reconocimiento de clústeres.</p> </div>
CRC/Suma de comprobación	<p>Los iniciadores y los objetivos se comunican mediante conexiones TCP usando unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de iSCSI. El dispositivo emisor puede enviar una suma de comprobación con cada PDU. El dispositivo receptor utiliza esta suma de comprobación para verificar la integridad de la PDU, lo que resulta útil en entornos de red poco fiables. Hay dos tipos de suma de comprobación, que se pueden habilitar por separado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumen de Datos: La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de datos de la PDU. • Resumen de encabezados: La suma de comprobación se puede utilizar para verificar la parte de encabezados de la PDU.
Use autenticación CHAP	<p>Un iniciador debe autenticarse en el objetivo utilizando el nombre de usuario y contraseña especificados. De este modo se proporciona mayor seguridad, puesto que los iniciadores iSCSI no requieren un nombre de usuario o contraseña de NAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 1 a 127 caracteres • Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-) • Contraseña <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 12 a 16 caracteres • Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, todos los caracteres especiales

Configuración	Descripción
CHAP Mutuo	<p>Tanto el iniciador como el objetivo deben autenticarse entre sí para mayor seguridad. En primer lugar, el iniciador se identifica en el objetivo utilizando el nombre de usuario y contraseña de autenticación CHAP. A continuación, el objetivo se identifica en el iniciador utilizando el nombre de usuario y contraseña de CHAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 1 a 127 caracteres • Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-) • Contraseña <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 12 a 16 caracteres • Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, todos los caracteres especiales

5. Haga clic en **Aplicar**.

Enlace de un objetivo iSCSI a una interfaz de red

Puede enlazar un objetivo iSCSI a una o más interfaces de red de modo que solo se pueda acceder al objetivo iSCSI a través de direcciones IP específicas.

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un objetivo iSCSI.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Modificar**.
Se abrirá la ventana **Modificar un objetivo iSCSI**.
4. Seleccione **Portal de red**.
5. Opcional: Seleccione una o varias interfaces de red que desee enlazar al objetivo iSCSI.
6. Opcional: Anule la selección de una o varias interfaces de red que desee quitar del objetivo iSCSI.
7. Haga clic en **Aplicar**.

Acciones de objetivo iSCSI

Puede realizar varias acciones en los objetivos iSCSI accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**. Seleccione un objetivo y, a continuación, haga clic en **Acción** para seleccionar la acción que desee.

Acción	Descripción
Deshabilitar	Deshabilitar un objetivo activo y desconectar todos los iniciadores iSCSI conectados.
Habilitar	Habilitar un objetivo deshabilitado.

Acción	Descripción
Modificar	<p>Editar la configuración del objetivo. Para más información, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Editar la configuración de objetivos iSCSI • Autorización de objetivo iSCSI
Ver Conexiones	Visualizar las direcciones IP y la información IQN de todos los iniciadores iSCSI conectados a este objetivo.
Eliminar	Desconectar todos los iniciadores iSCSI conectados y eliminar el objetivo. Se cancelará la asignación de cualquier LUN asignado al objetivo y después se añadirá a la lista de LUN no asignados.

Estado de objetivo iSCSI

Puede ver los estados de los objetivos iSCSI accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.

Estado	Descripción
Preparado	El objetivo acepta conexiones pero ningún iniciador está conectado actualmente.
Conectado	Un iniciador está conectado al objetivo.
Desconectado	El objetivo no acepta conexiones.

Administración de LUN iSCSI

Asignar LUN a un objetivo iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un LUN.



Consejo

Haga doble clic en un objetivo iSCSI para ver todos sus LUN asignados.

3. Opcional: Si el LUN ya está asignado a un objetivo, deshabilite el LUN.
 - a. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Deshabilitar**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - b. Haga clic en **Aceptar**. QTS deshabilitará el LUN.
4. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Editar asignación de LUN**. Se abrirá la ventana **Editar asignación de LUN**.
5. Seleccione **Asociar a objetivo iSCSI**.
6. Seleccione un objetivo iSCSI.
7. Opcional: Seleccione **Habilitar LUN**. Si está seleccionada, QTS habilitará el LUN después de asignarlo al objetivo.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el objetivo de un LUN iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un LUN asignado.



Consejo

Haga doble clic en un objetivo iSCSI para ver todos sus LUN asignados.

3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Deshabilitar**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar**. QTS deshabilitará el LUN.
5. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Editar asignación de LUN**. Se abrirá la ventana **Editar asignación de LUN**.
6. Seleccione **Asociar a objetivo iSCSI**.
7. Seleccione un objetivo iSCSI.
8. Opcional: Seleccione **Habilitar LUN**. Si está seleccionada, QTS habilitará el LUN después de asignarlo al objetivo.
9. Haga clic en **Aceptar**.

Acciones de LUN iSCSI

Puede realizar varias acciones en los LUN de iSCSI accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**. Expanda un destino para ver sus LUN asignados y, a continuación, seleccione un LUN y haga clic en **Acción** para seleccionar la acción que desee.

Acción del LUN	Descripción
Deshabilitar	Deshabilitar el LUN. El LUN se convertirá en inaccesible para los iniciadores iSCSI conectados.
Habilitar	Habilita el LUN si está deshabilitado actualmente.
Modificar	Editar la configuración del LUN.
Eliminar	<p>Eliminar el LUN y todos los datos almacenados en él.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-left: 20px;"> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta acción solamente está disponible si el LUN no está asignado. • Para eliminar un LUN de VJBOD Cloud, utilice la aplicación VJBOD Cloud. </div>
Utilización	Vea los porcentajes de utilización del LUN a lo largo de un período de tiempo especificado.
Editar asignación de LUN	<p>Cancelar la asignación del LUN o asociarlo a un grupo de puertos de objetivo iSCSI o Fibre Channel diferente. Para más información, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel • Asignar LUN a un objetivo iSCSI

Acción del LUN	Descripción
Mostrar en Almacenamiento e instantáneas	Administre el LUN en Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas .
Importar/Exportar LUN	Exportar el LUN a otro servidor, una carpeta de un NAS local o un dispositivo de almacenamiento externo. Para más detalles, consulte Importar/Exportar LUN .

Estado de LUN iSCSI

Puede ver los estados de LUN iSCSI accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**. Expanda un destino para ver sus LUN asignados.

Estado	Descripción
Habilitado	El LUN está activo y es visible para los iniciadores conectados.
Deshabilitado	El LUN está inactivo y es invisible para los iniciadores conectados.

Lista de control de acceso de iSCSI

La lista de control de acceso (ACL, por sus siglas en inglés) iSCSI le permite configurar una política de enmascaramiento de LUN para cada iniciador iSCSI conectado. Una política de enmascaramiento de LUN determina qué LUN puede ver el iniciador y a cuáles puede acceder. Si no se especifica ninguna política para un iniciador iSCSI, entonces QTS le aplica la política predeterminada.



Consejo

- La política predeterminada da a todos los iniciadores iSCSI acceso completo de lectura y escritura a todos los LUN.
- Puede editar la política predeterminada para que todos los LUN sean de solo lectura o invisibles para todos los iniciadores iSCSI, salvo los iniciadores con permisos específicos de una política.

Añadir una política de enmascaramiento LUN iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Haga clic en **ACL de iSCSI**.
Se abrirá la ventana **ACL de iSCSI**.
3. Haga clic en **Añadir una política**.
Se abrirá la ventana **Añadir una política**.
4. Especifique el nombre de política.
El nombre debe contener entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: a-z, A-Z
 - Números: 0-9
 - Caracteres especiales: Guión (-), espacio (), guión bajo (_)
5. Especifique el iniciador IQN.
6. Configure los permisos de acceso para cada LUN.

Permiso	Descripción
Solo lectura	El iniciador iSCSI puede leer datos del LUN pero no puede escribir, modificar ni eliminar datos.
Lectura/Escritura	El iniciador iSCSI puede leer, escribir, modificar y eliminar datos del LUN.
Denegar acceso	El LUN es invisible para el iniciador iSCSI.



Consejo

Haga clic en los valores de las columnas para modificar los permisos.

- Haga clic en **Aplicar**.

Editar una política de enmascaramiento LUN iSCSI

- Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
- Haga clic en **ACL de iSCSI**.
Se abrirá la ventana **ACL de iSCSI**.
- Seleccione una política.
- Haga clic en **Editar**.
Se abrirá la ventana **Modificar una política**.
- Opcional: Editar el nombre de política.
El nombre debe contener entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: a-z, A-Z
 - Números: 0-9
 - Caracteres especiales: Guión (-), espacio (), guión bajo (_)
- Opcional: Configure los permisos de acceso para cada LUN.

Permiso	Descripción
Solo lectura	El iniciador iSCSI puede leer datos del LUN pero no puede escribir, modificar ni eliminar datos.
Lectura/Escritura	El iniciador iSCSI puede leer, escribir, modificar y eliminar datos del LUN.
Denegar acceso	El LUN es invisible para el iniciador iSCSI.



Consejo

Haga clic en los valores de las columnas para modificar los permisos.

- Haga clic en **Aplicar**.

Eliminar una política de enmascaramiento LUN iSCSI

- Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
- Haga clic en **ACL de iSCSI**.
Se abrirá la ventana **ACL de iSCSI**.
- Seleccione una política.

4. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Autorización de objetivo iSCSI

Cada objetivo iSCSI puede configurarse para permitir conexiones desde todos los iniciadores iSCSI o solo para permitir conexiones desde una lista de iniciadores autorizados.



Importante

De forma predeterminada, la autorización de objetivo iSCSI está deshabilitada.

Configurar la lista de iniciadores autorizados de un objetivo iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un objetivo iSCSI.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Modificar**.
Se abrirá la ventana **Modificar un objetivo iSCSI**.
4. Haga clic en **Iniciadores**.
5. Seleccione **Permitir solo las conexiones de la lista**.
6. Opcional: Añadir uno o más iniciadores iSCSI a la lista de iniciadores iSCSI autorizados.
 - a. Haga clic en **Añadir**.
 - b. Especifique el iniciador IQN.
 - c. Haga clic en **Confirmar**.
 - d. Repita los pasos anteriores por cada iniciador iSCSI adicional que desee añadir.
7. Opcional: Elimine uno o más iniciadores iSCSI de la lista de iniciadores iSCSI autorizados.
 - a. Seleccione un iniciador IQN.
 - b. Haga clic en **Eliminar**.
 - c. Repita los pasos anteriores por cada iniciador iSCSI adicional que desee eliminar.
8. Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar la autorización de objetivo iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un objetivo iSCSI.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Modificar**.
Se abrirá la ventana **Modificar un objetivo iSCSI**.
4. Haga clic en **Iniciadores**.
5. Seleccione **Permitir solo las conexiones de la lista**.

6. Añadir uno o más iniciadores iSCSI a la lista de iniciadores iSCSI autorizados.
 - a. Haga clic en **Añadir**.
 - b. Especifique el iniciador IQN.
 - c. Haga clic en **Confirmar**.
7. Repita el paso anterior por cada iniciador iSCSI adicional que desee añadir.
8. Haga clic en **Aplicar**.

Deshabilitar la autorización de objetivo iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un objetivo iSCSI.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Modificar**.
Se abrirá la ventana **Modificar un objetivo iSCSI**.
4. Haga clic en **Iniciadores**.
5. Seleccione **Permitir todas las conexiones**.
6. Haga clic en **Aplicar**.

QNAP Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent permite a QTS tomar instantáneas consistentes con la aplicación de LUN iSCSI en servidores VMware o Microsoft. Las instantáneas consistentes con la aplicación registran el estado de aplicaciones que se estén ejecutando, máquinas virtuales y datos. Cuando QTS toma una instantánea del LUN, QNAP Snapshot Agent desencadena las siguientes acciones:

- Windows: El servidor vacía los datos de la memoria, los registros y las transacciones de E/S pendientes en el LUN antes de crear la instantánea.
- VMware: El servidor toma una instantánea de la máquina virtual.



Consejo

Para descargar QNAP Snapshot Agent, vaya a to <https://www.qnap.com/utilities> y haga clic en **Enterprise**.

Lista de servidores de Snapshot Agent

Para ver una lista de todos los iniciadores de iSCSI que utilizan QNAP Snapshot Agent con este NAS, vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**. Haga clic en **Instantánea** y, a continuación, seleccione **Snapshot Agent**.



Consejo

Para dar de baja un iniciador iSCSI, selecciónelo en la lista y después haga clic en **Quitar**.

Snapshot Agent ✕

Registered Snapshot Agent List <https://www.qnap.com/utility>

Agent IP/FQDN	Agent...	Client OS	NAS LUN info	Status
172.17.48.71	1.3.052	Microsoft Windows NT 6.2.9200.0	LUN_1 (E:\)	Online

⏪ ⏩ | Page /1 | ⏪ ⏩ | 🔄

Display item: 1-1, Total: 1 | Show Item(s)

Fibre Channel

Fibre Channel permite a ordenadores, servidores, otros dispositivos NAS y máquinas virtuales el acceso a almacenamiento del NAS en forma de LUN a través de una red de Fibre Channel. Los hosts pueden particionar los LUN, formatearlos y usarlos como si fueran discos locales.

Puertos de Fibre Channel

Puede ver y configurar los puertos de Fibre Channel y los grupos de puertos del NAS accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Puertos FC**.

Grupos de puertos de Fibre Channel

Un grupo de puertos de Fibre Channel es un grupo de uno o más puertos de Fibre Channel. Los grupos de puertos de Fibre Channel le ayudan a organizar y gestionar la asignación de LUN de forma más sencilla. Cuando un LUN se asigna a un grupo de puertos de Fibre Channel, QTS asigna automáticamente el LUN a cada puerto de Fibre Channel del grupo.



Importante

- Cada puerto de Fibre Channel puede estar en uno o más grupos de puertos de Fibre Channel.
- Cada LUN solo puede asignarse a un grupo de Fibre Channel.
- Hay un grupo de puertos predeterminado que contiene todos los puertos de Fibre Channel.

Crear un grupo de puertos de Fibre Channel

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Puertos FC**.

2. Haga clic en **Crear grupo de puertos**.
Se abrirá la ventana **Crear grupo de puertos**.
3. Especifique un nombre de grupo.
Requisitos del nombre:
 - Longitud: 1-20 caracteres
 - Los caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9
4. Seleccione uno o más puertos de Fibre Channel.
5. Haga clic en **Crear**.

Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**.
2. Seleccione un LUN.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Editar asignación de LUN**.
Se abrirá la ventana **Editar asignación de LUN**.
4. Seleccione **Asignar a grupo de puertos de FC**.
5. Seleccione un grupo de puertos de Fibre Channel.



Consejo

El grupo predeterminado contiene todos los puertos de Fibre Channel.

6. Elija si desea configurar el enmascaramiento LUN.

Opción	Descripción
Habilitar LUN y no configurar el enmascaramiento LUN.	No configurar el enmascaramiento LUN. Cualquiera iniciador que pueda conectarse a un puerto de Fibre Channel del grupo de puertos podrá ver el LUN.
Mantener el LUN desactivado y configurar el enmascaramiento del LUN en el siguiente paso	Configurar el enmascaramiento LUN. Puede restringir qué iniciadores pueden ver el LUN.

7. Haga clic en **Aceptar**.
8. Opcional: Configurar el enmascaramiento LUN.
 - a. Añada uno o más WWPN iniciadores a la lista de iniciadores autorizados del LUN.

Método	Pasos
Añadir desde la lista de WWPN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione uno o más WWPN iniciadores de la lista de WWPN. 2. Haga clic en Añadir.

Método	Pasos
Añadir WWPN en forma de texto	<ol style="list-style-type: none"> Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos: <ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX Haga clic en Añadir.

- Opcional: Seleccione la opción **Añadir WWPN desconocidos a la lista de alias de WWPN de FC**. Cuando está seleccionada, QTS añadirá todos los WWPN desconocidos a la lista de alias conocidos. Para ver la lista, vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
- Opcional: Seleccione **Habilitar LUN**. Si está seleccionada, QTS habilitará el LUN después de asignarlo al objetivo.
- Haga clic en **Aceptar**.

Configurar el enlace de puertos Fibre Channel

El enlace de puertos es un método de seguridad de Fibre Channel que le permite restringir qué WWPN iniciadores pueden conectarse a un puerto de Fibre Channel. Es similar a la autorización de objetivo iSCSI.



Consejo

De forma predeterminada, el enlace de puertos está deshabilitado en todos los puertos de Fibre Channel.

- Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Puertos FC**.
- Seleccione un puerto de Fibre Channel.
- Haga clic en **Acción** y después seleccione **Editar enlace de puertos**. Se abrirá la ventana **Enlace de puertos Fibre Channel**.
- Añada uno o más WWPN iniciadores a la lista de iniciadores autorizados del LUN.

Método	Pasos
Añadir desde la lista de WWPN	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione uno o más WWPN iniciadores de la lista de WWPN. Haga clic en Añadir.
Añadir WWPN en forma de texto	<ol style="list-style-type: none"> Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos: <ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX Haga clic en Añadir.

- Opcional: Seleccione la opción **Añadir WWPN desconocidos a la lista de alias de WWPN de FC**. Cuando está seleccionada, QTS añadirá todos los WWPN desconocidos a la lista de alias conocidos. Para ver la lista, vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
- Haga clic en **Aceptar**.

Acciones de puerto de Fibre Channel

Puede realizar varias acciones en puertos de Fibre Channel accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Puertos FC**. Seleccione un puerto y, a continuación, haga clic en **Acción** para seleccionar la acción que desee.

Acción	Descripción
Editar alias	Edite el alias para el puerto de Fibre Channel. El alias debe contener entre 1 y 20 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A-Z, a-z • Números: 0-9 • Caracteres especiales: Guión (-), guión bajo (_)
Ver iniciadores	Visualizar una lista de todos los iniciadores de Fibre Channel actualmente conectados al puerto.
Editar enlace de puertos	Modificar el enlace de puertos para el puerto. El enlace de puertos le permite restringir qué iniciadores pueden conectarse al puerto. Para más información, consulte Configurar el enlace de puertos Fibre Channel .

Estado de puerto de Fibre Channel

Puede ver los estados de puerto de Fibre Channel accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Puertos FC**.

Estado	Descripción
Conectado	El puerto tiene una conexión de red activa.
Desconectado	El puerto no tiene una conexión de red activa.

Almacenamiento de Fibre Channel

Puede administrar y monitorizar los LUN de Fibre Channel accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**.

Enmascaramiento de un LUN desde iniciadores Fibre Channel

El enmascaramiento de LUN es una función de seguridad que le permite hacer visible un LUN para algunos iniciadores de Fibre Channel e invisible para otros iniciadores.

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**.
2. Seleccione un LUN.



Importante

El LUN debe deshabilitarse.

3. Haga clic en **Enmascaramiento LUN**. Se abrirá la ventana **Enmascaramiento LUN**.
4. Añada uno o más WWPN iniciadores a la lista de iniciadores autorizados del LUN.

Método	Pasos
Añadir desde la lista de WWPN	<p>a. Seleccione uno o más WWPN iniciadores de la lista de WWPN.</p> <p>b. Haga clic en Añadir.</p>
Añadir WWPN en forma de texto	<p>a. Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX : XX <p>b. Haga clic en Añadir.</p>

- Opcional: Seleccione la opción **Añadir WWPN desconocidos a la lista de alias de WWPN de FC**. Cuando está seleccionada, QTS añadirá todos los WWPN desconocidos a la lista de alias conocidos. Para ver la lista, vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
- Seleccione **Habilitar LUN**. Si está seleccionada, QTS habilitará el LUN después de asignarlo al objetivo.
- Haga clic en **Aceptar**.

Acciones de LUN de Fibre Channel

Puede realizar varias acciones en los LUN de Fibre Channel accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**. Expanda un grupo de puertos para ver sus LUN y, a continuación, seleccione un LUN y haga clic en **Acción** para seleccionar la acción que desee.

Acción del LUN	Descripción
Editar asignación de LUN	<p>Edite la configuración de asignación del LUN. Cancelar la asignación del LUN o asociarlo a un grupo de puertos de objetivo iSCSI o Fibre Channel diferente. Para más información, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel • Asignar LUN a un objetivo iSCSI
Editar enmascaramiento de LUN	<p>Edite la configuración de enmascaramiento del LUN. El enmascaramiento de LUN es un método de autorización que crea un número de unidad lógica (LUN, por sus siglas en inglés) visible para algunos iniciadores e invisible para otros iniciadores. Para más detalles, consulte Enmascaramiento de un LUN desde iniciadores Fibre Channel.</p>
Mostrar en Almacenamiento e instantáneas	Administre el LUN en Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas .
Modificar	Editar la configuración del LUN.
Habilitar	Habilita el LUN si está deshabilitado actualmente.
Deshabilitar	Deshabilitar el LUN. El LUN se convertirá en inaccesible para los iniciadores iSCSI conectados.
Eliminar	<p>Eliminar el LUN y todos los datos almacenados en él.</p> <p> Importante Esta acción solamente está disponible si el LUN no está asignado.</p>

Acción del LUN	Descripción
Importar/Exportar LUN	Exportar el LUN a otro servidor, una carpeta de un NAS local o un dispositivo de almacenamiento externo. Para más detalles, consulte Crear un trabajo de exportación de LUN .

Estado de LUN de Fibre Channel

Puede ver los estados de LUN de Fibre Channel accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Almacenamiento FC**. Expanda un grupo de puertos para ver sus LUN.

Estado	Descripción
Habilitado	El LUN está activo y es visible para los iniciadores conectados.
Deshabilitado	El LUN está inactivo y es invisible para los iniciadores conectados.

Alias de WWPN de Fibre Channel

Un WWPN (nombre de puerto a nivel mundial) es un identificador único para puertos de Fibre Channel. Un alias de WWPN es un nombre único legible para el ser humano de un puerto de Fibre Channel que facilita su identificación.

Puede ver, editar y agregar los WWPN y los alias de WWPN accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.

Añadir WWPN

- Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
- Haga clic en **Añadir**.
Aparecerá la ventana **Añadir WWPN**.
- Añadir uno o más WWPN a la lista de WWPN conocidos usando alguno de estos métodos.

Método	Pasos
Añadir WWPN desde iniciadores de Fibre Channel conectados.	Seleccione Añadir WWPN desde todos los iniciadores de FC conectados .
Añadir WWPN en forma de texto	Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos: <ul style="list-style-type: none"> • xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx • xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx

- Haga clic en **Añadir**.

Configurar un alias de WWPN

- Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
- Localice un WWPN.
- En **Alias**, especifique un alias para el WWPN.
El alias debe contener entre 1 y 20 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A-Z, a-z
 - Números: 0-9

- Caracteres especiales: Guión bajo (_), guión (-)

4. Haga clic en **Guardar**.

Eliminar un alias de WWPN

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
2. Localice un WWPN.
3. Limpiar el campo de **Alias**.
4. Haga clic en **Guardar**.

Exportar una lista de alias de WWPN

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
2. Haga clic en **Exportar**.
Se abrirá la ventana del explorador de archivos.
3. En la ventana del explorador de archivos, acceda a la carpeta donde desea guardar el archivo.
4. Especifique un nombre de archivo.
5. Haga clic en **Guardar**.

La lista de alias de WWPN se guarda en su equipo local como un archivo CSV con el formato:

- Campo 1: WWPN
- Campo 2: Alias

```
11:00:24:5e:be:00:00:06,ja882c32p1
11:00:24:5e:be:00:00:07,ja88c32p2
11:00:00:24:5e:be:00:06,ja88c16p1
11:00:00:24:5e:be:00:07,ja882c16p2
10:00:00:10:9b:1b:cc:99,z640Emulex2
11:00:f4:e9:d4:54:89:49,z640Q32gport2
10:00:00:99:99:99:99:87,test3
10:00:00:99:99:99:99:99,test1
10:00:00:10:9b:1b:cc:98,z640Emulex1
11:00:f4:e9:d4:54:89:48,z640Q32gport1
10:00:00:99:99:99:99:89,test2
11:00:f4:e9:d4:58:23:46,QL16c1p1
11:00:f4:e9:d4:58:23:47,QL16c1p2
11:00:f4:e9:d4:58:31:bc,QL16c2p1
11:00:f4:e9:d4:58:31:bd,QL16c2p2
```

Salida CSV de ejemplo

Importar una lista de alias de WWPN

Puede importar una lista de WWPN y alias desde un archivo CSV en el siguiente formato:

- Campo 1: WWPN
- Campo 2: Alias

```

11:00:24:5e:be:00:00:06,ja882c32p1
11:00:24:5e:be:00:00:07,ja88c32p2
11:00:00:24:5e:be:00:06,ja88c16p1
11:00:00:24:5e:be:00:07,ja882c16p2
10:00:00:10:9b:1b:cc:99,z640Emulex2
11:00:f4:e9:d4:54:89:49,z640Q32gport2
10:00:00:99:99:99:99:87,test3
10:00:00:99:99:99:99:99,test1
10:00:00:10:9b:1b:cc:98,z640Emulex1
11:00:f4:e9:d4:54:89:48,z640Q32gport1
10:00:00:99:99:99:99:89,test2
11:00:f4:e9:d4:58:23:46,QL16c1p1
11:00:f4:e9:d4:58:23:47,QL16c1p2
11:00:f4:e9:d4:58:31:bc,QL16c2p1
11:00:f4:e9:d4:58:31:bd,QL16c2p2

```

Archivo CSV de ejemplo



Importante

- Los alias idénticos se sobrescribirán a partir del archivo CSV.
- Las líneas no formateadas correctamente se omitirán.

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Alias de WWPN de FC**.
2. Haga clic en **Importar**.
Se abrirá la ventana del explorador de archivos.
3. Localice y abra el archivo CSV.

9. Herramienta de creación de perfiles SSD

La herramienta de creación de perfiles SSD controla la creación y ejecución de pruebas de sobreaprovisionamiento de SSD. Estas pruebas ayudan a determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento de SSD a configurar durante la creación de un grupo RAID SSD.

Instalación de la herramienta de creación de perfiles SSD

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Abra el **App Center** y, a continuación, haga clic en . Aparecerá un cuadro de búsqueda.
3. Escriba `SSD Profiling Tool` y luego pulse `ENTER`. La aplicación Herramienta de creación de perfiles SSD aparecerá en los resultados de búsqueda.
4. Haga clic en **Instalar**. Aparecerá una ventana de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**. QTS instala la herramienta de creación de perfiles SSD.

Sobreaprovisionamiento de SSD

Cuando una SSD está llena, el firmware del disco libera espacio en un proceso llamado recogida de basura. La recogida de basura se traduce en un efecto llamado amplificación de escritura, que reduce la vida útil y el rendimiento de escritura aleatoria de la SSD. La amplificación de escritura puede reducirse mediante sobreaprovisionamiento, lo que significa reservar espacio en el disco para recogida de basura. La mayoría de SSD se fabrican con un 7 % o más de su capacidad reservada para sobreaprovisionamiento.

Sobreaprovisionamiento extra de SSD

El sobreaprovisionamiento extra de SSD le permite reservar espacio adicional para sobreaprovisionamiento al nivel de RAID durante la creación de un grupo RAID SSD en QTS. Reservar espacio extra puede aumentar el rendimiento constante de escritura aleatoria y la vida útil del grupo SSD.



Importante

- El espacio reservado para sobreaprovisionamiento extra de SSD no puede usarse para almacenamiento de datos. La capacidad de almacenamiento total del grupo RAID SSD se reducirá en la cantidad especificada.
- El sobreaprovisionamiento extra de SSD solo puede habilitarse durante la creación del grupo RAID.
- Después de crear un grupo RAID con el sobreaprovisionamiento extra de SSD habilitado, puede deshabilitar la función o reducir la cantidad de espacio reservado. No se puede aumentar el espacio reservado.
- Los resultados variarán en función del modelo de la SSD. Habilitar el sobreaprovisionamiento extra de SSD puede no afectar a algunas SSD.

Creación de una prueba de sobreaprovisionamiento de SSD

Durante una prueba de sobreaprovisionamiento de SSD, la herramienta de creación de perfiles SSD primero llena las SSD con datos aleatorios. A continuación, pone a prueba el rendimiento de escritura aleatoria de las SSD durante varias fases de prueba, cada una de ellas con una cantidad diferente de sobreaprovisionamiento.

Por ejemplo, si una prueba se crea con un rango de prueba de 0-20 % y un intervalo de prueba del 5 %, la herramienta de creación de perfiles SSD probará el rendimiento de escritura de SSD en 5 fases con un sobreaprovisionamiento configurado a 0 %, 5 %, 10 %, 15 % y 20 %. Si el rendimiento de escritura aleatoria del disco es muy bajo durante cualquiera de las fases, la herramienta de creación de perfiles SSD finalizará la fase antes de tiempo y pasará a la siguiente.

1. Vaya a **Herramienta de creación de perfiles SSD > Revisar**.
2. Haga clic en **+ Crear prueba**.
Se abrirá el asistente para **Crear prueba de SSD**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista **Unidad de carcasa**.



Importante

- No puede seleccionar discos desde unidades de expansión múltiples.

5. Seleccione uno o más discos.
Al seleccionar una única SSD se determina la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para todas las SSD con la misma capacidad y el mismo modelo. Al seleccionar varias SSD se determina la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para esa combinación específica de discos y tipo de RAID. Probandos varios discos se obtendrán resultados más exactos, pero requiere considerablemente más tiempo que probar un solo disco.



Aviso

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

6. Seleccione un tipo de RAID.
7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Opcional: Lleve a cabo la configuración de prueba.

Configuración	Descripción
Tamaño de datos de la prueba	La herramienta de creación de perfiles SSD escribe la cantidad especificada de datos de la prueba en la SSD durante cada fase de la prueba. Al reducir el tamaño de los datos de la prueba se reduce el tiempo de prueba pero se obtendrán resultados más inexactos.
Rango de la prueba de sobre aprovisionamiento	Especifique la cantidad mínima y máxima de sobreaprovisionamiento para la prueba.
Intervalo de la prueba	Especifique los incrementos de sobreaprovisionamiento para la prueba.

Configuración	Descripción
Finalice la fase de prueba con anticipación si el rendimiento consistente es insuficiente	<p>La herramienta de creación de perfiles SSD finalizará una fase de prueba 5 minutos después de la prueba si las velocidades de escritura aleatorias durante la fase son inferiores a un umbral definido por el sistema.</p> <p> Consejo Habilitándola se evita perder tiempo comprobando discos cuando la cantidad especificada de sobreaprovisionamiento no está produciendo resultados medibles.</p>

- Revise el tiempo estimado necesario.
Para varias SSD, la prueba puede durar más de 24 horas.

 **Consejo**
Si el tiempo estimado de la prueba es demasiado largo, reduzca el rango, el intervalo o el tamaño de los datos de la prueba.

- Haga clic en **Siguiente**.
- Verifique la información de la prueba.
- Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- Haga clic en **Aceptar**.

La herramienta de creación de perfiles SSD crea la prueba y comienza a ejecutarla. La prueba se mostrará en QTS como una tarea en segundo plano.

Informes de prueba

Los informes de prueba proporcionan información para ayudarle a determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento. Puede visualizar, exportar y eliminar los resultados de la prueba en **Herramienta de creación de perfiles SSD > Informes de prueba**.

Información de informes de prueba

Sección	Descripción
Información de la prueba	Visualice la información sobre el NAS, los discos sometidos a prueba y la configuración usada en esta prueba.
Resultado de la prueba	<p>Visualice los resultados de la prueba como un gráfico. Escoja entre las siguientes vistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> IOPS/Tiempo IOPS/Datos escritos Datos escritos/Tiempo <p> Consejo Use estos gráficos para comparar qué efecto tienen las diferentes cantidades de sobreaprovisionamiento sobre las velocidades de escritura aleatoria (IOPS).</p>

Sección	Descripción
Resultados de la evaluación de sobreaprovisionamiento	Introduzca un valor de IOPS en Rendimiento de escritura objetivo . La herramienta de creación de perfiles SSD recomendará la cantidad de sobreaprovisionamiento necesaria para alcanzar de forma constante el rendimiento de escritura aleatoria objetivo.
Temperatura	Vea la temperatura de las SSD durante cada fase de prueba.
Grupo RAID de la prueba	Ver información sobre el grupo RAID SSD de la prueba. Los detalles incluyen el tipo de RAID, número de discos, modelo y capacidad de cada disco, y el rendimiento de lectura y escritura del disco.

Acciones de informes de prueba

Icono	Descripción
	Abra el informe en una ventana nueva.
	Descargue una copia del informe en formato XLSX.
	Elimine el informe.

Configuración

Puede realizar la configuración en **Herramienta de creación de perfiles SSD > Configuración**.

Configuración	Descripción
Número máximo de informes	La herramienta de creación de perfiles SSD conserva el número de informes especificado. Al crear informes adicionales se eliminarán los más antiguos.

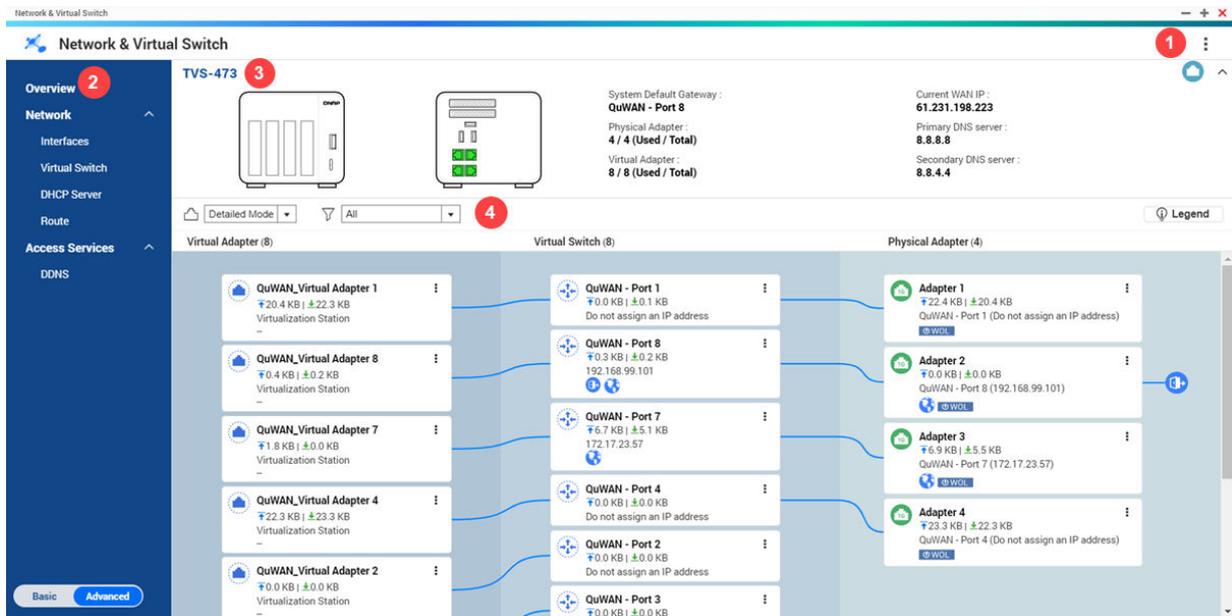
10. Red y conmutador virtual

Acerca de Red y conmutador virtual

Red y conmutador virtual es una herramienta de QTS que centraliza la creación, configuración y control de las conexiones de red. Red y conmutador virtual también gestiona las interfaces de red física, los adaptadores virtuales, la Wi-Fi y las conexiones Thunderbolt además de controlar DHCP, DDNS y los servicios de puerta de enlace.

Partes de la interfaz de usuario

La interfaz de usuario del Network & Virtual Switch tiene cuatro áreas principales.



Etiqueta	Área	Descripción
1	Barra de herramientas	<p>La barra de herramientas muestra los siguientes botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más: Haga clic y después seleccione una de las siguientes opciones. <ul style="list-style-type: none"> • Inicio rápido: Abre la guía del Network & Virtual Switch. • Ayuda: Abre el panel de Ayuda del Network & Virtual Switch. • Información: Muestra la versión de Container Station.

Etiqueta	Área	Descripción
2	Menú	<p>El Network & Virtual Switch incluye dos modos de uso independientes en el panel del menú. Conmute entre estos modos haciendo clic en Básico o Avanzado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Básico: Este modo es perfecto para la mayoría de usuarios y requiere la configuración mínima de ajustes de red. Las siguientes funciones están deshabilitadas: <ul style="list-style-type: none"> • Ruta estática • Conmutador virtual • Avanzado: Este modo es ideal para usuarios avanzados que necesiten un mayor control de la configuración de los ajustes de red. Las siguientes funciones están habilitadas: <ul style="list-style-type: none"> • Ruta estática • Conmutador virtual
3	Panel principal	<p>El panel principal muestra la información de red del dispositivo. Puede realizar las siguientes tareas en el panel principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> •  : Haga clic en ver la dirección MAC de los adaptadores de red. •  : Haga clic para contraer el panel principal.
4	Topología de red	<p>La topología de red ofrece una representación visual de los adaptadores de red físicos y virtuales conectados. Puede realizar las siguientes tareas en el panel de topología de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en la lista desplegable junto a  para ver la topología en un modo simple o detallado. • Haga clic en la lista desplegable que hay junto a  para filtrar y ver los componentes de la topología de red concreta. • Haga clic en Leyenda para ver los distintos iconos y sus descripciones. • Adaptadores físicos: Haga clic en  y seleccione una de las siguientes opciones. <ul style="list-style-type: none"> • Localizar: Haga clic para identificar el puerto de red en el panel principal. • Configuración: Haga clic para ajustar la configuración del adaptador físico. • Conmutadores virtuales: Haga clic en  y luego en Configuración para abrir la página de configuración del conmutador virtual. • Adaptadores virtuales: Haga clic en  y luego en Ejecutar para ver la información del adaptador virtual en Virtualization Station

Configuración básica del adaptador de red

Red y conmutador virtual permite a los usuarios de QTS configurar y administrar la configuración básica del adaptador de red, incluidos métodos de direccionamiento IP diferentes, protocolos de enrutamiento y puerta de enlace predeterminada del sistema.

Realizar la configuración IPv4

1. Vaya a **Panel de control > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Identifique el adaptador que desea configurar, después haga clic en  > **Configurar**.
Se abrirá la ventana **Configurar**.
4. Configure los ajustes de IPv4.

Configuración	Descripción
Obtener las configuraciones de dirección IP automáticamente a través de DHCP	Si la red admite DHCP, el adaptador obtendrá automáticamente la dirección IP y la configuración de la red.
Usar una dirección IP estática	<p>Asigne manualmente una dirección IP estática. Debe especificar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP fija • Máscara de Sub-red • Puerta de Enlace Predeterminada.
Jumbo Frame	<p>Jumbo Frames son frames de Ethernet superiores a 1500 bytes. Están diseñados para mejorar el rendimiento de la red Ethernet y para reducir el uso de la CPU al transferir archivos grandes. QTS es compatible con los siguientes tamaños de MTU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1500 bytes (predeterminado) • 4074 bytes • 7418 bytes • 9000 bytes <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los dispositivos de red conectados deben permitir Jumbo Frames y usar el mismo tamaño de MTU. • Solo algunos modelos del NAS admiten Jumbo Frames. • El uso de Jumbo Frames requiere una velocidad de red de 1000 Mbps o superior.

Configuración	Descripción
Velocidad de transferencia de red	<p>Seleccione la velocidad de transferencia de la red permitida por el entorno de red.</p> <p> Consejo Seleccionando la negociación automática se detectará y configurará automáticamente la velocidad de transferencia.</p> <p> Importante El campo de velocidad de la red se establece automáticamente en negociación automática y se oculta al configurar adaptadores 10GbE y 40GbE.</p>

5. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la configuración IPv4.

Configurar los ajustes de IPv6

- Vaya a **Panel de control > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
- Vaya a **Red > Interfaces**.
- Identifique el adaptador que desea configurar y después haga clic en  > **Configurar**. Se abrirá la ventana **Configurar**.
- Vaya a la pestaña **IPv6**.
- Configure los ajustes de IPv6.

Configuración	Descripción
Deshabilitar	No asigne una dirección IPv6.
Configuración automática de IPv6 (Cortafuegos con estado)	<p>El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el servidor habilitado con DHCPv6.</p> <p> Importante Esta opción requiere un servidor habilitado con DHCPv6 disponible en la red.</p>
Configuración automática de IPv6 (Sin estados)	<p>El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el enrutador.</p> <p> Importante Esta opción requiere un enrutador habilitado con publicidad de enrutadores (RA) IPv6 disponible en la red.</p>

Configuración	Descripción
Usar una dirección IP estática	<p>Asignar manualmente una dirección IP estática al adaptador. Debe especificar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP fija • Longitud del prefijo <p> Consejo Obtenga la información de longitud del prefijo desde su administrador de la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puerta de Enlace Predeterminada.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la configuración de IPv6.

Configurar la puerta de enlace predeterminada del sistema

La puerta de enlace predeterminada del sistema sirve como punto de acceso de red para el NAS. De forma predeterminada, todo el tráfico de red externo pasará a través de la puerta de enlace. Debe configurar una interfaz de red antes de asignar la puerta de enlace predeterminada.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Haga clic en **Puerta de enlace predeterminada del sistema**. Se abrirá la ventana **Puerta de enlace predeterminada del sistema**.
4. Configure la puerta de enlace predeterminada del sistema.

Configuración	Acción del usuario
Selección automática de la puerta de enlace predeterminada del sistema	<p>Seleccione para permitir que QTS detecte automáticamente todas las conexiones de adaptador, conmutador virtual, PPPoE y VPN que pueden usarse para conectar a Internet. Selecciona una de estas conexiones y después la configura como la puerta de enlace predeterminada.</p>
Seleccione la puerta de enlace predeterminada del sistema	<p>Asigne manualmente un adaptador para servir como la puerta de enlace predeterminada del sistema. De forma opcional, configure una puerta de enlace de conmutación por error de copia de seguridad. El campo de puerta de enlace predeterminada de conmutación por error solo está disponible cuando están conectadas varias interfaces.</p> <p> Consejo Al asignar una conexión PPPoE o VPN como la puerta de enlace predeterminada, garantiza que se configure una conexión física estable como la puerta de enlace predeterminada de conmutación por error.</p>

5. Opcional: Deshabilite el servicio NCSI.



El NCSI (indicador de estado de la conectividad de red) de QTS realiza periódicamente pruebas para comprobar la velocidad y el estado de las conexiones de red del NAS.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la puerta de enlace predeterminada del sistema.

Configuración de la ruta estática

Puede crear y administrar rutas estáticas de IPv4 e IPv6 en la sección **Ruta** de Red y conmutador virtual. En circunstancias normales, QTS obtiene automáticamente información de enrutamiento después de configurar el acceso a internet. El enrutamiento estático solo es necesario en circunstancias especiales, tales como tener varias subredes IP localizadas en su red.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.

2. Vaya a **Red > Ruta**.

3. Seleccione un método para añadir la ruta estática de IP.

- Ruta estática IPv4
- Ruta estática IPv6

4. Establezca la configuración de la ruta estática IPv4.

a. Junto a Tabla de enrutamiento principal, seleccione **IPv4** en el menú desplegable.

b. Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **Ruta estática (IPv4)**.

c. Configure la configuración de la dirección IP.

Configuración	Descripción
Destino	Especifique una dirección IP estática hacia donde se enrutan las conexiones.
Máscara de red	Especifique la dirección IP de la máscara de red del destino.
Puerta de Enlace	Especifique la dirección IP de la puerta de enlace del destino.
Métrica	Especifique el número de nodos por los que pasará la ruta.  Nota La métrica es el valor de costo usado por los enrutadores para determinar la mejor ruta a una red de destino.
Interfaz	Seleccione la interfaz a la que deberían enrutarse las conexiones.

d. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade la ruta estática IPv4.

5. Establezca la configuración de la ruta estática IPv6.

a. Junto a Tabla de enrutamiento principal, seleccione **IPv6** en el menú desplegable.

b. Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **Ruta estática (IPv6)**.

c. Configure la configuración de la dirección IP.

Configuración	Descripción
Destino	Especifique una dirección IPv6 estática hacia donde se enruten las conexiones.
Longitud del prefijo	Seleccione la longitud del prefijo de destino para la ruta estática IPv6.
Próximo salto	Especifique la dirección IP de próximo salto en formato IPv6.  Consejo Formato de IPv6 de próximo salto: 2001:db8::1
Métrica	Especifique el número de nodos por los que pasará la ruta.  Nota La métrica es el valor de costo usado por los enrutadores para determinar la mejor ruta a una red de destino.
Interfaz	Seleccione la interfaz a la que deberían enrutarse las conexiones.

d. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade la ruta estática IPv6.

Configuración de servicios de direcciones IP

QNAP proporciona servicios de direcciones IP para la adaptabilidad y escalabilidad de la red. Puede implementar técnicas dinámicas de asignación y resolución de direcciones tales como la configuración de DNS, DDNS, servidor DHCP y RADVR para satisfacer los requisitos de red, en continua evolución.

Ajustar la configuración del servidor DNS

Un servidor de Sistema de nombre de dominio (DNS, por sus siglas en inglés) traduce un nombre de dominio en una dirección IP. Puede obtener automáticamente una dirección IP pública del servidor DNS o bien asignar manualmente una dirección IP para el servidor DNS.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Identifique el adaptador que desea configurar, después haga clic en  > **Configurar**. Se abrirá la ventana **Configurar**.
4. Vaya a la pestaña **DNS**.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:

Configuración	Acción del usuario
Obtener la dirección de servidor DNS automáticamente	Obtiene automáticamente la dirección IP usando DHCP.

Configuración	Acción del usuario
Usar la siguiente dirección de servidor DNS	<p>Asigne manualmente la dirección IP de los servidores DNS primarios y secundarios.</p> <p> Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.</p>

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la configuración del servidor DNS.

Ajustar la configuración del servidor DHCP

El protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permite a los dispositivos de una red TCP/UDP que se configuren automáticamente para la red según arranca el dispositivo. El servicio DHCP utiliza un mecanismo cliente-servidor, en el que un servidor DHCP almacena y administra la información de configuración de la red para los clientes y ofrece los datos necesarios cuando un cliente solicita la información. La información incluye la dirección IP y la máscara de subred, la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada, la dirección IP del servidor DNS y la información de concesión IP.



Importante

No cree un nuevo servidor DHCP si ya existe uno en la red. Habilitar varios servidores DHCP en la misma red puede provocar conflictos entre las direcciones IP o errores de acceso a la red.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Servidor DHCP**.
3. Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **Servidor DHCP**.
4. Seleccione una interfaz.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione el entorno de red para el servidor DHCP.

Opción	Descripción
Habilite el servidor DHCP en la red actual.	<ul style="list-style-type: none"> • El adaptador mantiene la dirección IP existente y la máscara de subred. • El servidor DHCP comparte la máscara de subred con el adaptador y se asigna a la siguiente dirección IP disponible.
Vuelva a asignar la dirección IP al adaptador y habilitar un servidor DHCP en la nueva subred.	<ul style="list-style-type: none"> • El adaptador se asigna a una nueva dirección IP y máscara de subred. • El servidor DHCP usa una máscara de subred y dirección IP diferentes.
Habilitar el servidor DHCP para otra subred.	<ul style="list-style-type: none"> • El adaptador mantiene la dirección IP existente y la máscara de subred. • El servidor DHCP usa una máscara de subred y dirección IP diferentes.

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Configure una dirección IP estática para el adaptador.



Importante

Debe configurarse una dirección IP estática al crear un servidor DHCP.

a. Haga clic en **Sí**.

b. Configure la configuración de la dirección IP.

Configuración	Descripción
Dirección IP fija	<p>Especifique una dirección IP fija.</p> <p> Consejo Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.</p>
Máscara de Sub-red	Especifique la máscara de la subred usada para subdividir su dirección IP.
Puerta de Enlace Predeterminada.	Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el adaptador.
Jumbo Frame	<p>Jumbo Frames son frames de Ethernet superiores a 1500 bytes. Están diseñados para mejorar el rendimiento de la red Ethernet y para reducir el uso de la CPU al transferir archivos grandes. QTS es compatible con los siguientes tamaños de Jumbo Frame:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1500 bytes (predeterminado) • 4074 bytes • 7418 bytes • 9000 bytes <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumbo Frames solamente está disponible en ciertos modelos del NAS. • El uso de Jumbo Frames requiere una velocidad de red de 1000 Mbps o superior. Todos los dispositivos de red conectados deben permitir Jumbo Frames y usar el mismo tamaño de MTU.
Velocidad de transferencia de red	<p>Especifique la velocidad a la cual funcionará el adaptador.</p> <p> Consejo La negociación automática detectará y configurará automáticamente la velocidad de transferencia.</p>
Servidor DNS Primario	Asigne una dirección IP para el servidor DNS primario.
Servidor DNS secundario	<p>Asigne una dirección IP para el servidor DNS secundario.</p> <p> Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.</p>

c. Haga clic en **Siguiente**.

9. Configure la configuración DHCP.

Configuración	Descripción
Dirección IP inicial	Especifique la dirección IP inicial en un rango asignado a clientes DHCP.
Dirección IP Final	Especifique las direcciones IP finales en un rango asignado a clientes DHCP.
Máscara de Sub-red	Especifique la máscara de la subred usada para subdividir su dirección IP.
Tiempo de concesión	Especifique el periodo de tiempo durante el que una dirección IP se reserva para un cliente DHCP. La dirección IP se pondrá a disposición de otros clientes cuando finalice la concesión.
Puerta de Enlace Predeterminada.	Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor DHCP.
Servidor DNS Primario	Especifique un servidor DNS para el servidor DHCP.
Servidor DNS Secundario	Especifique un servidor DNS secundario para el servidor DHCP.  Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.
Servidor WINS	Especifique la dirección IP del servidor WINS.  Consejo El Servicio de Nombres de Internet de Windows (WINS, por sus siglas en inglés) convierte los nombres de ordenadores (nombres de NetBIOS) en direcciones IP, permitiendo así que los ordenadores con Windows de una red se encuentren y comuniquen entre sí fácilmente.
Sufijo de DNS	Especifique el sufijo de DNS.  Consejo El sufijo DNS se usa para la resolución de nombres de host no válidos o incompletos.
Servidor TFTP	Especifique la dirección IP pública del servidor TFTP.  Consejo QTS admite tanto PXE como el arranque remoto de los dispositivos.
Archivo de arranque	Especifique la ubicación y el nombre de archivo del archivo de arranque del servidor TFTP.  Consejo QTS admite tanto PXE como el arranque remoto de los dispositivos.

10. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade el servidor DHCP.

Adición de clientes DHCP a un servidor DHCP

Un cliente DHCP es un dispositivo de red que utiliza el servicio DHCP para obtener parámetros de configuración de red, como una dirección IP desde un servidor DHCP. Cuando un cliente DHCP envía un mensaje de transmisión para localizar un servidor DHCP, el servidor DHCP proporciona parámetros de configuración (dirección IP, dirección MAC, nombre del dominio y una concesión para la dirección IP) al cliente.

En la tabla siguiente se describen los dos tipos de clientes DHCP empleados en Red y conmutador virtual.

Cliente DHCP	Descripción
Cliente DHCP del adaptador físico	Habilitar una dirección IPv4 de DHCP permite al dispositivo obtener automáticamente una dirección IPv4 para un adaptador físico específico desde un servidor DHCP. El servidor DHCP asigna una dirección IP al adaptador físico durante un tiempo de concesión predefinido.  Nota Para obtener detalles sobre cómo obtener una dirección IP proporcionada por DHCP, consulte Realizar la configuración IPv4 .
Cliente DHCP del conmutador virtual	Los conmutadores virtuales permiten a las máquinas virtuales obtener automáticamente configuraciones relacionadas con IP desde un servidor DHCP externo. El conmutador virtual obtiene la dirección IP del servidor DHCP a través del adaptador físico conectado en el dispositivo.  Nota <ol style="list-style-type: none"> 1. Un conmutador virtual configurado con una dirección IP de DHCP automática no puede utilizar las funciones de servidor NAT y DHCP. 2. Los conmutadores virtuales no pueden obtener automáticamente la dirección IP del adaptador físico, a menos que el conmutador virtual se haya configurado para que se conecte a un adaptador físico en Red > Conmutador virtual.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Servidor DHCP**.
3. Identifique un servidor DHCP.
4. En Acciones, haga clic en . Aparecerá la ventana **Tabla de clientes DHCP**.
5. Haga clic en **Añadir IP reservada**. Aparecerá la ventana **Añadir IP reservada**.
6. Configure la información del cliente DHCP.

Configuración	Acción del usuario
Nombre del dispositivo	Especifique un nombre de dispositivo para el cliente DHCP.

Configuración	Acción del usuario
Dirección IP	Especifique la dirección IP del cliente DHCP.
Dirección MAC	Especifique la dirección MAC del cliente DHCP.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade el cliente DHCP.

Ajustar la configuración del servidor RADVD

Esta pantalla **RADVD** controla la creación y administración de servidores del daemon de anuncio de enrutadores (RADVD, por sus siglas en inglés). Este servicio envía mensajes requeridos para la configuración automática sin estados de IPv6. Este servicio envía periódicamente mensajes de publicidad de enrutadores (RA, por sus siglas en inglés) a dispositivos en la red local y también puede enviar mensajes de solicitud de un enrutador cuando lo solicita un nodo conectado.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Servidor DHCP**.
3. Vaya a la pestaña **RADVD**.
4. Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **RADVD - Interfaz de salida**.
5. Seleccione la interfaz de salida.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Configure una dirección IP estática para el adaptador.



Importante

Debe configurarse una dirección IP estática al crear un servidor RADVD.

- a. Haga clic en **Sí**.
- b. Opcional: Configure la configuración de la dirección IP estática.

Configuración	Descripción
Dirección IP fija	Especifique una dirección IP fija. Consejo Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.
Longitud del prefijo	Especifique la longitud del prefijo del adaptador. Consejo Obtenga el prefijo y la información de longitud del prefijo a través de su proveedor de servicios de internet.
Puerta de Enlace Predeterminada.	Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor DHCP.
Servidor DNS Primario	Asigne una dirección IP para el servidor DNS primario.

Configuración	Descripción
Servidor DNS secundario	<p>Asigne una dirección IP para el servidor DNS secundario.</p> <p> Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.</p>

c. Haga clic en **Siguiente**.

8. Seleccione un segundo adaptador para la interfaz de servicio RADVD.

9. Haga clic en **Siguiente**.

10. Opcional: Configure una dirección IP estática para el segundo adaptador RADVD.



Importante

Para crear una interfaz RADVD el adaptador debe usar una dirección IP estática. Si el adaptador ya usa una dirección IP estática, omite este paso.

a. Haga clic en **Sí**.

b. Configure la configuración de la dirección IP estática.

Configuración	Descripción
Dirección IP fija	<p>Especifique una dirección IP fija.</p> <p> Consejo Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.</p>
Longitud del prefijo	<p>Especifique la longitud del prefijo del adaptador.</p> <p> Consejo Obtenga el prefijo y la información de longitud del prefijo a través de su proveedor de servicios de internet.</p>
Puerta de Enlace Predeterminada.	Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el adaptador.
Servidor DNS Primario	Especifique la dirección del servidor DNS.
Servidor DNS secundario	<p>Especifique la dirección del servidor DNS.</p> <p> Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.</p>

c. Haga clic en **Aplicar**.

11. Configure la configuración del servidor RADVD.

Configuración	Descripción
Prefijo	<p>Especifique el prefijo de enrutamiento del adaptador.</p> <p> Consejo Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.</p>

Configuración	Descripción
Longitud del prefijo	<p>Especifique la longitud del prefijo del adaptador.</p> <p> Consejo Obtenga el prefijo y la información de longitud del prefijo a través de su proveedor de servicios de internet.</p>
Tiempo de concesión	<p>Especifique el periodo de tiempo durante el que una dirección IP se reserva para un cliente DHCP. La dirección IP se pondrá a disposición de otros clientes cuando finalice la concesión.</p>
Servidor DNS Primario	<p>Especifique la dirección del servidor DNS.</p>
Servidor DNS secundario	<p>Especifique la dirección del servidor DNS.</p> <p> Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.</p>

12. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añada el servidor RADVD.

Ajustar la configuración del servicio DDNS

Esta pantalla **DDNS** controla la administración de los servicios del Sistema dinámico de nombres de dominio (DDNS). DDNS permite acceder al NAS desde internet usando un nombre de dominio en lugar de una dirección IP.

- Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
- Vaya a **Servicios de acceso > DDNS**.
- Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **DDNS (Añadir)**.
- Configure los ajustes de DDNS.

Configuración	Descripción
Seleccione el servidor DDNS	Seleccione el proveedor de servicios DDNS.
Nombre del usuario	Especifique el nombre de usuario para el servicio DDNS.
Contraseña	Especifique la contraseña para el servicio DDNS.
Nombre de host	Especifique el nombre de host o nombre de dominio para el servicio DDNS.
Comprobar la dirección IP externa	Especifique con qué frecuencia actualizar los registros DDNS.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añada el servicio del servidor DDNS.

Configuración de conmutación LAN

La conmutación LAN permite a los usuarios resolver problemas de ancho de banda aumentando la eficiencia de las redes LAN utilizando tecnologías de VLAN y enlace de puertos.

Establecer la configuración de VLAN

Una LAN virtual (VLAN, por sus siglas en inglés) agrupa varios dispositivos de red y limita el dominio de difusión. Los miembros de una red VLAN están aislados y solo se envía el tráfico de red entre el grupo. Puede usar redes VLAN para aumentar la seguridad y flexibilidad al tiempo que reduce la latencia y carga de la red.



Importante

Al usar una VLAN y el enlace troncal de puertos, este último debe configurarse primero.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Identifique el adaptador que desea configurar y, a continuación, haga clic en  .
4. Seleccione **Añadir VLAN**. Se abrirá la ventana **Añadir VLAN**.

5. Especifique un ID de VLAN.



Importante

El ID de VLAN debe estar entre 1 y 4094.

6. Especifique un descripción para el VLAN.
7. Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Pasos
Obtener automáticamente la dirección IP mediante DHCP.	Seleccione Obtener las configuraciones de dirección IP automáticamente a través de DHCP .

Opción	Pasos
Usar una dirección IP estática	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione Usar una dirección IP estática b. Especifique una dirección IP fija. c. Seleccione una máscara de subred. d. Especifique la puerta de enlace predeterminada.

8. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade la red VLAN.

Configuración del enlace troncal de puertos

El enlace troncal de puertos combina dos o más interfaces Ethernet para el aumento de ancho de banda, equilibrio de carga y tolerancia de fallos (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. La conmutación por error garantiza que una conexión de red permanezca disponible incluso si un puerto falla.



Importante

Antes de configurar el enlace troncal de puertos, asegúrese de que al menos dos interfaces de red estén conectadas al mismo conmutador.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Haga clic en **Enlace de puertos**. Se abrirá la ventana **Enlace de puertos**.
4. Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **Enlace de puertos (Añadir)**.
5. Seleccione dos o más interfaces de red para añadir al grupo del enlace troncal.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Seleccione un tipo de conmutador.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione un modo de enlace troncal.



Importante

Algunos modos de enlace troncal de puertos deben ser compatibles con sus conmutadores de red. Seleccionar un modo incompatible puede afectar al rendimiento de red o provocar que la interfaz de red se bloquee.

Modo	Descripción
Tolerancia de fallos (conmutación por error)	
Copia de seguridad activa	Todo el tráfico se envía y se recibe usando la interfaz que se añadió primero al grupo de enlace troncal. Si esta interfaz primaria no está disponible, la interfaz secundaria volverá a estar activa.

Modo	Descripción
Difusión	Transmite los mismos paquetes de red a todas las tarjetas de interfaces de red.
Equilibrio de carga y conmutación por error	
Equilibrio-tlb	La interfaz actual recibe el tráfico entrante. Si la interfaz falla, una interfaz secundaria asume la dirección MAC de la interfaz que ha fallado. El tráfico saliente se distribuye en función de la carga actual de cada interfaz relativa a la velocidad máxima de la interfaz.
Equilibrio-alb	Similar a equilibrio-tlb, pero ofrece un equilibrio de carga adicional para el tráfico IPv4 de entrada.
Equilibrio-rr	Transmite paquetes de red secuencialmente en cada tarjeta de interfaz de red con el fin de distribuir el tráfico de Internet entre todas las tarjetas NIC.
Equilibrio-xor	Transmite paquetes de red usando el algoritmo Hash, que selecciona la misma NIC esclava para cada dirección MAC de destino.
802.3ad dinámica	Use un algoritmo complejo para agregar tarjetas NIC y configurar la velocidad y los ajustes dúplex.

10. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual aplica la configuración del enlace troncal de puertos.

Configuración del conmutador virtual

La pantalla **Conmutador virtual** controla la configuración y la administración de los conmutadores virtuales que se están ejecutando en el NAS. Los conmutadores virtuales permiten que las interfaces físicas y adaptadores virtuales se comuniquen entre sí.

QTS es compatible con tres modos de conmutadores virtuales diferentes.

Modo	Descripción
Básico	Este modo es perfecto para la mayoría de usuarios y requiere la configuración mínima de ajustes de red.
Avanzado	Este modo es ideal para usuarios avanzados que necesiten un mayor control de la configuración de los ajustes de red.
Conmutador definido por software	Este modo es ideal para usuarios avanzados que necesiten simular un conmutador físico L2.  Importante Las velocidades de reenvío de paquetes están limitadas al usar este modo.



Consejo

Para acceder a esta página, Red y conmutador virtual debe estar funcionando en **Modo Avanzado**.

Crear un conmutador virtual en modo Básico

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Conmutador virtual**.

3. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Crear un conmutador virtual**.
4. Seleccione **Modo básico**.
5. Seleccione uno o más adaptadores.
6. Opcional: Seleccione **Habilitar el Protocolo de Spanning Tree**.



Consejo

Habilitar esta configuración evita los ciclos de puente.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Crear un conmutador virtual en modo Avanzado

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Conmutador virtual**.
3. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Crear un conmutador virtual**.
4. Seleccione **Modo avanzado**.
5. Seleccione uno o más adaptadores.
6. Opcional: Seleccione **Habilitar el Protocolo de Spanning Tree**.



Consejo

Habilitar esta configuración evita los ciclos de puente.

7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Configure la dirección IP del conmutador virtual.

Tipo de dirección	Descripción
Cliente DHCP	Asigna una dirección IP dinámica al conmutador virtual.
IP estática	Asigna una dirección IP estática al conmutador virtual. Consejo Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.
No asignar direcciones IP	No asigna una dirección IP al conmutador virtual tras la creación. Consejo Este ajuste debería usarse al crear un conmutador virtual para fines especiales como construir una red externa o aislada.

9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Configure los servicios del conmutador virtual.
 - a. Habilite el servicio NAT.



Importante

- El conmutador virtual debe configurarse con una dirección IP estática. La dirección IP no puede estar dentro de la subred de una interfaz que está en uso actualmente.
- La dirección IP del conmutador virtual no puede estar en un rango reservado que no admita el reenvío:
 - 127.xxx.xxx.xxx
 - 169.254.xxx.xxx
 - 192.0.2.xxx
 - 198.51.100.xxx
 - 203.0.113.xxx

b. Opcional: Habilite el servidor DHCP.



Importante

- El conmutador virtual debe configurarse con una dirección IP estática. La dirección IP no puede estar dentro de la subred de una interfaz que está en uso actualmente.
- Para evitar conflictos entre direcciones IP, no habilite el servidor DHCP si otro servidor DHCP ya se está ejecutando en la red local.

Configuración	Descripción
Dirección IP inicial	Especifique la dirección IP de inicio en un rango asignado a clientes DHCP.
Dirección IP final	Especifique las direcciones IP finales en un rango asignado a clientes DHCP.
Máscara de subred	Especifique la máscara de la subred usada para subdividir su dirección IP.
Tiempo de Concesión	Especifique el periodo de tiempo durante el que una dirección IP se reserva para un cliente DHCP. La dirección IP se pondrá a disposición de otros clientes cuando finalice la concesión.
Puerta de Enlace Predeterminada.	Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor DHCP.
Servidor DNS Primario	Especifique un servidor DNS para el servidor DHCP.
Servidor DNS Secundario	Especifique un servidor DNS secundario para el servidor DHCP. Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.
Servidor WINS	Especifique la dirección IP del servidor WINS. Consejo El Servicio de Nombres de Internet de Windows (WINS, por sus siglas en inglés) convierte los nombres de ordenadores (nombres de NetBIOS) en direcciones IP, permitiendo así que los ordenadores con Windows de una red se encuentren y comuniquen entre sí fácilmente.

Configuración	Descripción
Sufijo de DNS	<p>Especifique el sufijo de DNS.</p> <p> Consejo El sufijo DNS se usa para la resolución de nombres de host no válidos o incompletos.</p>
Servidor TFTP	<p>Especifique la dirección IP pública del servidor TFTP.</p> <p> Consejo QTS admite el arranque PXE y remoto de dispositivos.</p>
Archivo de arranque	<p>Especifique la ubicación y el nombre de archivo del archivo de arranque del servidor TFTP.</p> <p> Consejo QTS admite el arranque PXE y remoto de dispositivos.</p>

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Configure la dirección IPv6 del conmutador virtual.

Configuración	Descripción
Deshabilitar	No asigne una dirección IPv6.
Configuración automática de IPv6 (Cortafuegos con estado)	<p>El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el servidor habilitado con DHCPv6.</p> <p> Importante Esta opción requiere un servidor habilitado con DHCPv6 disponible en la red.</p>
Configuración automática de IPv6 (Sin estados)	<p>El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el enrutador.</p> <p> Importante Esta opción requiere un enrutador habilitado con publicidad de enrutadores (RA) IPv6 disponible en la red.</p>
Use dirección IP estática	<p>Asigne manualmente una dirección IP estática. Debe especificar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección IP fija • Longitud del prefijo <p> Consejo Obtenga la información de longitud del prefijo desde su administrador de la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puerta de Enlace Predeterminada.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Configure los ajustes de DNS.

Configuración	Descripción
Obtener la dirección de servidor DNS automáticamente	Obtiene automáticamente la dirección del servidor DNS usando DHCP.
Usar la siguiente dirección de servidor DNS	<p>Asigne manualmente la dirección IP de los servidores DNS primarios y secundarios.</p> <p> Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.</p>

15. Haga clic en **Siguiente**.
16. Confirme la configuración del conmutador virtual.
17. Haga clic en **Aplicar**.

Crear un conmutador virtual en modo Conmutador definido por software



Importante

Para evitar ciclos de puentes asegúrese de que ningún cable Ethernet esté conectado al mismo conmutador antes de configurar el Conmutador definido por software.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Conmutador virtual**.
3. Haga clic en **Añadir**. Se abrirá la ventana **Crear un conmutador virtual**.
4. Seleccione **Modo conmutador definido por software**.
5. Seleccione uno o más adaptadores.
6. Opcional: Seleccione **Habilitar el Protocolo de Spanning Tree**.



Consejo

Habilitar esta configuración evita los ciclos de puente.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Configuración de las políticas de red

Las políticas de red permiten a los usuarios de QTS administrar el tráfico de red implementando políticas de fiabilidad de los datos en los adaptadores de red del dispositivo.

Configuración de corrección de errores hacia adelante (FEC)

Corrección de errores hacia adelante (FEC) es una técnica de procesamiento de señales digitales que permite recuperar paquetes perdidos en un enlace enviando paquetes de paridad adicionales. Habilitar FEC mejora la fiabilidad de los datos al introducir datos redundantes o datos de corrección de errores antes de que el sistema almacene o transmita datos.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.

2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Identifique el adaptador que desea configurar, después haga clic en  > **Configurar**. Se abrirá la ventana **Configurar**.
4. Haga clic en **Configuración FEC**.
5. Haga clic en **Habilitar corrección de errores hacia delante (FEC)**.
6. Seleccione un modo de FEC.

Configuración	Descripción
Negociación automática	El dispositivo selecciona automáticamente el mejor modo de FEC.
BASE-R FEC	BASE-R FEC (también conocido como Fire Code FEC o IEEE 802.3 cláusula 74) ofrece protección sencilla de baja latencia (menos de 100 nanosegundos) contra errores debidos a ráfagas. Este modo ofrece una corrección de errores más débil, pero con menor latencia.
RS-FEC	RS-FEC (también conocido como Reed Solomon FEC o IEEE 802.3 cláusula 91) ofrece mayor protección frente a errores, pero añade latencia (aproximadamente 250 nanosegundos).



Importante

Hay que seleccionar el mismo modo FEC en ambos extremos del enlace de red.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual aplica la configuración FEC.

Configuración de redes inalámbricas

El servicio Wi-Fi Red y conmutador virtual proporciona todas las funciones de una red por cable, al tiempo que ofrece también flexibilidad en la ubicación a los usuarios de QTS dentro del rango de señal inalámbrica. La pantalla **Wi-Fi** controla la configuración y administración de las conexiones Wi-Fi accesibles desde el dispositivo.



Importante

- Debe instalarse un dispositivo Wi-Fi USB o PCIe para acceder a las características inalámbricas.
 - Para ver una lista de llaves electrónicas USB compatibles, visite <http://www.qnap.com/compatibility>, seleccione **Buscar por dispositivo > USB Wi-Fi**.
 - Para una lista de tarjetas Wi-Fi PCIe compatibles, visite <http://www.qnap.com/compatibility>, seleccione **Buscar por dispositivo > Tarjeta de ampliación > QNAP**.
- QTS admite el uso simultáneo de varias tarjetas Wi-Fi PCIe, pero solo puede usar una llave electrónica USB Wi-Fi cada vez.

Añadir una red inalámbrica

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.

2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña **Wi-Fi**.
4. Haga clic en **Añadir Wi-Fi**.
Se abrirá la ventana **Conectarse a una red Wi-Fi**.
5. Configure la configuración de conexión.

Configuración	Acción del usuario
Nombre de la red	Introduzca el nombre de la red inalámbrica.
Tipo de seguridad	<p>Seleccione el encriptado usado por la red inalámbrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin autenticación (Abierto): Cualquier dispositivo inalámbrico puede conectarse a la red. Esta es la configuración predeterminada. • WEP: Utilice Wired Equivalent Privacy (WEP) si el dispositivo inalámbrico no admite WPA o WPA2. • WPA- Personal: Utilice Wi-Fi Protected Access (WPA)- Personal como medida de seguridad intermedia si el dispositivo inalámbrico no admite WPA2. • WPA2-Personal: Utiliza Advanced Security Encryption (AES) para el encriptado de datos. Es el mecanismo de seguridad sugerido si el dispositivo inalámbrico admite WPA2. • WPA- y WPA2- Enterprise: Utilice este mecanismo de seguridad si el dispositivo inalámbrico admite la transición desde WPA-Enterprise hasta WPA2-Enterprise. La red elige automáticamente el método de encriptado usado por el dispositivo inalámbrico.
Contraseña	<p>Introduzca la contraseña facilitada por el administrador de la red.</p> <p> Consejo Haga clic en  para visualizar la contraseña.</p>
Conectar automáticamente cuando	Conectarse automáticamente a esta red cuando se encuentre dentro del alcance.
Conectar incluso si está oculta	Intentar conectarse a esta red incluso si el SSID está oculto.

6. Opcional: Realice la configuración de WPA- & WPA2 Enterprise.

Configuración	Acción del usuario
Autenticación	<p>La autenticación es específica para el encriptado WPA- y WPA2- Enterprise. Seleccione un método basado en la autenticación admitida por su dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EAP protegida (PEAP). Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) proporciona una autenticación más segura para las redes WLAN 802.11. • EAP-TTLS: EAP Tunneled Transport Layer Security (EAP-TTLS) admite mecanismos de autenticación antiguos.

Configuración	Acción del usuario
Archivo de la Autoridad de certificación (CA)	<p>Archivo de datos que contiene credenciales de identificación para ayudar a autenticar la propiedad de la clave pública WPA-WPA2.</p> <p> Nota Seleccione No se requiere el archivo CA si no tiene acceso a un certificado digital.</p>
Autenticación interna	<p>Seleccione un método de autenticación interna basado en la autenticación PEAP o EAP-TTLS. MS-CHAPv2 es el método predeterminado de autenticación interna para PEAP. Están disponibles los siguientes métodos de autenticación interna si el método de autenticación se configura en EAP-TTLS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAP • CHAP • MS-CHAP • MS-CHAPv2
Nombre del usuario	<p>Introduzca el nombre de usuario facilitado por el administrador de la red.</p>
Contraseña	<p>Introduzca la contraseña facilitada por el administrador de la red.</p> <p> Consejo Haga clic en  para visualizar la contraseña.</p>

7. Haga clic en **Conectar**.

Red y conmutador virtual añade la red inalámbrica.

Habilitar Wi-Fi

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña **Wi-Fi**.

4. .
 Haga clic en .

Red y conmutador virtual habilita la función Wi-Fi.

Conectar a una red inalámbrica

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña **Wi-Fi**.
4. Opcional: Haga clic en **Explorar** para buscar redes accesibles.

5. Seleccione una red inalámbrica de la lista.

Icono	Descripción
	La red Wi-Fi necesita una contraseña.
	Conéctese a una red Wi-Fi sin una contraseña.
	<ul style="list-style-type: none"> • La conexión wifi no puede acceder a internet. • La conexión Wi-Fi necesita un inicio de sesión adicional. <p> Consejo QTS no es compatible con redes que necesiten un inicio de sesión adicional.</p>

El panel de configuración se amplía.

6. Haga clic en **Conectar**.

7. Opcional: Configure la configuración de conexión.

Configuración	Acción del usuario
Contraseña	Introduzca la contraseña facilitada por el administrador de la red.  Consejo Haga clic en  para visualizar la contraseña.
Conectar automáticamente	Conectarse automáticamente a esta red cuando se encuentre dentro del alcance.
Conectar incluso si está oculta	Intentar conectarse a esta red incluso si el SSID está oculto.

8. Haga clic en **Aplicar**.

El dispositivo se conecta a la red inalámbrica.

Conectarse a una red inalámbrica habilitada para el portal cautivo usando Browser Station

Un portal cautivo permite a las organizaciones compartir con facilidad su entorno de red con clientes, empleados y otros invitados.

QTS admite la función de portal cautivo que se conecta a Internet a través de un punto de acceso en la red inalámbrica.

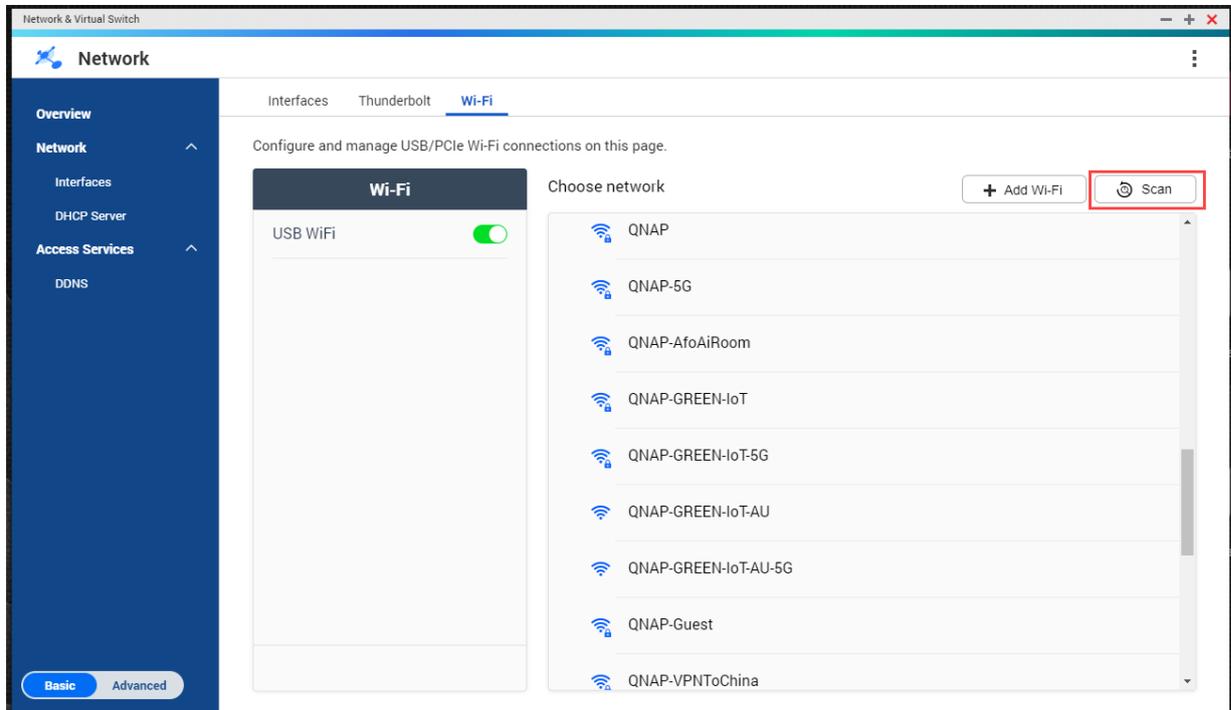


Nota

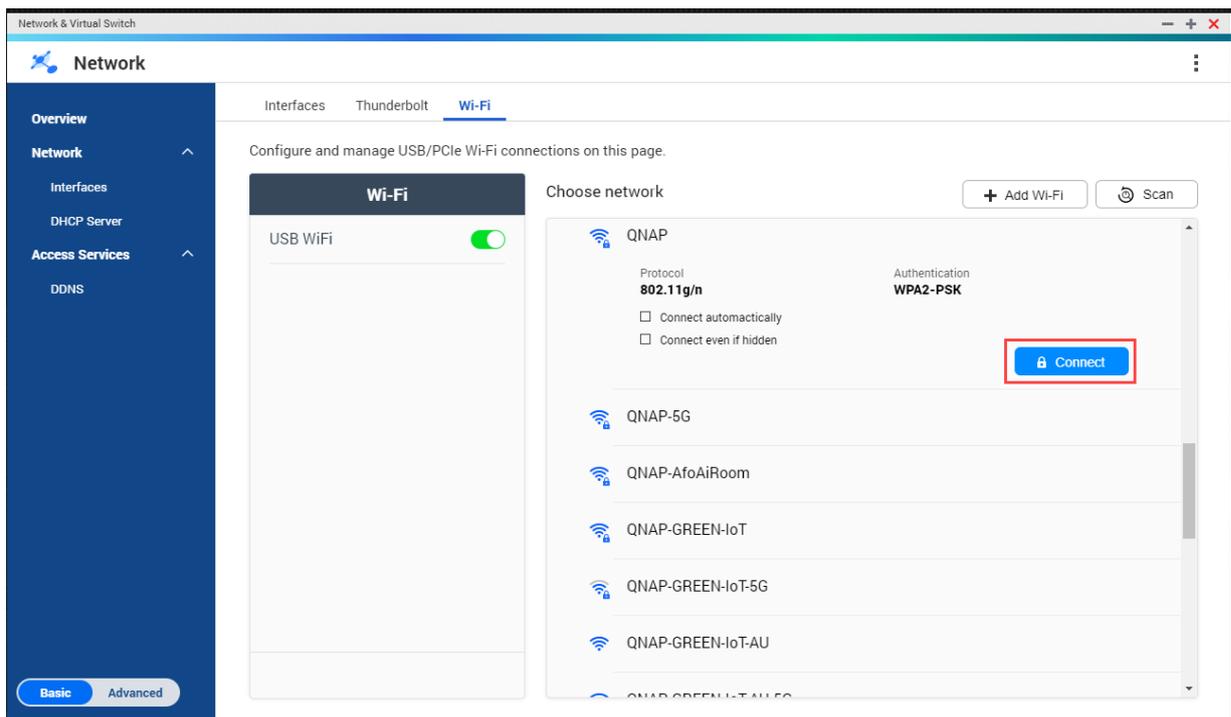
Descargue e instale Browser Station desde App Center para acceder a las funciones del portal cautivo.
De manera alternativa, QNAP recomienda la instalación de Qfinder Pro (6.9.2 o posterior) para utilizar la función de portal cautivo en una red inalámbrica.
Para más detalles, consulte [Conectarse a una red inalámbrica habilitada para el portal cautivo usando Qfinder Pro](#).

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.

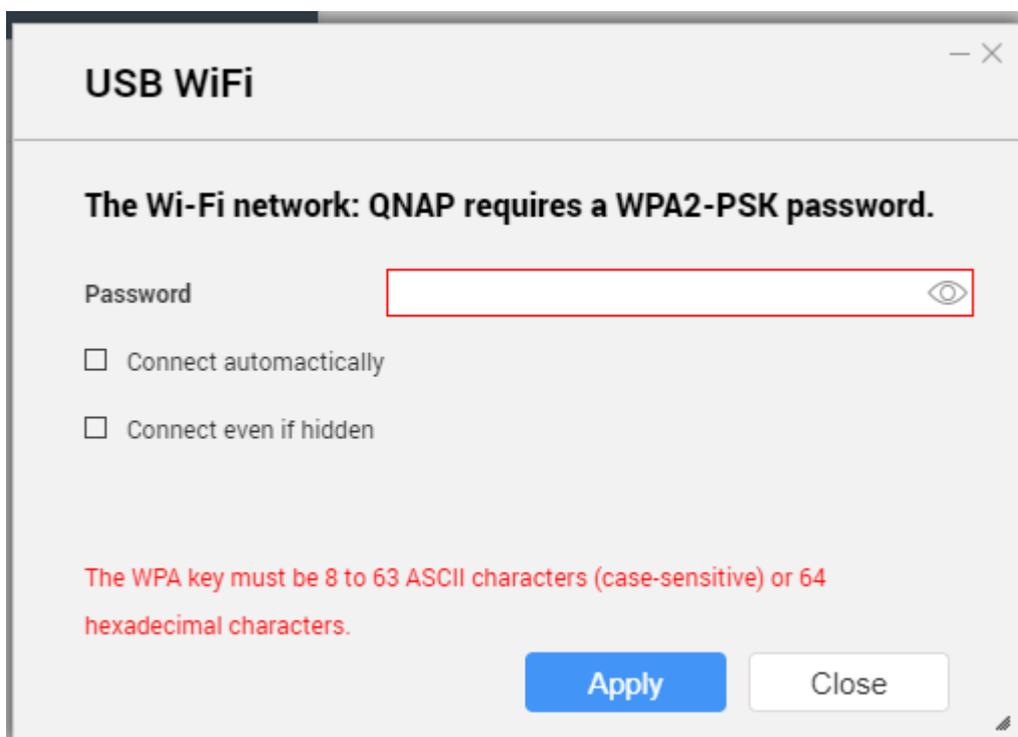
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña **Wi-Fi**.
4. Opcional: Haga clic en **Explorar** para buscar redes inalámbricas accesibles con un portal cautivo.



5. Seleccione en la lista la red inalámbrica habilitada con el portal cautivo. El panel de configuración se amplía.
6. Haga clic en **Conectar**.

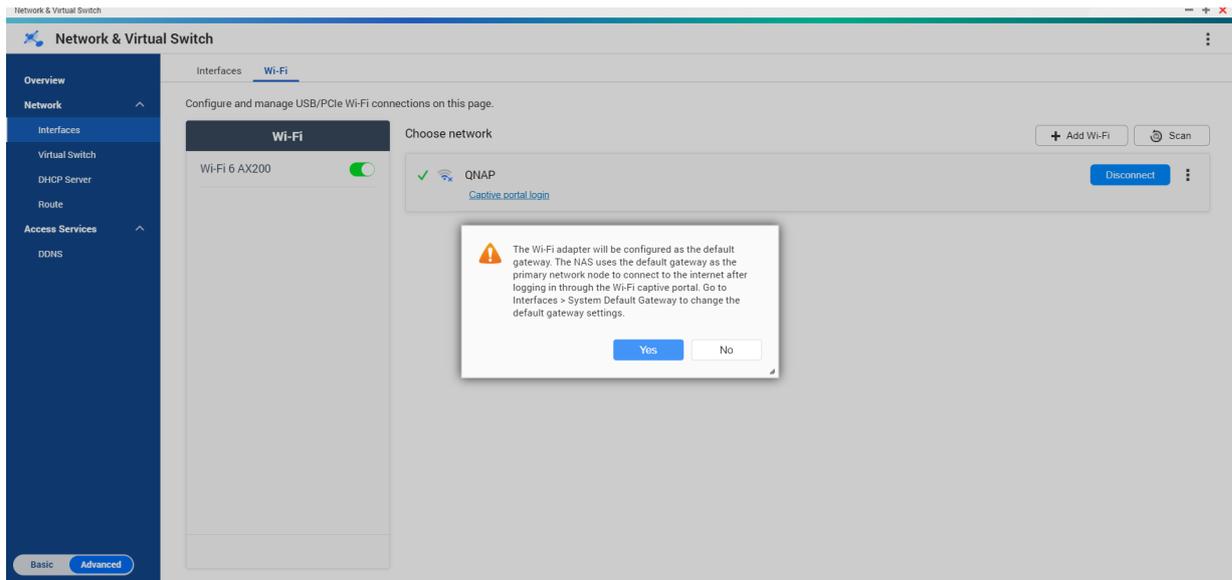


7. Opcional: Configure la configuración de conexión.



Para ver los detalles de la configuración y las descripciones de los iconos inalámbricos, consulte [Conectar a una red inalámbrica](#).

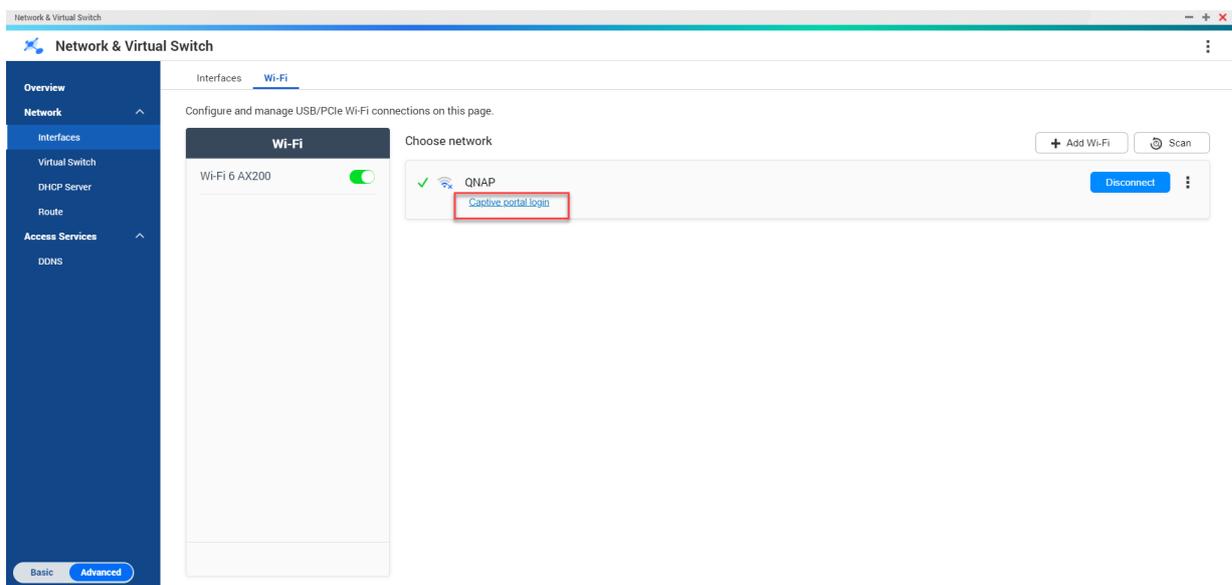
8. Haga clic en **Aplicar**.
Se abre una ventana emergente para indicar el cambio en la puerta de enlace de red predeterminada.



9. Haga clic en **Sí**.

10. Opcional: Vaya a **Interfaces > Puerta de enlace predeterminada del sistema** para cambiar la configuración de la puerta de enlace de red predeterminada.

11. Haga clic en **Inicio de sesión en portal cautivo**.



Browser Station le redirige automáticamente a la página de inicio del portal cautivo.

12. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para conectarse a la red inalámbrica.

Conectarse a una red inalámbrica habilitada para el portal cautivo usando Qfinder Pro



Nota

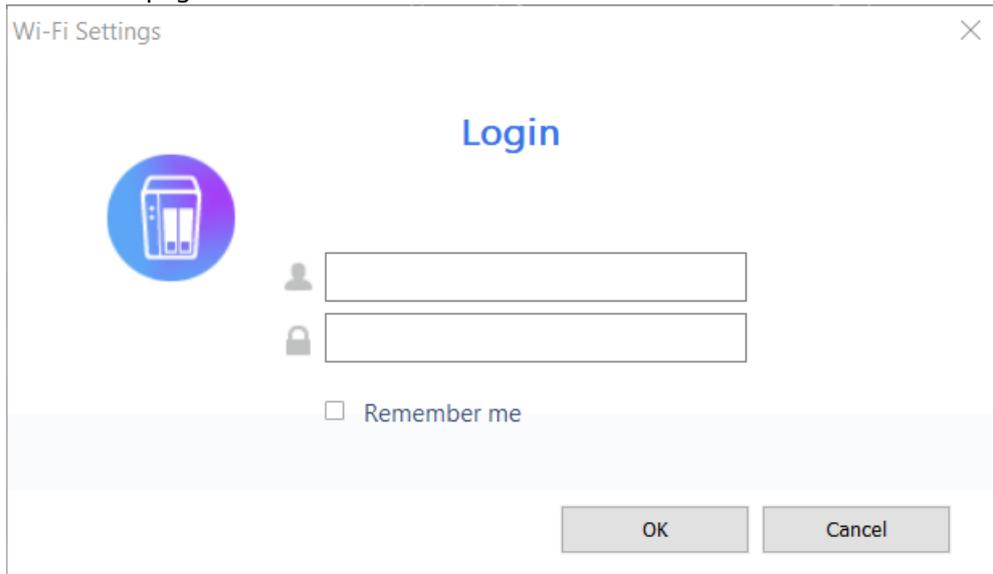
QNAP recomienda la instalación de Qfinder Pro (Windows 6.9.2 o posterior y MacOS/Linux 7.3.2 o posterior) para utilizar la función de portal cautivo en una red inalámbrica.



Importante

Conecte el NAS directamente al PC mediante un cable Ethernet para conectarse a una red inalámbrica habilitada con el portal cautivo.

1. Abra Qfinder Pro.
2. Localice el NAS en la lista y haga clic en el icono Wi-Fi sin configurar  ubicado debajo del encabezado de tabla Estado.
3. Opcional: Como alternativa, seleccione el NAS y vaya a **Configuración > Configuración Wi-Fi**. Se abrirá la página **Inicio de sesión**.

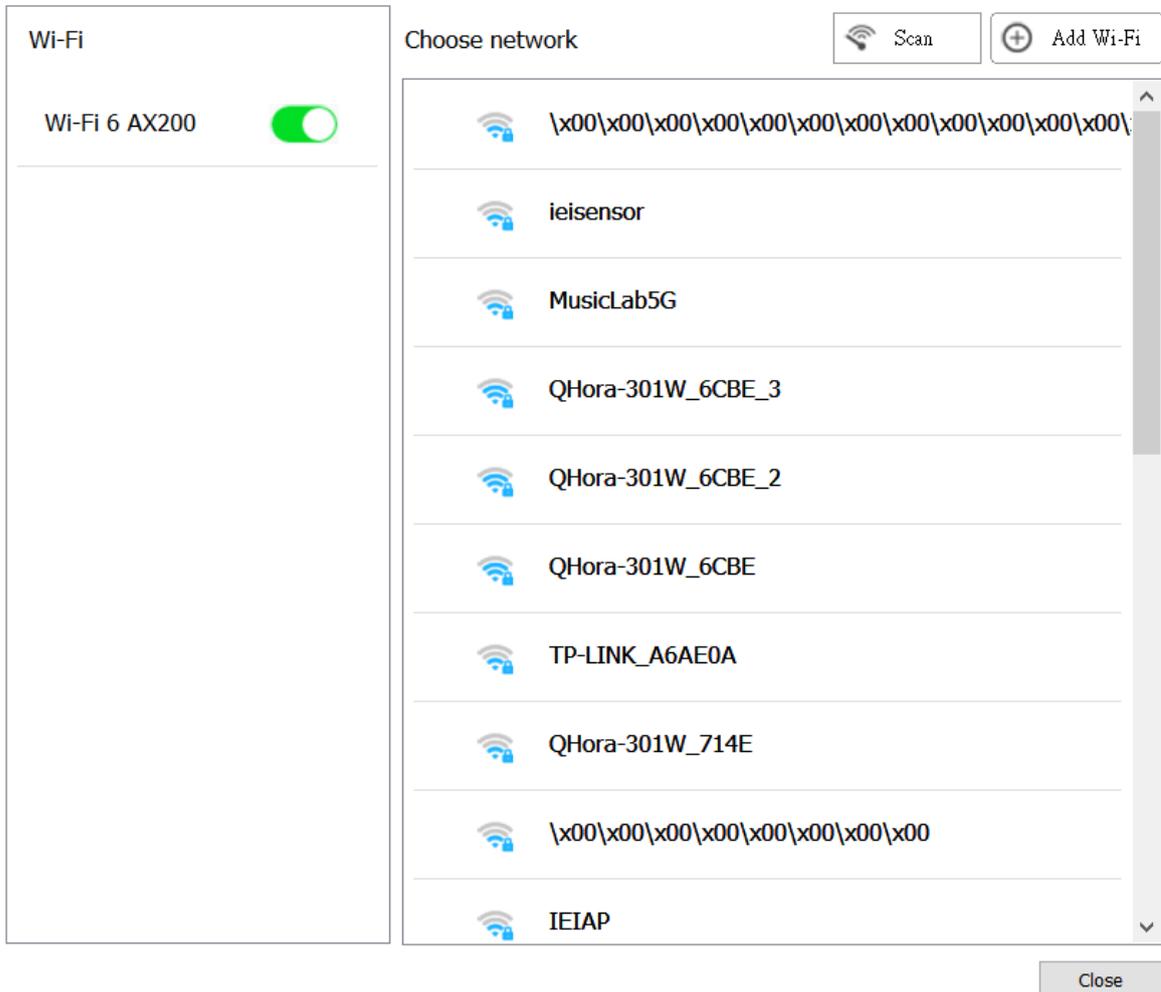


4. Introduzca el nombre de usuario y contraseña.
5. Haga clic en **Aceptar**. Se abrirá la página **Configuración de la conexión Wi-Fi**.

Wi-Fi Connection Settings



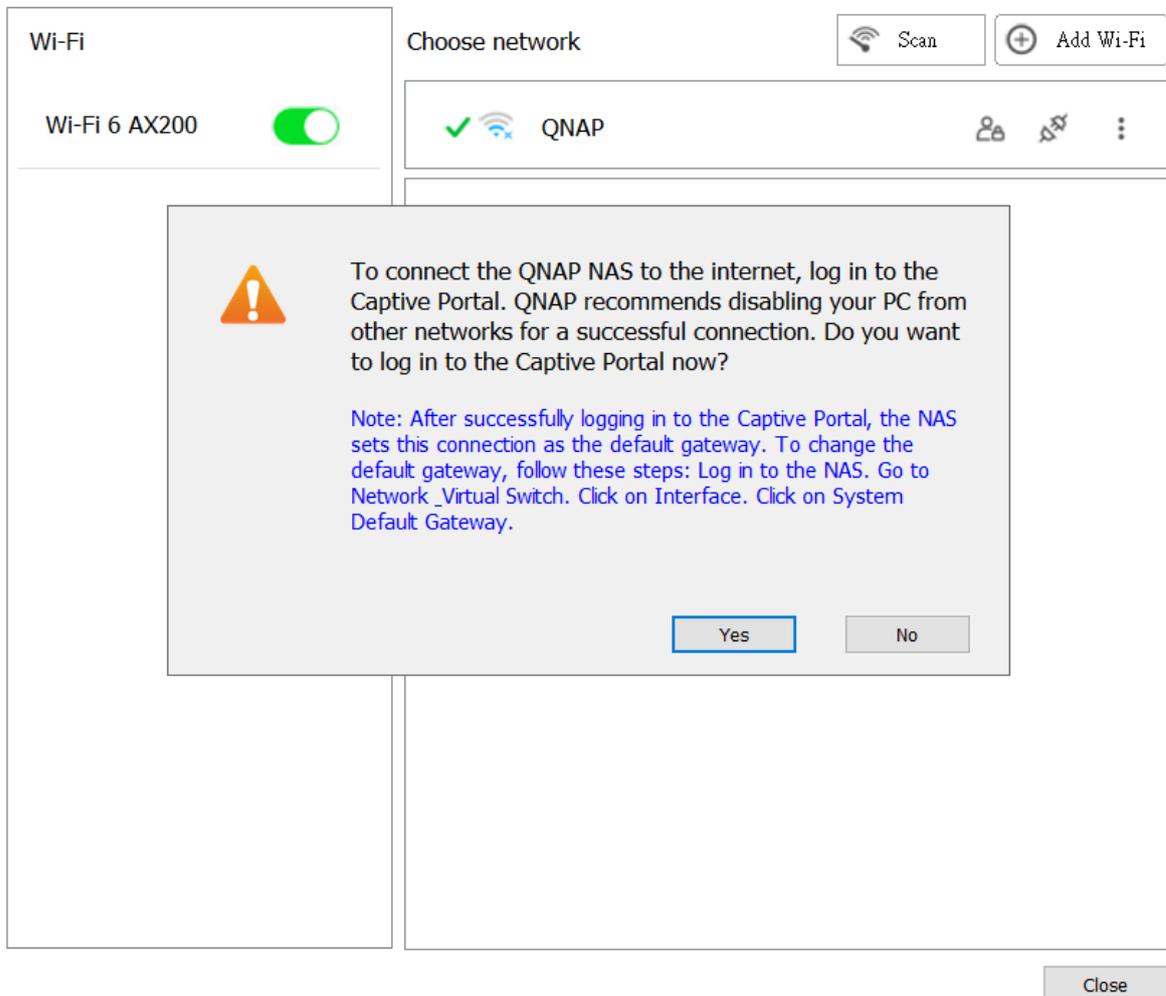
You can manage and configure Wi-Fi connection settings here.



6. Seleccione la red inalámbrica de la lista.
El panel de configuración se amplía.
7. Haga clic en **Conectar**.
8. Configure la configuración de conexión.
9. Haga clic en **Aplicar**.
Se abrirá una ventana emergente.



You can manage and configure Wi-Fi connection settings here.



10. Haga clic en **Sí**.

El navegador predeterminado se abre automáticamente y le redirige a la página de inicio del portal cautivo.



Nota

Red y conmutador virtual activa automáticamente NAT y DHCP en el adaptador de Wi-Fi en segundo plano.

11. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para conectarse a la red inalámbrica.

Qfinder Pro muestra el icono de conexión inalámbrica  en el panel Estado del NAS de Qfinder Pro.

Descripción de los mensajes de conexión inalámbrica

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.

Mensaje	Descripción
Fuera del rango o SSID está oculto	La señal inalámbrica no está disponible o no se está transmitiendo el SSID.
Error al obtener la 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 contraseña introducida no es válida.
Conexión automática	Conectarse automáticamente a la red Wi-Fi. No se admite si el SSID de la red Wi-Fi está oculto.

Acceso a la configuración del punto de acceso (AP) inalámbrico

La utilidad Red y conmutador virtual permite que los usuarios configuren y administren puntos de acceso inalámbricos a través de la utilidad WirelessAP Station.



Nota

WirelessAP Station no es una aplicación incorporada en QTS 5.0.0. Para instalar la aplicación, vaya a **App Center > Todas las aplicaciones** e instale la aplicación WirelessAP Station.

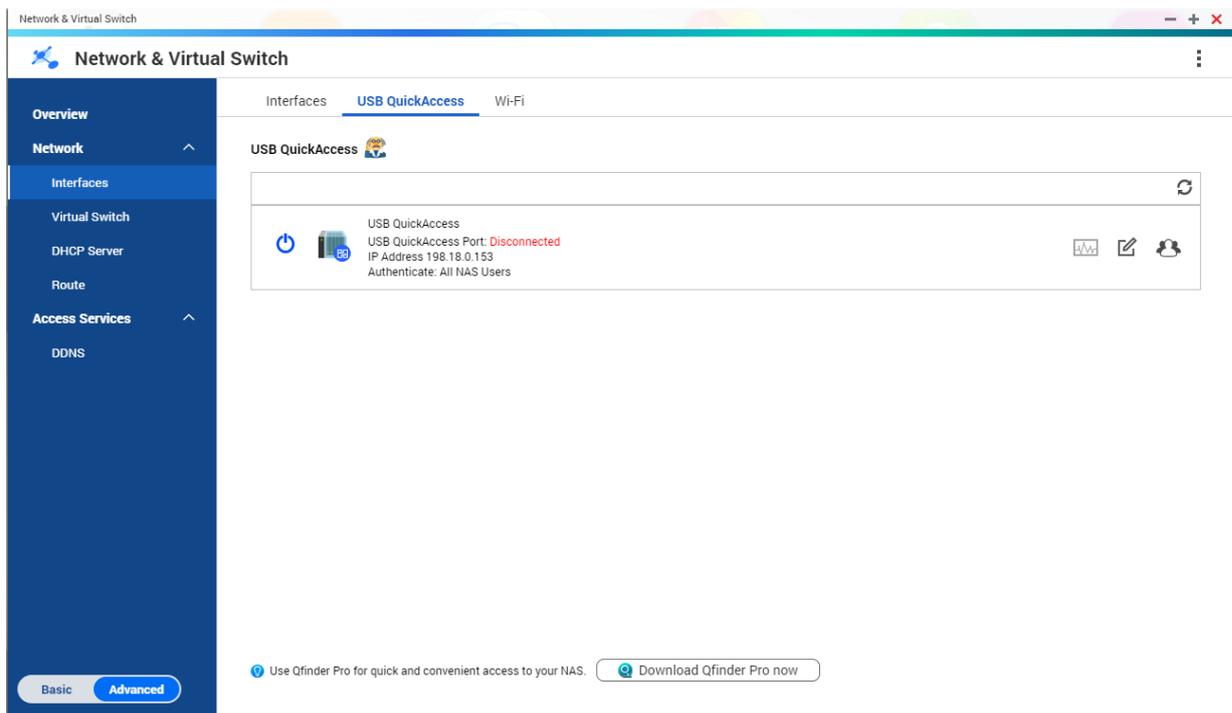
1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Haga clic en la pestaña **WirelessAP Station**.

QTS abrirá la aplicación WirelessAP Station.

Para obtener información sobre la configuración del punto de acceso, haga clic en  en la barra de tareas de la aplicación.

Configuración de USB QuickAccess

La pantalla **USB QuickAccess** controla la configuración y la gestión de servicios USB QuickAccess en el NAS. USB QuickAccess permite conectar un ordenador al NAS usando un cable USB y el Sistema de Archivos de Internet Común (CIFS).



Importante

- USB QuickAccess solamente está disponible en ciertos modelos.
- No se pueden configurar, eliminar ni deshabilitar los servidor DHCP creados con USB QuickAccess.

Habilitar USB QuickAccess

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña de **USB QuickAccess**.
4. Haga clic en .

Red y conmutador virtual habilita USB QuickAccess.

Configurar la dirección IP de USB QuickAccess

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña de **USB QuickAccess**.

4.  Haga clic en . Se abrirá la ventana **Configurar**.
5. Introduzca una dirección IP fija.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual aplica la configuración de dirección IP.

Configurar la autenticación de USB QuickAccess

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Vaya a la pestaña de **USB QuickAccess**.
4.  Haga clic en . Se abrirá la ventana **Configuración**.
5. Seleccione un método de autenticación:

Método de autenticación	Descripción
Todos los usuarios del NAS	Se necesitan un nombre de usuario y contraseña de QTS para tener acceso a archivos.
Todos	No se necesitan nombres de usuarios ni contraseñas para tener acceso a los archivos.
Determinados usuarios/grupos	Los administradores pueden conceder acceso a usuarios o grupos de QTS específicos. Se necesitan un nombre de usuario y contraseña de QTS para tener acceso a archivos.  Consejo Para conceder acceso a los usuarios de dominio, primero configure la Seguridad de dominio. Vaya a Panel de control > Privilegio > Seguridad de dominio .

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual aplica la configuración de autenticación USB QuickAccess.

Configuración de la interfaz de Thunderbolt

La pantalla **Thunderbolt** muestra información de puertos y conexiones relacionada con cualquier interfaz de Thunderbolt en el NAS.

Thunderbolt a Ethernet (T2E)

La funcionalidad de Thunderbolt a Ethernet permite que el puerto Thunderbolt actúe como una interfaz Ethernet.

 **Consejo**
 QNAP recomienda usar Qfinder Pro al configurar Thunderbolt a Ethernet.



Importante

Debido a problemas de los controladores de Thunderbolt, las conexiones T2E que usan el puerto 2 de Thunderbolt pueden tener problemas de conectividad al conectarse a Windows. Las conexiones del puerto 3 de Thunderbolt no se ven afectadas.

Habilitar T2E con Qfinder Pro

Qfinder Pro es una utilidad para Windows, Mac y Linux que permite encontrar y acceder rápidamente a un QNAP NAS en una LAN.

Para la versión actual de Qfinder Pro, visite <https://www.qnap.com/utilities>.



Consejo

Qfinder Pro configura automáticamente el archivo de configuración /etc/sysctl.conf en macOS.

1. Abra **Qfinder Pro**.
2. Localice el NAS usando **Qfinder Pro**.
3. Haga clic en el icono Thunderbolt.
Se abrirá la ventana T2E.
4. Seleccione **Habilitar T2E**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar T2E en macOS

1. Abra el terminal.
2. Ejecute el comando.

Comando	Notas
<code>sudo sysctl net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0 && sudo sysctl net.inet.tcp.tso=0</code>	Este comando solo habilitará T2E temporalmente. Reiniciar el Mac eliminará la conexión.
<code>sudo bash -c 'printf "#QNAP\nnet.inet.tcp.path_mtu_discovery=0\nnet.in et.tcp.tso=0\n#QNAP\n" >> /etc/sysctl.conf'</code>	Este comando aplicará esta configuración de forma permanente.

11. Servicios de red y de archivos

Acerca de Servicios de red y de archivos

La utilidad Servicios de red y de archivos permite a los usuarios de QTS configurar y controlar los protocolos de red y de archivos sobre una conexión LAN o WAN. Puede acceder a los recursos de red sobre los servicios de compartición de archivos y también gestionar la transferencia de archivos utilizando diversos protocolos de transferencia de archivos.

Los administradores de red pueden habilitar varios protocolos para que los clientes lleven a cabo funciones de edición de archivos remotos a través de un servidor web y permitir a los clientes crear automáticamente una red de dispositivos sin configuración manual utilizando los protocolos de detección de servicios.

Puertos de servicio de QNAP

QNAP usa puertos designados para la comunicación. Estos puertos se asignan a un servicio específico, y los usuarios deberán abrir manualmente los puertos necesarios añadiendo el número de puerto.



Nota

Para que estos servicios funcionen correctamente, es necesario que sus puertos permanezcan abiertos. Esto puede precisar una configuración adicional de su firewall o router.

Servicio de copia de seguridad

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Rsync	873	TCP
RTRR	8899	TCP

DESCARGAR

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
BitTorrent	6681-6999	TCP/UDP

Transferencias de archivos

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
AFP	548	TCP
Netbios/SAMBA	137, 138, 139, 445	139, 445(TCP/UDP), 137, 138(UDP)
FTP/FTPES	20 y 21	TCP
NFS	2049, 111, puertos dinámicos	TCP/UDP
TFTP	69	UDP

Multimedia

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Twonkymedia	9000	TCP/UDP
Daemon del dispositivo de pasarela de enlace de Internet UPnP	49152	TCP/UDP

Q'center

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Servidor Q'center	6600, 6606	TCP/UDP
NAS de cliente de Q'center	6600, 6621, 6623	TCP/UDP

Qsync

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Web NAS	8080	TCP
NAS Web (HTTPS)	443	TCP

Administración del sistema

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Servidor LDAP	389	TCP
MySQL	3306	TCP
SNMP	161	TCP/UDP
SMTP	25	TCP
Syslog	514	TCP/UDP
Telnet	13131	TCP
Servidor SSH/SFTP	22	TCP

Virtualization Station

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Virtualization Station	8088	TCP
Virtualization Station (HTTPS)	8089	TCP

VPN

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
QVPN (OpenVPN)	1194	UDP
QVPN (servidor PPTP)	1723	TCP
QVPN (servidor L2TP/IPSec)	500, 4500, 1701	UDP
QVPN (servidor QBelt)	443	UDP

Web

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
Web NAS	8080	TCP
NAS Web (HTTPS)	443	TCP
Servidor Web (HTTP, HTTPS)	80, 8081	TCP

Configurar el acceso a redes

Los usuarios de QTS pueden usar la configuración del acceso a redes para conectar aplicaciones a servicios admitidos utilizando el enlace de servicio; y dirigir el tráfico de forma segura entre redes utilizando servidores proxy y proxy inverso.

Configurar el enlace de servicios

Los servicios del NAS se ejecutan en todas las interfaces de red disponibles de forma predeterminada. El enlace de servicios le permite enlazar servicios a interfaces de red específicas para aumentar la seguridad. Puede enlazar servicios a una o más interfaces de red cableadas o inalámbricas específicas



Importante

La configuración del enlace de servicios no afecta a los usuarios que estén conectados actualmente al NAS. Cuando los usuarios vuelvan a conectarse solo podrán acceder a los servicios configurados usando las interfaces de red especificadas.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes > Enlace de servicios**.
2. Seleccione **Habilitar el enlace de servicios**.
Se mostrará una lista de servicios e interfaces disponibles.
3. Enlace servicios a interfaces.



Importante

- De forma predeterminada, los servicios de QTS están disponibles en todas las interfaces de red.
- Los servicios se deben enlazar al menos a una interfaz.



Consejo

Haga clic en **Usar valor por defecto** para enlazar todos los servicios.

- a. Identifique un servicio.
 - b. Desactive las interfaces no vinculadas al servicio.
4. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos guarda la configuración del enlace de servicio.

Configurar el servidor proxy

Un servidor proxy actúa como un intermediario entre el NAS e internet. Cuando está habilitado, QTS enviará las solicitudes de internet a través del servidor proxy especificado.



Importante

Antes de habilitar el servidor proxy, asegúrese de que el servidor web está habilitado en **Panel de control > Servicios > Aplicaciones > Servidor web**.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes > Proxy**.
2. Seleccione **Usar un servidor proxy**.
3. Especifique la URL o la dirección IP del servidor proxy.

4. Especifique un número de puerto.
5. Opcional: Configure la autenticación proxy.
 - a. Seleccione **Autenticación**.
 - b. Especifique un nombre de usuario.
 - c. Indique una contraseña.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos guarda la configuración del servidor proxy.

Configuración de las reglas del proxy inverso

La configuración del proxy inverso permite al usuario configurar un punto de control más próximo a los recursos web, permitiendo una distribución de datos eficiente y segura entre usuarios y sitios web.



Nota

Puede añadir hasta 64 reglas de proxy inverso.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes**.
2. Haga clic en la pestaña **Proxy inverso**.
3. Haga clic en **Añadir**.
Aparecerá la ventana **Añadir regla del proxy inverso**.
4. Configure los ajustes de la regla.

Configuración	Acción del usuario
Nombre de regla	Especifique un nombre para la regla del proxy inverso.
Origen	
Protocolo	Seleccione un protocolo de conexión de entre los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • HTTP: Seleccione esta opción para establecer una conexión sin encriptar con el sitio web. • HTTPS: Seleccione esta opción para establecer una conexión encriptada con el sitio web. Seleccione Habilitar Seguridad de Transporte Estricto HTTP (HSTS) para anunciar a los clientes que el dispositivo solo acepta solicitudes HTTPS.
Nombre de Dominio	Especifique el nombre de dominio del sitio web. Ejemplo: www.example.com <div style="margin-top: 10px;"> Nota Solo puede especificar un nombre de dominio para una regla del proxy inverso. </div>
Número de puerto	Especifique un número de puerto para el puerto del proxy inverso para registrar el tráfico HTTP o HTTPS.

Configuración	Acción del usuario
Perfil de control de acceso	Seleccione entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Permitir todas las conexiones • Usar perfil existente: Seleccione un perfil de entre los perfiles de control de acceso configurados • Crear un perfil nuevo: Seleccione esta opción para crear una nueva regla de control de acceso. <ol style="list-style-type: none"> 1. Especifique el permiso de control de acceso. 2. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana Añadir regla de control de acceso. 3. Seleccione el tipo de dirección IP. <ul style="list-style-type: none"> • Una dirección IP • CIDR: Indique una dirección IP con la máscara de subred. Ejemplo: 192,0. 1,0/24 4. Haga clic en Añadir.
Destino	
Protocolo	Seleccione el protocolo de destino. <ul style="list-style-type: none"> • HTTP • HTTPS • WebSocket • WebSocket seguro
Nombre de host	Especifique el nombre del host de destino.
Número de puerto	Especifique el número del puerto de destino.

5. Lleve a cabo la configuración avanzada.
 - a. Haga clic en **Editar**.
 - b. Especifique el tiempo de espera de conexión del proxy en segundos.
 - c. Especifique un nombre de encabezado personalizado que contenga una respuesta personalizada a las respuestas del servidor generadas.



Aviso
No se pueden repetir los nombres del encabezado.

- d. Especifique el valor macro del encabezado personalizado para definir la respuesta personalizada.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos guarda la configuración del proxy inverso.

Modificación de las reglas del proxy inverso

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Acceso a redes**.

2. Haga clic en la pestaña **Proxy inverso**.
3. Realice las siguientes tareas en las reglas del proxy inverso configuradas.

Tarea	Acción del usuario
Eliminar una regla del proxy inverso	<p>a. Junto al nombre de la regla del proxy inverso, seleccione la casilla de verificación.</p> <p> Consejo Puede seleccionar varias reglas.</p> <p>b. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>
Editar una regla del proxy inverso	<p>a. Identifique una regla del proxy inverso.</p> <p>b. En Acción del usuario, seleccione . Aparecerá la ventana Editar regla del proxy inverso.</p> <p>c. Configure los ajustes de la regla.</p> <p> Nota Para más detalles, consulte Configuración de las reglas del proxy inverso</p> <p>d. Haga clic en Aplicar.</p>
Habilitar una regla del proxy inverso	<p>a. Junto al nombre de la regla del proxy inverso, seleccione la casilla de verificación.</p> <p> Consejo Puede seleccionar varias reglas.</p> <p>b. Haga clic en Habilitar.</p>
Deshabilitar una regla del proxy inverso	<p>a. Junto al nombre de la regla del proxy inverso, seleccione la casilla de verificación.</p> <p> Consejo Puede seleccionar varias reglas.</p> <p>b. Haga clic en Deshabilitar.</p>

Configurar el protocolo de red

Los protocolos de red permiten a los usuarios de QTS acceder de forma remota a los dispositivos de red a través de Internet o de una red TCP/IP. Estos protocolos se pueden usar para asignar, administrar y monitorizar el rendimiento de red y notificar a los usuarios durante los eventos sobre advertencias de red, fallos, cuellos de botella y otros eventos.

Configurar conexiones Telnet

Telnet es un protocolo de red usado para ofrecer una interfaz de línea de comandos para comunicarse con el NAS.

**Importante**

Solo las cuentas de administrador pueden acceder al NAS a través de Telnet.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Telnet/SSH.**
2. Seleccione **Permitir conexión Telnet.**
3. Especifique un número de puerto.
Rango de los números de puerto van de 1 a 65535.

**Consejo**

El puerto Telnet predeterminado es 13131.

4. Haga clic en **Aplicar.**

Servicios de red y de archivos guarda la configuración de Telnet.

Configurar conexiones SSH

Secure Shell (SSH) es un protocolo de red que se usa para acceder de forma segura a los servicios de red a través de una red no protegida. Al habilitar el protocolo SSH, los usuarios pueden conectar con el NAS utilizando una conexión cifrada mediante SSH o un cliente SSH como PuTTY.

El protocolo de transferencia de archivos SSH (SFTP) es un protocolo de red segura que funciona con conexiones SSH para transferir archivos y navegar por el sistema de archivos de QTS. SFTP podrá habilitarse después de permitir las conexiones SSH en el NAS.

**Importante**

Solo las cuentas de administrador pueden acceder al NAS a través de SSH.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Telnet/SSH.**
2. Seleccione **Permitir conexión SSH.**
3. Especifique un número de puerto.
Rango de los números de puerto van de 1 a 65535.

**Consejo**

El puerto SSH predeterminado es 22.

4. Opcional: Seleccione **Activar SFTP.**
5. Haga clic en **Aplicar.**

Servicios de red y de archivos actualiza la configuración de la conexión SSH.

Editar los permisos de acceso SSH

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Telnet/SSH.**
2. Haga clic en **Editar los permisos de acceso.**
Se abrirá la ventana **Editar los permisos de acceso.**
3. Seleccione las cuentas de usuario a las que se van a dar permisos de acceso.

**Importante**

Solo las cuentas de administrador pueden iniciar sesión usando una conexión SSH.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos actualiza los permisos de acceso SSH.

Ajustar la configuración de SNMP

El protocolo SNMP (Protocolo de administración de red simple) permite recopilar y organizar información sobre los dispositivos gestionados en una red. Habilitar el servicio SNMP de QTS permite la comunicación inmediata de eventos del NAS como advertencias o errores a un sistema de gestión de red (NMS).

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > SNMP**.
2. Seleccione **Habilitar servicio SNMP**.
3. Establezca la configuración SNMP.

Configuración	Acción del usuario
Número de puerto	Especifique el puerto que el sistema de gestión de red (NMS) usará para conectarse a QTS.
Nivel de captura SNMP	<p>Seleccione el tipo de mensajes de alerta que el NAS enviará al NMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información: QTS enviará información relativa a las operaciones del NAS en curso o programadas. • Advertencia: QTS enviará alertas cuando los recursos del NAS son críticamente bajos o el hardware se comporta de forma anómala. • Error: QTS envía alertas cuando las funciones o aplicaciones del NAS no se pueden habilitar o actualizar.
Dirección de captura	Especifique las direcciones IP del NMS. Puede especificar un máximo de 3 direcciones de captura.

4. Seleccione la versión SNMP que usa el NMS.

Opción	Acción del usuario
SNMP V1/V2	<p>Especifique un nombre de comunidad SNMP que contenga entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 <p>La cadena de comunidad SNMP funciona como una contraseña que se usa para autenticar los mensajes enviados entre el NMS y el NAS. Cada paquete que se transmite entre el NMS y el agente SNMP incluye la cadena de comunidad.</p>

Opción	Acción del usuario
SNMP V3	<p>Especifique el nombre de usuario, el protocolo de autenticación y la contraseña y el protocolo de privacidad y la contraseña.</p> <p>a. Especifique un nombre de usuario.</p> <p> Nota El nombre de usuario debería contener entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres de varios bytes: chino, japonés, coreano y ruso • Caracteres especiales: Todos salvo " ' / \ <p>b. Opcional: Seleccione Usar autenticación.</p> <p>1. Especifique el protocolo de autenticación.</p> <p> Consejo Puede seleccionar HMAC-MD5 o HMAC-SHA. Si no estás seguro sobre esta configuración, QNAP recomienda seleccionar HMAC-SHA.</p> <p>2. Especifique una contraseña de autenticación que contenga de 8 a 64 caracteres ASCII.</p> <p>c. Opcional: Seleccione Privacidad de uso.</p> <p>1. Especifique una contraseña de privacidad que contenga de 8 a 64 caracteres ASCII.</p>

5. Haga clic en **Aplicar**.

QTS guardará la configuración de SNMP.

Descargar SNMP MIB

La base de información de gestión (MIB) es un tipo de base de datos en formato de texto ASCII utilizado para administrar el NAS en la red SNMP. El administrador SNMP usa la MIB para determinar el estado del NAS o comprender los mensajes que el NAS envía dentro de la red. Puede descargar la MIB y después ver los contenidos usando cualquier procesador o editor de texto.

Las MIB describen la estructura de los datos de gestión de un subsistema de dispositivos. Usan un espacio de nombres jerárquico que contiene identificadores de objeto (OID). Cada OID identifica una variable que puede leer o configurar usando SNMP. Debe asignar el OID adecuado para recuperar la información del NAS. El OID predeterminado para los dispositivos QNAP NAS es 1.3.6.1.4.1.24681.2.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > SNMP**.

2. En **SNMP MIB**, haga clic en **Descargar**.
QTS descargará el archivo NAS.mib en su equipo.

Configuración del protocolo de compartición de archivos

Los protocolos de compartición de archivos permiten a los usuarios acceder a recursos compartidos en un servidor compatible con el protocolo de compartición de archivos de cada cliente. El acceso a archivos compartidos se implementa a través de un servicio de red de área local (LAN) e implementa la sincronización automática de la información de carpetas cada vez que cambia una carpeta en el servidor.

Configuración de Samba (redes de Microsoft)

Redes de Microsoft hace referencia a Samba, un protocolo de red que permite el acceso a los datos en una red informática y ofrece servicios de archivo e impresión para clientes de Windows.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Win/Mac/NFS/WebDAV > Redes de Microsoft**.
2. Seleccione **Habilitar servicio de archivo para redes de Microsoft**.
3. Lleve a cabo la configuración de redes Microsoft.

Configuración	Acción del usuario
Descripción del servidor (opcional)	Especifique una descripción que contenga un máximo de 256 caracteres. La descripción debe habilitar usuarios para identificar fácilmente al NAS en una red de Microsoft.
Grupo de Trabajo	Especifique un nombre de grupo de trabajo que contenga entre 1 y 15 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: <ul style="list-style-type: none"> • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres de varios bytes: chino, japonés, coreano y ruso • Caracteres especiales: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ { } . ' .

4. Seleccione un método de autenticación.

Opción	Descripción
Servidor Autónomo	QTS usa la información de cuenta de usuario local para autenticación.
Miembro de Dominio AD	QTS usa Microsoft Active Directory (AD) para autenticación.
Autenticación de dominio LDAP	QTS usa un directorio LDAP para autenticación.

5. Lleve a cabo la configuración avanzada.
 - a. Haga clic en **Opciones avanzadas**. Se abrirá la ventana de **Opciones avanzadas**.
 - b. Lleve a cabo la configuración avanzada.
 - c. Configure cualquiera de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Servidor WINS Habilitado	Seleccione esta opción para ejecutar un servidor WINS en el NAS.
Use el servidor WINS especificado	Seleccione esta opción para especificar una dirección IP de servidor WINS que QTS usará para la resolución de nombres.

Opción	Acción del usuario
Navegador maestro local	<p>Seleccione esta opción para usar el NAS como navegador maestro local. Un navegador maestro local se encarga de mantener la lista de dispositivos en un grupo de trabajo específico de una red de Microsoft.</p> <p> Importante Para usar el NAS como navegador maestro local, especifique el nombre del grupo de trabajo al configurar redes Microsoft. El grupo de trabajo predeterminado en Windows es "grupo de trabajo".</p>
Se permite solo la autenticación NTLMSSP	<p>Seleccione esta opción para autenticar clientes usando solo NT LAN Manager Security Support Provider. Cuando esta opción está deshabilitada, QTS usa NT LAN Manager (NTLM).</p>
Prioridad de resolución de nombres	<p>Seleccione un servicio de nombres a usar para la resolución de nombres. El servicio predeterminado es Solo DNS. Si se ha especificado un servidor WINS, Pruebe WINS, luego DNS está seleccionado por defecto.</p>
Estilo de inicio de sesión alternativo	<p>Seleccione esta opción para cambiar cómo se estructuran los nombres de usuario al acceder a servicios de FTP, AFP o File Station. Después de seleccionar esta opción, los usuarios pueden acceder a los servicios del NAS usando Dominio\Nombre de usuario, en lugar de Dominio + Nombre de usuario.</p>
Registro automático en DNS	<p>Seleccione esta opción para registrar el NAS en el servidor DNS. Si la dirección IP del NAS cambia, el NAS automáticamente actualizará la dirección IP en el servidor DNS. Esta opción solamente está disponible si la autenticación AD está habilitada.</p>
Habilitar dominios de confianza	<p>Seleccione esta opción para añadir usuarios desde dominios AD de confianza. Esta opción solamente está disponible si la autenticación AD está habilitada.</p>
Habilitar E/S asíncrona	<p>Seleccione esta opción para mejorar el rendimiento de Samba usando E/S asíncrona. E/S asíncrona hace referencia al comportamiento de E/S en la capa de protocolo CIFS. Esto es diferente a la función de E/S sincrónica que se encuentra en la configuración de carpetas compartidas, que solo se aplica a carpetas compartidas específicas a nivel del sistema de archivos.</p> <p> Consejo Para evitar la interrupción de la alimentación, use un SAI cuando la E/S asíncrona está habilitada.</p>
Habilite WS-Discovery para que los clientes SMB encuentren el NAS	<p>Seleccione esta opción para habilitar la detección dinámica de servicios web (WS-Discovery). WS-Discovery hace visible al NAS en el Explorador de archivos en equipos Windows 10.</p>

Opción	Acción del usuario
Versión más reciente de SMB	<p>Seleccione la versión más reciente del protocolo SMB usada en su operación de redes. Use la versión SMB predeterminada si tiene dudas sobre esta configuración.</p> <p> Nota Si se selecciona SMB3, también se incluirán SMB 3.1 y SMB 3.1.1.</p>
Versión más antigua de SMB	<p>Seleccione la versión más antigua del protocolo SMB usada en su operación de redes. Use la versión SMB predeterminada si tiene dudas sobre esta configuración.</p> <p> Nota Si se selecciona SMB 3, también se incluirán SMB 3.1 y SMB 3.1.1.</p>
Permitir enlaces simbólicos en una carpeta compartida	<p>Seleccione esta opción para permitir enlaces simbólicos en carpetas compartidas.</p> <p> Importante Debe habilitar esta configuración para restaurar archivos de instantáneas en Windows usando versiones anteriores de Windows. Para más detalles, consulte Recuperación de datos de instantáneas.</p>
Permitir enlaces simbólicos entre diferentes carpetas compartidas	<p>Seleccione esta opción para permitir enlaces simbólicos entre carpetas compartidas.</p> <p> Nota Esta configuración requiere que se seleccione primero Permitir enlaces simbólicos en una carpeta compartida.</p>
Restringir a usuarios anónimos el acceso a carpetas compartidas de SMB	<p>Seleccione esta opción para permitir el inicio de sesión del usuario antes de acceder a las carpetas compartidas SMB.</p> <p> Nota Esta configuración estará bloqueada como Habilitada (estricta) si ABSE está habilitada en cualquier carpeta compartida.</p>
Vetar archivos	<p>Habilite esta opción para ocultar archivos a los usuarios que accedan al NAS mediante SMB. Los archivos se ocultan si sus nombres de archivo coinciden con un patrón en el archivo de criterios de veto.</p>
Criterios de veto	<p>Especifique criterios de nombres de archivo de los usuarios de NAS SMB.</p> <p> Nota Esta opción solamente está disponible cuando se selecciona Vetar archivos.</p>

- d. Haga clic en **Aplicar**.
Se cerrará la ventana de **Opciones avanzadas**.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos guarda la configuración de Samba.

Configuración de AFP (Redes de Apple)

El protocolo de archivado de Apple (AFP) es un protocolo de servicios de archivos que permite el acceso a los datos desde un dispositivo macOS y es compatible con numerosos atributos exclusivos de macOS que no son compatibles con otros protocolos.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Win/Mac/NFS > Redes de Apple**.
2. Seleccione **Habilitar AFP (protocolo de archivos de Apple)**.
3. Opcional: Seleccione **Soporte de autenticación de DHX2**.
4. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos guarda la configuración de AFP.

Ajustar la configuración del servicio NFS

El Sistema de archivos de red (NFS, por sus siglas en inglés) es un protocolo de sistemas de archivos que permite el acceso a los datos en una red informática. Habilitar el servicio NFS permite a los usuarios de Linux y FreeBSD conectarse al NAS.

El servicio NFS admite los siguientes permisos en la configuración de acceso al host NFS. Puede aplicar estos permisos a las carpetas compartidas en **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Editar permisos de carpeta compartida** y, a continuación, seleccionar **Acceso al host NFS** como tipo de permiso.

Permiso	Estado	Descripción
Sincronizar	Deshabilitado	Deshabilitar sync permite al servidor NFS omitir el protocolo NFS y responder a solicitudes antes de los posibles cambios realizados por dicha solicitud se hayan consignado en el almacenamiento estable. El uso de esta opción normalmente mejora el rendimiento, pero puede suponer un reinicio no limpio del servidor (es decir, una avería del servidor), la pérdida de datos o distintos daños.
	Habilitado	<ul style="list-style-type: none"> • wdelay: Hace que el servidor NFS retarde la escritura en disco para permitir solicitudes consignadas en el almacenamiento estable. • no wdelay: El servidor NFS normalmente retarda la consignación de una solicitud de escritura en disco si sospecha que está en curso o va a llegar próximamente otra solicitud de escritura relacionada. Esto permite consignar en disco varias solicitudes de escritura con una operación, lo que puede mejorar el rendimiento. no wdelay está disponible para desactivar el comportamiento del retardo si un servidor NFS ha recibido principalmente pequeñas solicitudes no relacionadas. El valor predeterminado se puede solicitar explícitamente con la opción wdelay.
seguro	Deshabilitado	Deshabilitar seguro precisa que las solicitudes se originen en los puertos TCP/IP superiores a 1024.
	Habilitado	Habilitar seguro precisa que las solicitudes se originen en los puertos TCP/IP entre 1-1024.

Permiso	Estado	Descripción
Seguridad	Habilitado	<p>El sistema transparente de compartición de archivos que ofrece NFS expone los datos a diversas vulnerabilidades de la seguridad. El mecanismo de seguridad permite la transmisión de red segura sobre redes de confianza. El protocolo NFS proporciona las siguientes opciones de seguridad para permitir la transferencia de datos segura entre el servidor y el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • sys: sys o AUTH_SYS es el mecanismo de seguridad NFS versión 3 descriptado predeterminado • krb5: Se usa Kerberos solo para la autenticación. • krb5i: Se usa Kerberos para la autenticación y se incluye un hash con cada transacción para garantizar la integridad de los datos. Se puede interceptar y examinar el tráfico, pero las modificaciones al tráfico se hacen obvias. • krb5p: Se usa Kerberos para la autenticación y se cifra todo el tráfico entre el cliente y el servidor. Esta autenticación es el mecanismo más seguro, pero también el que incurre en mayor carga.
Asignar	Habilitado	<p>Los usuarios raíz remotos pueden cambiar cualquier archivo del sistema de archivos compartido y exponer otros usuarios a aplicaciones ejecutables infectadas por troyanos. El permiso Asignar permite al servidor NFS transferir el rol raíz cliente y evitar posibles amenazas contra la seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignar a los usuarios raíz: Asigna la identidad del usuario raíz remoto a una sola identidad anónima y deniega al usuario derechos de acceso especiales sobre el host especificado. • Asignar a todos los usuarios: Asigna todas las solicitudes de los clientes a una sola identidad anónima en el servidor NFS. • No asignar a ningún usuario: La opción predeterminada no transfiere el rol de raíz de cliente.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Win/Mac/NFS/WebDAV > Servicio NFS**.
2. Habilite el servicio NFS.
 - a. Opcional: Haga clic en **Habilitar servicio NFS v2/v3**.
 - b. Opcional: Haga clic en **Habilitar servicio NFS v4**.
3. Haga clic en **Habilitar manage-gids**.



Consejo

Habilite esta opción para incrementar el número máximo predeterminado de grupos a los que puede pertenecer un usuario. Esta opción sustituye la lista de ID de grupo (GID) recibida del cliente por una lista de GID asignada al ID de usuario (UID) que puede acceder al recurso compartido NFS si también existe en el NAS el UID cliente adecuado.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos guarda la configuración del servicio NFS.

Acceso a la configuración FTP (Servicio QuFTP)

Servicio QuFTP es la aplicación de FTP (protocolo de transferencia de archivos) de QTS a la que puede acceder a través de Servicios de red y de archivos.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos**.
2. Haga clic en **Servicio QuFTP**.

QTS abre la aplicación Servicio QuFTP.



Nota

Para usar esta función, instale Servicio QuFTP desde el App Center. Para más información sobre Servicio QuFTP, vaya al sitio web de QNAP.

Ajustar la configuración de WebDAV

El protocolo WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning) permite compartir, copiar, mover y editar el contenido remoto en la web.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Win/MAC/NFS/WebDAV > WebDAV**.
3. Seleccione **Habilitar WebDAV**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones.
 - **Permisos de carpetas compartidas**
 - **Permisos WebDAV**
5. Opcional: Configure el número de puerto de WebDAV.

Configuración	Acción del usuario
Número de puerto de uso exclusivo	Especifique manualmente los números de puerto para conexiones sin encriptar (HTTP) y encriptadas (HTTPS). <ul style="list-style-type: none"> • Número de puerto HTTP • Número de puerto HTTPS
Número de puerto del servidor web	Seleccione para usar los números de puerto de WebDAV predeterminados.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual habilita WebDAV y guarde la configuración.

Montar una carpeta compartida utilizando WebDAV en Windows



Importante

Antes de iniciar esta tarea, asegúrese de que ha habilitado WebDAV en el Panel de control. Para más detalles, consulte [Ajustar la configuración de WebDAV](#).

WebDAV permite a los usuarios acceder y administrar los archivos en servidores remotos. Puede montar una carpeta compartida en su ordenador Windows como una unidad de red a través de WebDAV.

1. En su ordenador Windows, abra el Explorador de archivos.
2. Haga clic con el botón derecho en **Este equipo** y seleccione **Asignar unidad de red**. Aparecerá la ventana **Asignar unidad de red**.
3. Especifique la ruta de la carpeta compartida a la que desea acceder.



Consejo

La ruta de la carpeta compartida utiliza el siguiente formato: `http://dirección IP del NAS: número de puerto/nombre de la carpeta compartida`. Por ejemplo: `http://172.17.45.155:80/Public`

4. Habilite **Volver a conectar al iniciar sesión** y **Conectar usando diferentes credenciales**.
5. Haga clic en **Finalizar**. Aparecerá la ventana **Seguridad de Windows**.
6. Especifique los credenciales de inicio de sesión del NAS.
7. Haga clic en **Conectar**.



Consejo

Si no se puede conectar a las carpetas compartidas del NAS utilizando WebDAV, consulte [Solución de problemas de conectividad de WebDAV en Windows](#).

La carpeta compartida del NAS se monta como una unidad de red a través de WebDAV. Ahora puede acceder y administrar los archivos de la carpeta compartida utilizando el Explorador de archivos de Windows.

Solución de problemas de conectividad de WebDAV en Windows

Si no consigue conectarse a las carpetas compartidas del NAS utilizando el protocolo WebDAV en un ordenador Windows, siga estas instrucciones para modificar el nivel de autenticación básico.

1. Haga clic con el botón derecho en **Inicio**.
2. Seleccione **Ejecutar**.
3. Escriba `regedit`.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. Abra el **Editor del Registro**.
6. Vaya a **HKEY_LOCAL_MACHINE > SYSTEM > CurrentControlSet > Services > WebClient > Parameters**.
7. Abra **BasicAuthLevel**.
8. Ajuste Información del valor en 2.
9. Reinicie el ordenador.
10. Intente de nuevo usar WebDAV para conectar el ordenador a la carpeta compartida del NAS.

Montar una carpeta compartida utilizando WebDAV en Mac



Importante

Antes de iniciar esta tarea, asegúrese de que ha habilitado WebDAV en el Panel de control. Para más información, consulte [Ajustar la configuración de WebDAV](#).

WebDAV permite a los usuarios acceder y administrar los archivos en servidores remotos. Puede montar una carpeta compartida en su Mac como una unidad de red a través de WebDAV.

1. En su Mac, vaya a **Finder > Go (Ir) > Connect to Server (Conectándose al servidor)**. Aparecerá la ventana **Connect to Server (Conectándose al servidor)**.
2. Especifique la ruta de la carpeta compartida a la que desea acceder.



Consejo

La ruta de carpeta compartida utiliza el siguiente formato: `http://dirección IP del NAS: número de puerto/nombre de la carpeta compartida`. Por ejemplo: `http://172.17.45.155:80/Public`

3. Haga clic en **Connect (Conectar)**.
4. Especifique los credenciales de inicio de sesión del NAS.
5. Haga clic en **Connect (Conectar)**.

La carpeta compartida del NAS se monta como una unidad de red a través de WebDAV. Ahora puede acceder y administrar los archivos de la carpeta compartida utilizando macOS Finder.

Habilitar la configuración de detección de servicios

La detección de servicio permite a los usuarios de QTS detectar y localizar automáticamente servicios en la red. La detección de servicios utiliza la conexión a red de configuración cero (zeroconf) para crear una red utilizable basada en el conjunto de protocolos de Internet (TCP/IP) cuando se interconectan los dispositivos.

Habilitar el servicio de detección de UPnP

Universal Plug and Play (UPnP) es una tecnología de redes que permite la detección de dispositivos conectados en red a la misma red. Después de habilitar este servicio, los dispositivos compatibles con UPnP podrán detectar el NAS.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Detección de servicios > Servicio de detección de UPnP**.
2. Seleccione **Habilitar Servicio UPnP**.
3. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos habilita el servicio de detección de UPnP.

Habilitar el servicio de detección Bonjour

Bonjour es una tecnología de red desarrollada por Apple que permite que los dispositivos de la misma red de área local se detecten y se comuniquen entre sí.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Detección de servicios > Bonjour**.
2. Seleccione **Activar el servicio Bonjour**.

3. Seleccione los servicios para ser difundidos por Bonjour.



Importante

Debe habilitar los servicios en QTS antes de difundirlos con Bonjour.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Servicios de red y de archivos habilita el servicio de detección Bonjour.

Administración de la papelera de reciclaje de red

La papelera de reciclaje de red contiene archivos eliminados desde el NAS a través de File Station, la configuración de FTP o por clientes conectados usando Samba (Redes Microsoft).

Configurar la Papelera de reciclaje de red

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Papelera de reciclaje de red**.
2. Seleccione **Activar papelera de reciclaje de red**.
3. Opcional: Configure los ajustes de la Papelera de reciclaje de red.

Configuración	Descripción
Tiempo de retención de archivos	<p>Especifique el número de días durante los que se conservarán los archivos. La Hora de comprobación diaria controla cuándo se comprueban los archivos reciclados con respecto al tiempo de retención.</p> <p> Consejo Este campo admite un máximo de 9999 días. El valor predeterminado es 180 días.</p>
Excluir estas extensiones de archivos	<p>Especifique qué extensiones de archivos se excluirán de la Papelera de reciclaje de red.</p> <p> Importante Los tipos de archivos no son sensibles a mayúsculas y minúsculas y deben estar separados por una coma.</p>

4. Haga clic en **Aplicar**.

Eliminar todos los archivos de la papelera de reciclaje de red

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Papelera de reciclaje de red**.
2. Haga clic en **Vaciar la papelera de reciclaje de red**.
Aparecerá un mensaje de advertencia.
3. Haga clic en **Aceptar**.
QTS eliminará todos los archivos de la papelera de reciclaje de red.

Restringir el acceso a la papelera de reciclaje de red

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas**.
2. Identifique una carpeta compartida.

3. En **Acciones**, haga clic en . Aparecerá la ventana **Editar propiedades**.
4. Seleccione **Activar papelera de reciclaje de red**.
5. Seleccione **Restringir el acceso de la papelera de reciclaje solo para administradores por ahora**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

12. myQNAPcloud

myQNAPcloud es un servicio que le permite acceder, administrar y compartir archivos almacenados en sus dispositivos QNAP de forma remota a través de Internet.

Primeros pasos

1. Cree un QNAP ID.
Para más información, consulte [Creación de una QNAP ID con correo electrónico o número de teléfono](#).
2. Registrar el dispositivo en myQNAPcloud.
Para más información, consulte [Registrar un dispositivo en myQNAPcloud](#).
3. Opcional: Configure cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Reenvío de puertos	El reenvío de puertos le permite acceder a su dispositivo en Internet a través de un enrutador UPnP. Para más información, consulte Configurar el reenvío de puertos UPnP .
Mi DDNS	Mi DDNS le permite especificar un nombre de subdominio de myQNAPcloud dedicado que puede utilizar para acceder a su dispositivo en Internet. Para más información, consulte Configurar la configuración DDNS .
Servicios publicados	Puede publicar servicios de QNAP en su dispositivo, como el escritorio de QNAP y File Station, para que se pueda acceder a ellos en myQNAPcloud. Para más información, consulte Configurar servicios publicados .
myQNAPcloud Link	myQNAPcloud Link le permite acceder a su dispositivo en el sitio web de myQNAPcloud o a través de las aplicaciones móviles o las utilidades de cliente sin cambiar la configuración del enrutador. A través de los enlaces compartidos, también puede descargar y sincronizar de forma simultánea archivos en un NAS remoto sin necesidad de guardarlos primero en el dispositivo cliente. Para más información, consulte Habilitar myQNAPcloud Link .
Controles de acceso	Los controles de acceso le permite configurar los permisos de acceso del dispositivo para los usuarios de myQNAPcloud. Para más información, consulte Configuración de los controles de acceso al dispositivo .
Certificados SSL	myQNAPcloud le permite añadir certificados SSL para ayudar a proteger su red. Puede descargar e instalar un certificado de myQNAPcloud o de Let's Encrypt. Para más información, consulte Instalar un certificado SSL .

Configuración de la cuenta

Antes de usar los servicios de myQNAPcloud, debe crear un QNAP ID y luego ajustar la configuración necesaria utilizando su QNAP ID.

Creación de una QNAP ID con correo electrónico o número de teléfono

1. Vaya a <https://account.qnap.com>.
Aparece la página de inicio de sesión de la **Cuenta de QNAP**.
2. Haga clic en **Crear cuenta**.
Aparecerá la pantalla **Crear cuenta**.

3. Especifique un sobrenombre, una dirección de correo electrónico o número de teléfono válido, y una contraseña.
4. Lea y acepte los Términos del servicio y la Política de privacidad.
5. Haga clic en **Registrarse**.
Aparecerá el cuadro **Aviso de privacidad de los datos**.
6. Lea el aviso y luego haga clic en **Acepto**.
myQNAPcloud envía un mensaje o un correo electrónico de verificación.
7. Confirme el registro.
Su QNAP ID se ha activado.



Consejo

El enlace de registro caduca automáticamente en 15 días. Puede ir a la [Cuenta de QNAP](#) para enviar un nuevo correo electrónico de activación.

Registrar un dispositivo en myQNAPcloud

1. Inicie sesión como administrador.
2. Vaya a **myQNAPcloud > Información general**.
3. Haga clic en **Empezar**.
Aparecerá el **Asistente de myQNAPcloud**.
4. Haga clic en **Iniciar**.
5. Especifique su QNAP ID y contraseña.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Indique un nombre de dispositivo que contenga un máximo de 30 caracteres alfanuméricos.
Puede reutilizar un nombre de dispositivo existente. Se eliminará de myQNAPcloud el registro del dispositivo que utiliza actualmente este nombre.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione los servicios que desee habilitar.

Servicio	Descripción
Configuración automática del enrutador	Esta opción le permite configurar el reenvío de puertos.
DDNS	Esta opción le permite acceder a su dispositivo en Internet utilizando una dirección dedicada.
Servicios publicados	Esta opción le permite seleccionar los servicios que desea publicar en el sitio web de myQNAPcloud.
myQNAPcloud Link	myQNAPcloud Link le permite acceder a su dispositivo en el sitio web de myQNAPcloud o a través de las aplicaciones móviles o las utilidades de cliente sin cambiar la configuración del enrutador. A través de los enlaces compartidos, también puede descargar y sincronizar de forma simultánea archivos en un NAS remoto sin necesidad de guardarlos primero en el dispositivo a cliente. Si habilita esta opción y su dispositivo no tiene myQNAPcloud Link, al hacer clic en Siguiente , myQNAPcloud Link se descargará y se instalará automáticamente.

10. Seleccione una opción de control de acceso.

Opción	Descripción
Público	Todos los usuarios pueden buscar su dispositivo y ver los servicios publicados en el sitio web de myQNAPcloud. También pueden acceder a su dispositivo con una SmartURL.
Privado	Su dispositivo no aparecerá en los resultados de búsqueda. Solamente usted puede tener acceso a su dispositivo en el sitio web de myQNAPcloud.
Personalizado	Su dispositivo solo estará visible para usted y los usuarios invitados. Los otros usuarios no podrán acceder al dispositivo ni con una SmartURL.

11. Haga clic en **Siguiente**.
myQNAPcloud aplicará su configuración.
Aparecerá la pantalla **Resumen**.

12. Revise los detalles y luego haga clic en **Finalizar**.

Instalar myQNAPcloud Link

Realice esta tarea únicamente si no ha habilitado myQNAPcloud Link al registrar su dispositivo en su cuenta de myQNAPcloud.

1. Inicie sesión en QNAP como administrador.
2. Abra el **App Center**.
3. Haga clic en .
Aparecerá un cuadro de búsqueda.
4. Escriba `myQNAPcloud Link` y luego pulse `INTRO`.
La aplicación myQNAPcloud Link aparece en la lista de resultados de la búsqueda.
5. Haga clic en **Instalar**.
El App Center instala myQNAPcloud Link en su dispositivo.

Información general

La pantalla **Información general** muestra la configuración básica de myQNAPcloud, así como de la conectividad de red del dispositivo y el estado del DDNS.

Icono de estado	Descripción
	El elemento está habilitado y funcionando correctamente.
	El elemento está deshabilitado.
	Se deben configurar una o varias opciones para que el elemento funcione correctamente.
	No hay ninguna conectividad de red.

Botón	Descripción
	Haga clic aquí para ver los detalles de su QNAP ID.
	Haga clic aquí para cerrar sesión en myQNAPcloud.

Botón	Descripción
	Haga clic aquí para modificar el nombre del dispositivo.
	Haga clic aquí para copiar la SmartURL en su portapapeles.
	Haga clic aquí para abrir la página de P+F de myQNAPcloud en su navegador.
	Haga clic aquí para diagnosticar problemas de conexión.
Probar	Haga clic aquí para probar la conectividad de Internet.

Configurar el reenvío de puertos UPnP

UPnP permite a sus dispositivos configurar automáticamente el reenvío de puertos y detectar otros dispositivos en la red. El reenvío de puertos solo está disponible si el enrutador admite UPnP.



Aviso

A pesar de su utilidad, UPnP puede exponer su dispositivo a redes públicas. Esto puede permitir que atacantes maliciosos accedan a sus datos sensibles, escaneen sus redes privadas y utilicen sus dispositivos para realizar ataques DDoS. Para garantizar la seguridad de los datos y de su dispositivo, recomendamos deshabilitar UPnP y configurar manualmente el reenvío de puertos en su enrutador.

1. Vaya a **Configuración automática del enrutador**.
2. Habilite el **Reenvío de puertos UPnP**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
3. Lea atentamente las instrucciones y entienda los riesgos de habilitar UPnP.
4. Seleccione **Habilitar**. Su dispositivo busca enrutadores UPnP en la red.



Consejo

- Puede ir a **Información general** para comprobar que no hay ningún error de conectividad.
 - Si su dispositivo no puede localizar el enrutador, haga clic en **Volver a explorar**. Si el problema persiste, haga clic en **Diagnóstico** y luego compruebe su configuración de red o póngase en contacto con el soporte técnico de QNAP a través del **Helpdesk**.
5. Opcional: Añada un nuevo servicio a la tabla **Servicios reenviados**.
 - a. Haga clic en **Añadir el servicio del NAS**. Aparecerá la ventana **Añadir Servicio NAS**.
 - b. Indique un nombre de servicio del NAS que contenga entre 1 y 64 caracteres ASCII.
 - c. Especifique un número de puerto.
 - d. Seleccione una configuración de puerto externo.
 - **Automática**: myQNAPcloud selecciona automáticamente un puerto externo disponible.
 - **Manual**: Puede especificar un nuevo puerto si el puerto de servicio actual lo están utilizando otros servicios.
 - e. Seleccione un protocolo. Si no tiene claro este ajuste, seleccione **TCP**.

- f. Haga clic en **Aceptar**.
6. En la tabla **Servicios reenviados**, seleccione los servicios que desee reenviar.
7. Haga clic en **Aplicar a enrutador**.

Configurar la configuración DDNS

1. Abra myQNAPcloud
2. Vaya a **Mi DDNS**.
3. Habilite **Mi DDNS**.
4. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Cambiar el nombre de dominio de DDNS de myQNAPcloud	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic aquí. Aparecerá el Asistente para cambiar el nombre del dispositivo. b. Indique un nombre de dispositivo que contenga un máximo de 30 caracteres alfanuméricos. c. Haga clic en Aplicar.
Actualizar myQNAPcloud	Haga clic en Actualizar .
Configurar manualmente la dirección IP de DDNS	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Configurar manualmente su dirección IP DDNS. Aparecerá la ventana Dirección IP pública. b. Seleccione una opción. <ul style="list-style-type: none"> • Asignar direcciones IP estáticas: myQNAPcloud conecta el DDNS a la dirección IP estática especificada independientemente de los cambios en el entorno de red. • Obtener automáticamente la dirección IP: myQNAPcloud detecta automáticamente la IP WAN. c. Haga clic en Aplicar.

Reiniciar el servicio del DDNS

En ocasiones, puede que el servicio del DDNS esté deshabilitado o suspendido por razones de seguridad. Puede reiniciar el servicio del DDNS en myQNAPcloud para recuperar el acceso al servicio.

1. Borre la caché de su navegador web.
2. Inicie sesión en QTS como administrador.
3. Abra myQNAPcloud
4. Vaya a **Mi DDNS**.
5. Deshabilite **Mi DDNS**.
6. Habilite **Mi DDNS**.

El servicio del DDNS de myQNAPcloud se reinicia y se reanuda.



Consejo

Si aun así no puede conectar con el NAS a través del DDNS de myQNAPcloud, puede que el servicio esté bloqueado temporalmente por su Proveedor de servicio de Internet (ISP). Espere al menos dos horas antes de intentar reiniciar el servicio del DDNS.

Configurar servicios publicados

1. Abra myQNAPcloud
2. Vaya a **Servicios publicados**.
3. En la columna **Publicar**, seleccione todos los servicios que desee publicar.
Se puede acceder a los servicios publicados a través del sitio web de myQNAPcloud.
4. Opcional: En la columna **Privado**, seleccione todos los servicios que desee publicar de forma privada. Los servicios privados solo están disponibles para determinados usuarios con el código de acceso.
 - a. Indique un código de acceso que contenga entre 6 y 16 caracteres alfanuméricos.
 - b. En la tabla **Administración de usuarios**, seleccione los usuarios a los que desee conceder acceso.
Puede seleccionar un máximo de 9 usuarios.



Consejo

Haga clic en **Añadir usuarios** para añadir usuarios a la lista.
Haga clic en **Eliminar** para eliminar usuarios de la lista.

- c. Opcional: Modifique los privilegios de acceso del usuario.

Opción	Descripción
myQNAPcloud Connect (VPN)	Seleccione esta opción para conceder a los usuarios acceso a los servicios privados del NAS cuando utilicen la utilidad myQNAPcloud Connect. Los usuarios pueden descargar myQNAPcloud Connect de la página Utilidades de QNAP (https://www.qnap.com/en/utilities/essentials).
Sitio web de myQNAPcloud	Seleccione esta opción para conceder a los usuarios acceso a los servicios privados del NAS publicados en el sitio web de myQNAPcloud (https://www.myqnapcloud.com).

5. Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar myQNAPcloud Link

1. Abra myQNAPcloud
2. Vaya a **myQNAPcloud Link**.
3. Habilite **myQNAPcloud Link**.



Consejo

Si hay problemas con la conexión, haga clic en **Reconectar**.

Configuración de los controles de acceso al dispositivo

1. Abra myQNAPcloud

2. Vaya a **Control del acceso**.
3. Seleccione una opción de control de acceso.

Opción	Descripción	Acción del usuario
Público	Todos los usuarios pueden buscar su dispositivo y ver los servicios publicados en el sitio web de myQNAPcloud.	Seleccione Público .
Privado	Su dispositivo no aparecerá en los resultados de búsqueda. Solamente usted puede tener acceso a su dispositivo en el sitio web de myQNAPcloud.	Seleccione Privado .
Personalizado	Su dispositivo solo estará visible para usted y los usuarios invitados. Los otros usuarios no podrán acceder al dispositivo ni con una SmartURL	<p>a. Seleccione Personalizado.</p> <p>b. Opcional: Añada un usuario.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Añadir. 2. Especifique la dirección de correo electrónico o número de teléfono del usuario. 3. Haga clic en . <p>c. Opcional: Elimine a un usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la lista de usuarios, identifique al usuario que desee eliminar. • Haga clic en ×.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Instalar un certificado SSL



Importante

Los certificados Let's Encrypt y del servicio web SSL de myQNAPcloud solo se pueden utilizar con el dominio de myqnapcloud.

1. Abra myQNAPcloud
2. Vaya a **Certificado SSL**.
3. Descargue e instale un certificado.

Tipo	Descripción	Acción del usuario
Certificado del servicio web SSL de myQNAPcloud	Este certificado suministra un entorno seguro para intercambiar información confidencial en línea y confirmar la identidad de su sitio para empleados, socios comerciales y otros usuarios. Puede adquirir certificados en el sitio web de myQNAPcloud.	<p>a. En Certificado SSL de myQNAPcloud, haga clic en Descargar e instalar. Aparecerá la ventana Descargar e instalar certificado SSL.</p> <p>b. Seleccione una licencia de la lista. Si aún no ha adquirido un certificado de myQNAPcloud, aparecerá una notificación.</p>

Tipo	Descripción	Acción del usuario
Certificado Let's Encrypt	Let's Encrypt es una autoridad de certificación abierta, automatizada y gratuita que emite los certificados de seguridad validados para los dominios. Puede instalar los certificados Let's Encrypt con el servicio DDNS de myQNAPcloud. Puede optar por renovar automáticamente este certificado antes de que caduque.	<p>a. Bajo Let's Encrypt, haga clic en Descargar e instalar. Aparecerá la ventana Descargar e instalar certificado SSL.</p> <p>b. Indique una dirección de correo electrónico válida. Esta dirección es necesaria para el registro de una cuenta de Let's Encrypt.</p> <p>c. Opcional: Seleccione Renovar el dominio automáticamente antes de que caduque.</p>

- 4.** Haga clic en **Confirmar**.
myQNAPcloud aplica el certificado y muestra los detalles.



Consejo

Para eliminar el certificado del dispositivo, haga clic en **Liberar** y luego en **Confirmar**.

13. App Center

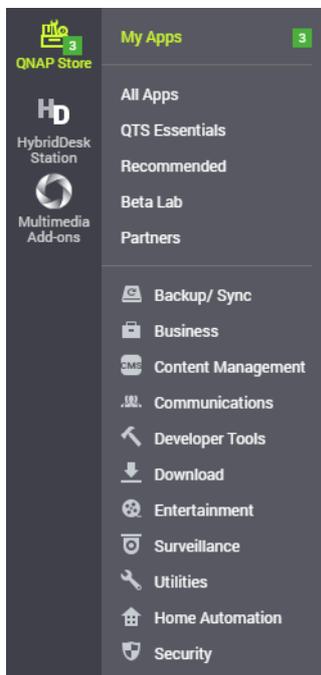
La App Center es una plataforma de administración y distribución digital en QTS que permite examinar, descargar y administrar aplicaciones y utilidades desarrollada para el NAS de QNAP.

Navegación

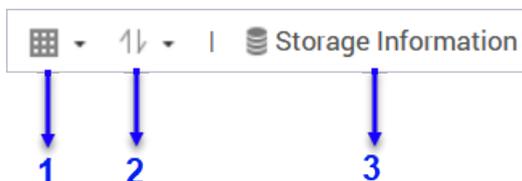
Puede ver todas las aplicaciones del App Center en el panel izquierdo o configurar varias opciones utilizando la barra de herramientas.

Panel izquierdo

El panel izquierdo le permite examinar las aplicaciones disponibles en diferentes categorías. Puede ir a la sección **Mis aplicaciones** para ver todas las aplicaciones instaladas. El App Center muestra un indicador con el número de actualizaciones disponibles.



Barra de herramientas



Lado izquierdo

N.º	Elementos	Acciones posibles del usuario
1	Modo de vista	<ul style="list-style-type: none"> Haga clic en el icono para cambiar entre los dos modos de visualización. Haga clic en  y seleccione un modo de visualización.
2	Organización de aplicaciones	Haga clic en  y seleccione un método de organización de aplicaciones.
3	Información de volumen	Visualice la información básica del volumen y las ubicaciones de instalación de sus aplicaciones. Para más información sobre el volumen, haga clic en Detalles .



Lado derecho

N.º	Elementos	Acciones posibles del usuario
1	Buscar	Especifique palabras clave para buscar aplicaciones. El App Center muestra al instante los resultados de la búsqueda a partir de las palabras clave especificadas.
2	Actualizar	Vuelva a cargar los datos del App Center para ver el estado actual de sus aplicaciones.
3	Instalación manual	Instale manualmente una aplicación cargando un paquete de instalación. Para más información, consulte Instalar una aplicación manualmente .
4	Configuración	Ajuste las diferentes opciones de configuración del App Center. Para más información, consulte Configuración del App Center .
5	Más	Visualice los documentos de Inicio rápido o Ayuda para obtener más información sobre el App Center.

Administración de aplicaciones

La App Center le permite habilitar o deshabilitar una aplicación, asignar recursos de la CPU para cargar aplicaciones con un uso intensivo de la carga, actualizar aplicaciones y ajustar la configuración de las actualizaciones de aplicaciones.

Ver la información de la aplicación

Puede examinar aplicaciones y ver sus descripciones en el App Center. Esto le ayudará a decidir si debe instalar o actualizar una aplicación.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.

3. Haga clic en el icono de la aplicación.
El App Center mostrará la información de la aplicación en una nueva ventana.
4. Realice una de las siguientes acciones.
 - Ver la descripción de la aplicación
 - Ver los detalles de la firma digital
 - Ver el registro de cambios de la aplicación
 - Ir al foro de QNAP
 - Ver el tutorial de la aplicación
 - Descargar el paquete de instalación de la aplicación

Adquirir una licencia de aplicación



Importante

- Algunas aplicaciones requieren que adquiera una licencia de aplicación o suscripción. Puede adquirir licencias de aplicación o suscripciones en la [Software Store](#).
- Debe activar una licencia de aplicación comprada para utilizar una aplicación de pago.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Haga clic en **Adquirir licencia**.
La ventana **Adquirir licencia** se abrirá en una nueva página web.



Importante

Para obtener información sobre cómo suscribirse a una licencia o adquirir una licencia de la [Software Store](#), consulte [Licencias](#).

4. Haga clic en **Activar licencia**.
Aparecerá la ventana del **License Center**.
5. Active la licencia.
Para más información, consulte [Activación de la licencia](#).
6. Haga clic en **Siguiente**.
 - Aparecerá la ventana del **App Center**.
 - La instalación de la aplicación se iniciará automáticamente en el App Center.

Instalar una aplicación desde el App Center



Aviso

QNAP recomienda instalar solo aplicaciones del App Center o del sitio web de QNAP. QNAP no será responsable de ningún daño, pérdida de datos o vulnerabilidades de seguridad derivadas de la instalación y el uso aplicaciones no autorizadas de fuentes no fiables.



Importante

- Ciertas aplicaciones requieren activar una suscripción o licencia antes de instalar la aplicación. Para obtener más información, consulte [Licencias](#).
- Según la aplicación que elija instalar, puede que el App Center muestre un mensaje de confirmación que proporcione más información y solicite su aprobación para la instalación. Hay ciertas aplicaciones que también necesitan que especifique la ubicación de la instalación. Lea el mensaje atentamente antes de instalar la aplicación.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Opcional: Haga clic en el icono de la aplicación para ver la información de la aplicación.
4. Seleccione la frecuencia de actualización de la aplicación.
5. Haga clic en **Instalar**.
Se ha instalado la aplicación.

Instalar una aplicación manualmente



Aviso

- QNAP recomienda instalar solo aplicaciones del App Center o del sitio web de QNAP. QNAP no será responsable de ningún daño, pérdida de datos o vulnerabilidades de seguridad derivadas de la instalación y el uso de aplicaciones no autorizadas de fuentes no fiables.
- El App Center no permite la instalación de aplicaciones no válidas, incluyendo aplicaciones con firmas digitales no válidas, aplicaciones no aprobadas por el App Center o de la [Software Store](#). Si el App Center detecta que la aplicación instalada no es válida, finalizará inmediatamente la instalación de la aplicación y le solicitará que quite la aplicación.



Importante

Ciertas aplicaciones requieren activar una suscripción o licencia antes de instalar la aplicación. Puede ir a la [Software Store](#) para adquirir una suscripción o una licencia de aplicación. Para más información sobre cómo activar una licencia de aplicación, consulte [Licencias](#).

1. Abra el App Center.
2. Haga clic en  en la barra de herramientas. Aparecerá la ventana **Instalar manualmente**.
3. Haga clic en **Examinar**.
4. Localice y seleccione el paquete de instalación.
5. Haga clic en **Instalar**.
Aparecerá un mensaje.
6. Dependiendo del escenario, realice una de las siguientes acciones.

Escenario	Acciones
La aplicación tiene una firma digital válida.	<p>a. Lea el mensaje de confirmación.</p> <p>b. Haga clic en Aceptar.</p>
La aplicación no tiene una firma digital válida y usted ha habilitado la instalación de aplicaciones sin firmas digitales válidas.	<p>a. Lea el mensaje de confirmación.</p> <p>b. Haga clic en Aceptar.</p>
La aplicación no tiene una firma digital válida y usted no ha habilitado la instalación de aplicaciones sin firmas digitales válidas.	<p>a. Lea el mensaje de advertencia.</p> <p>b. Seleccione Entiendo los riesgos y deseo instalar esta aplicación.</p> <p>c. Haga clic en Instalar.</p>



Consejo

Para obtener más información sobre esta opción, consulte [Habilitar la instalación de aplicaciones sin firmas digitales](#).

El App Center instala la aplicación.

Actualizar una aplicación

Cuando haya actualizaciones disponibles para la aplicación instalada, la App Center moverá la aplicación a la sección **Actualizaciones** o **Actualizaciones requeridas** según la importancia de las actualizaciones. Debe realizar las actualizaciones requeridas para garantizar la funcionalidad, la compatibilidad y la seguridad de los datos de sus aplicaciones.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación de la sección **Actualizaciones** o **Actualizaciones requeridas**.
3. Haga clic en **Actualizaciones** o en **Actualizaciones requeridas**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Actualización en serie de múltiples aplicaciones

1. Abra el App Center.
2. Realice una de las siguiente actualizaciones.

Actualizaciones	Acción
Solo actualizaciones requeridas	Debajo de la barra de herramientas, haga clic en Actualización requerida .
Todas las actualizaciones disponibles	Debajo de la barra de herramientas, haga clic en Todas .

Aparecerá un mensaje de confirmación.

3. Haga clic en **Aceptar**.

Habilitar o deshabilitar una aplicación

Puede habilitar o deshabilitar aplicaciones no integradas en el App Center.



Nota

- El hecho de deshabilitar una aplicación puede afectar a la funcionalidad de otras aplicaciones.
- Al deshabilitar una aplicación, no se elimina ni se desinstala la aplicación.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Realice una de las siguientes acciones.

Acción	Pasos
Habilitar la aplicación	Haga clic en Iniciar .
Deshabilitar la aplicación	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . b. Seleccione Detener.

- Una vez que se haya habilitado una aplicación, su botón de acción aparecerá como **Abrir**.
- Una vez que se haya deshabilitado una aplicación, su botón de acción aparecerá como **Iniciar**.

Migrar una aplicación

Puede migrar una aplicación instalada a otro volumen para asignar mejor los recursos del sistema.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Haga clic en .
4. Seleccione **Migrar a**.
Aparecerá la ventana **Migración de aplicaciones**.
5. Seleccione el volumen de destino.
6. Haga clic en **Migrar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Conceder o denegar a un usuario el acceso a una aplicación

Los administradores de QTS pueden conceder o denegar a un usuario el acceso a aplicaciones. El menú principal de los usuarios que no son administradores solo muestra las aplicaciones a las que tienen acceso.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Haga clic en .
4. Coloque el puntero del ratón sobre **Mostrar en**.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:

- Menú principal del administrador



Nota

Esta es la única opción disponible para muchas utilidades integradas en el sistema, a los que los usuarios que no son administradores no pueden tener acceso.

- Menú principal de todos los usuarios
- Menú principal de todos los usuarios y como acceso directo a la aplicación en la pantalla de inicio de sesión

Desinstalar una aplicación



Aviso

Al desinstalar una aplicación, se eliminarán los datos de usuario relacionados.

1. Abra la App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Haga clic en .
4. Seleccione **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración del App Center

Puede configurar el repositorio de aplicaciones, actualizar la configuración y habilitar la instalación de aplicaciones sin firmas digitales.

Añadir un repositorio de aplicaciones

Puede añadir un repositorio de aplicaciones para mejorar el contenido del App Center. Esto le permitirá descargar e instalar aplicaciones desde fuentes de terceros.

1. Abra el App Center.
2. Haga clic en  en la barra de herramientas.
3. Vaya a **Repositorio de aplicaciones**.
4. Haga clic en **Añadir**.
Aparecerá la ventana **Añadir**.
5. Especifique la siguiente información de la conexión:
 - Nombre
 - URL
6. Opcional: Especifique los credenciales de inicio de sesión.
 - Nombre de usuario
 - Contraseña

7. Haga clic en **Añadir**.

El App Center añade el repositorio a la lista. Puede seleccionar el repositorio y luego hacer clic en **Editar** para modificar su configuración o bien hacer clic en **Eliminar** para eliminar este repositorio del App Center.

Ajustar la configuración de las actualizaciones de aplicaciones

1. Abra la App Center.
2. Haga clic en .
3. Vaya a **Actualización**.
4. Seleccione **Cuando haya actualizaciones disponibles** y luego seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Enviar una notificación	<p>QTS envía mensajes de notificación cuando hay actualizaciones disponibles para sus aplicaciones. Puede hacer clic en Configurar regla de notificaciones para crear reglas en el Centro de notificaciones. Para obtener más información, consulte Centro de notificaciones.</p> <div style="border-left: 2px solid #00a0e3; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Nota Si selecciona esta opción, el sistema omitirá el paso de la frecuencia de búsqueda de aplicaciones. </div>
Instalar todas las actualizaciones automáticamente	<p>La App Center instala automáticamente todas las actualizaciones disponibles para sus aplicaciones. Puede seleccionar la frecuencia con la que la App Center debe comprobar si hay actualizaciones disponibles.</p>
Instalar todas las actualizaciones requeridas automáticamente	<p>La App Center instala automáticamente todas las actualizaciones requeridas: para sus aplicaciones con el fin de garantizar su funcionalidad, su compatibilidad y la seguridad de los datos. Puede seleccionar la frecuencia con la que la App Center debe buscar las actualizaciones requeridas.</p>

5. Seleccione una frecuencia de detección automática de actualizaciones.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Firmas digitales

QNAP utiliza firmas digitales para validar las aplicaciones creadas por QNAP o por desarrolladores aprobados por QNAP. El uso de firmas digitales evita la manipulación no autorizada de aplicaciones, lo cual puede suponer un riesgo para la seguridad.

Una firma digital se considera válida si cumple los siguientes criterios.

- La firma digital no se ha manipulado.
- La firma digital no ha caducado.
- La firma digital está certificada por QNAP.

Habilitar la instalación de aplicaciones sin firmas digitales



Aviso

- Un firma digital válida garantiza que una aplicación ha sido creada por QNAP o por un desarrollador de confianza de QNAP. También garantiza que la aplicación no ha sido manipulada. La instalación de aplicaciones sin firmas digitales puede hacer que su NAS se vea expuesto a riesgos de seguridad. QNAP no será responsable de ningún daño, pérdida de datos o vulnerabilidades de seguridad derivadas de la instalación y el uso de dichas aplicaciones.
- El App Center no permite la instalación de aplicaciones no válidas, incluyendo aplicaciones con firmas digitales no válidas, aplicaciones no aprobadas por el App Center o de la [Software Store](#). Si el App Center detecta que la aplicación instalada no es válida, terminará inmediatamente la instalación de la aplicación y le solicitará que quite la aplicación.

1. Abra el App Center.
2. Haga clic en  en la barra de herramientas. Aparecerá la ventana **Configuración**.
3. Vaya a **General**.
4. Seleccione **Permitir la instalación y ejecución de aplicaciones sin firma digital**.



Importante

El App Center no permite la instalación de aplicaciones con firmas digitales falsificadas incluso en el caso de que esta opción esté habilitada.

5. Haga clic en **Aplicar**.

14. Licencias

Las licencias de QNAP permiten a los usuarios acceder a determinadas funciones avanzadas o productos premium. En este capítulo se presentan los conceptos importantes y se demuestran tareas importantes que le ayudarán a empezar a usar licencias de QNAP.

Acerca de las licencias de QNAP

QNAP ofrece una amplia variedad de licencias. Algunas licencias básicas se proporcionan gratis. Puede adquirir licencias premium para mejorar aún más la funcionalidad de sus productos de QNAP. QNAP también ofrece múltiples portales de administración, varios planes de suscripción flexibles y diversas opciones de activación para responder a las necesidades de cada usuario.

Tipos y planes de licencia

Los mecanismos de licencia y los planes disponibles de las licencias de QNAP varían dependiendo de los productos de software correspondientes. Se pueden dividir en las siguientes categorías.

Tipos de licencia

Tipos de licencia	Descripción
Basada en dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> Permite a los usuarios usar un producto de software instalado en dispositivos de hardware, como, por ejemplo, las aplicaciones. Las licencias multiusuario se pueden activar y usar en múltiples dispositivos.
Flotante	<ul style="list-style-type: none"> Permite a los usuarios usar un producto de software en la nube o en un plataforma virtual, como QuTScLOUD y las aplicaciones de QuTScLOUD. Se puede activar y usar en un número limitado de dispositivos cada vez
Basado en usuario	<ul style="list-style-type: none"> Solo permite a un número limitado de usuarios acceder a un servicio basado en web, como Qmiix.

Planes de licencia

Planes de licencia	Descripción
Suscripción	Autoriza a los usuarios a usar un producto de software con una cuota mensual u anual
Perpetuo	Autoriza a los usuarios a usar un producto de software de forma indefinida
Puntual	Autoriza a los usuarios a usar un producto de software durante un periodo de tiempo predefinido

Periodo de validez

El periodo de validez de una licencia basada en suscripción de QNAP comienza en la fecha de compra, no en la fecha de activación.

Por ejemplo, si un usuario inicia la suscripción de una licencia anual el 1 de enero de 2020, la siguiente fecha de facturación será el 1 de enero de 2021, independientemente de la fecha de activación. Si el usuario cancela la suscripción, la licencia se mantendrá válida hasta el 1 de enero de 2021.

Si el usuario cancela su suscripción a una licencia, pero se suscribe al mismo producto más adelante, el periodo de validez y el ciclo de facturación empezarán en la fecha de la nueva suscripción.

Utilidad y portales de licencia

Portal	Descripción	Dirección URL
QNAP Software Store	La QNAP Software Store es una tienda integral en la que puede comprar licencias de QNAP y software afiliado de QNAP.	https://software.qnap.com
QNAP License Center	El QNAP License Center le permite monitorizar y gestionar las licencias de las aplicaciones que se ejecuten en su dispositivo local.	-
QNAP License Manager	El QNAP License Manager es un portal que le permite a usted y a sus organizaciones administrar y gestionar de forma remota las licencias bajo su ID de QNAP.	https://license.qnap.com
Antigua Tienda de licencias de QNAP	Los usuarios de QTS 4.3.4 (o anterior) pueden adquirir licencias desde esta tienda en línea.	https://license2.qnap.com

Software Store

La Software Store le permite adquirir licencias y aplicaciones. En la Software Store, puede realizar las siguientes acciones:

- Adquirir o actualizar licencias
- Gestionar la información de su cuenta
- Ver las suscripciones adquiridas
- Cancelar sus suscripciones
- Solicitar una devolución de sus pedidos

License Center

El License Center le permite monitorizar y gestionar las licencias de las aplicaciones que se ejecuten en su dispositivo local. En el License Center, puede realizar las siguientes acciones:

- Activar y desactivar licencias con o sin conexión
- Eliminar licencias del dispositivo local
- Recuperar licencias si su dispositivo se restablece, se reinicia o se restaura a la configuración predeterminada de fábrica
- Transferir licencias adquiridas en la antigua QNAP License Store al nuevo QNAP License Manager

License Manager

License Manager es un portal que le permite gestionar todas sus licencias bajo organizaciones e ID de QNAP. En el License Manager, puede realizar las siguientes acciones:

- Ver la información de sus licencias
- Activar y desactivar licencias
- Asignar una licencia basada en un usuario a un QNAP ID



Importante

Para activar o desactivar licencias de forma remota, debe habilitar myQNAPcloud Link en su dispositivo QNAP.

Comprar una licencia utilizando el QNAP ID

Antes de comprar una licencia, asegúrese de lo siguiente.

- La aplicación ya está instalada en su dispositivo.
 - Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.
1. Vaya a <https://software.qnap.com>.
 2. Inicie sesión con su QNAP ID.
 3. Localice el producto en la lista y luego haga clic en **Comprar** o en **Suscríbese ahora**. Aparecerán los detalles de la licencia.
 4. Seleccione el artículo que desea comprar y luego revise el precio.
 5. Haga clic en **Finalizar compra**.



Consejo

También puede hacer clic en **Añadir al carrito** y luego seguir comprando.

Aparecerá la página del resumen de la compra en su navegador web.

6. Seleccione un método de pago.

Método de pago	Acción del usuario
Tarjeta de crédito	<ol style="list-style-type: none"> a. Indique la información de su tarjeta. b. Compruebe los artículos y el precio del pedido. c. Acepto los términos y condiciones de QNAP. d. Haga clic en Realizar pedido.
PayPal	<ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe los artículos y el precio del pedido. b. Acepto los términos y condiciones de QNAP. c. Haga clic en Pagar con PayPal Aparecerá la ventana de autenticación de PayPal. d. Especifique los credenciales de inicio de sesión de PayPal. e. Haga clic en Siguiente. f. Siga las instrucciones de PayPal para completar el pago.
Google Pay	<ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe los artículos y el precio del pedido. b. Acepto los términos y condiciones de QNAP. c. Haga clic en Comprar con Google Pay. Aparecerá la ventana de autenticación de Google Pay. d. Siga las instrucciones de Google Pay para completar el pago.

Tras el pago, puede ver los detalles del pedido en **Mis pedidos** y gestionar sus suscripciones en **Mis suscripciones**.

Puede activar su licencia justo después de realizar la compra o más adelante.

Para más información, consulte [Activación de la licencia](#).

Activación de la licencia

Debe activar las licencias adquiridas para poder acceder a las funciones que proporciona la licencia. Puede activar licencias de QNAP o licencias afiliadas de QNAP utilizando los siguientes métodos.

Método de activación	Descripción
Utilizar un QNAP ID	Las licencias adquiridas a través de la Software Store se almacenan en su cuenta de QNAP ID. Se puede acceder a ella a través del License Center y del sitio web del QNAP License Manager .
Utilizar una clave de licencia	Puede generar la clave de licencia de 25 caracteres tras comprar licencias en la QNAP Software Store . Para más información, consulte Generar una clave de licencia . Puede usar las claves de licencia para activar licencias del License Center. Para más información, consulte Activar una licencia utilizando una clave de licencia .
Utilizar una clave de producto	La clave de producto de 25 caracteres se adquiere junto con el producto en QNAP o en un distribuidor autorizado. La clave del producto normalmente aparece impresa en la caja del producto. Puede usar las claves de producto para activar licencias del License Center. Para más información, consulte Activar una licencia utilizando una clave de producto o una PAK .
Usar una clave de autorización de producto (PAK).	La PAK de 24 caracteres se adquiere junto con el producto en QNAP o en un distribuidor autorizado. La clave del producto normalmente aparece impresa en la caja del producto. Si va a utilizar dispositivos NAS con QTS 4.3.4 o posterior, utilice PAK para activar las licencias a través del License Center. Si va a utilizar dispositivos NAS con QTS 4.3.4 o posterior, puede transferir PAK adquiridos en la Antigua Tienda de licencias de QNAP a los dispositivos NAS. Para más información, consulte Activar una licencia utilizando una clave de producto o una PAK .
Desconectado	Utilice este método cuando el NAS esté conectado a Internet. Para más información, consulte Activar una licencia sin conexión .

Activar una licencia utilizando el QNAP ID

Antes de activar su licencia, asegúrese de lo siguiente.

- Su dispositivo está conectado a Internet.
- Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.

Los usuarios pueden activar sus licencias utilizando el QNAP ID en Qfinder Pro, en el License Center o en License Manager.

- Active su licencia utilizando uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro le permite detectar los dispositivos QNAP de su red local.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Abra Qfinder Pro en su ordenador. <p> Consejo Puede descargar Qfinder Pro del sitio web de QNAP.</p> <ol style="list-style-type: none"> b. Seleccione su dispositivo de la lista. c. Haga clic con el botón derecho en el dispositivo y seleccione Activación de la licencia. d. Especifique su nombre de usuario y contraseña. Aparecerá la ventana Activación de la licencia. e. Seleccione Activar con QNAP ID. f. Haga clic en Seleccionar licencia. g. Especifique su QNAP ID y contraseña. h. Haga clic en Seleccionar licencia. i. Seleccione una licencia de la lista. j. Haga clic en Activar. El License Servidor activa la licencia. Aparecerá un mensaje de confirmación. k. Haga clic en Cerrar. Se activará la licencia para el dispositivo.
License Center	<ol style="list-style-type: none"> a. Abra el License Center. b. Vaya a Mis licencias. c. Haga clic en Activar licencia. Aparecerá la ventana Activación de la licencia. d. Seleccione Activar con QNAP ID. e. Haga clic en Seleccionar licencia. f. Seleccione una licencia de la lista. <p> Consejo Si selecciona una licencia multiusuario, puede especificar el número de usuarios que desea activar.</p> <ol style="list-style-type: none"> g. Haga clic en Añadir. El License Center activa la licencia. Aparecerá un mensaje de confirmación. h. Haga clic en Cerrar. La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

Método	Pasos
License Manager	<p>a. Abra su navegador web.</p> <p>b. Vaya a https://license.qnap.com.</p> <p>c. Inicie sesión con su QNAP ID.</p> <p>d. Localice una licencia en la lista de licencias.</p> <p>e. Haga clic en  . Aparecerá la ventana Activar licencia.</p> <p>f. Seleccione Activación en línea.</p> <p>g. Seleccione un dispositivo.</p> <p>h. Especifique sus credenciales en el dispositivo.</p> <p>i. Haga clic en Permitir. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>j. Haga clic en Aceptar. License Manager activará la licencia.</p> <p>k. Haga clic en Cerrar. La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.</p>

Activar una licencia utilizando una clave de licencia

Antes de activar su licencia, asegúrese de que su dispositivo esté conectado a Internet y que ha iniciado sesión con su QNAP ID.

Puede activar una licencia utilizando una clave de licencia. Tras adquirir una licencia en la QNAP Software Store, puede generar una clave de licencia en el sitio web del License Manager y aplicar la clave en el License Center. Una clave de licencia contiene 25 caracteres y siempre empieza con la letra L.

Para más información, consulte [Generar una clave de licencia](#).

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Haga clic en **Activar licencia**.
Aparecerá la ventana **Activación de la licencia**.
4. Seleccione **Activar con una clave de licencia**.
5. Especifique la clave.
6. Lea y acepte los términos de servicio.
7. Haga clic en **Verificar clave**.
8. Verifique la información de la licencia.
9. Opcional: Especifique el número de usuarios para activar.



Nota

Esta opción solo está disponible para licencias que admitan múltiples usuarios.

10. Haga clic en **Activar**.
La licencia se activa.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
11. Haga clic en **Cerrar**.
La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

Generar una clave de licencia

1. Abra su navegador web.
2. Vaya a <https://license.qnap.com>.
3. Inicie sesión con su QNAP ID.
4. En la lista de licencias, seleccione la licencia para la que desee generar una clave.
5. Haga clic en .
Aparecerá la ventana **Activar licencia**.
6. Seleccione **Clave de licencia**.
El License Manager genera la clave de licencia.



Consejo

Haga clic en **Renovar clave de licencia** para generar una nueva clave. Esto renovará su clave de licencia y le protegerá de cualquier acceso no autorizado a su clave de licencia existente.

7. Coloque el puntero del ratón sobre la clave de licencia y haga clic en .
Su sistema copia la licencia.
8. Haga clic en **Listo**.

La clave de licencia copiada se puede pegar posteriormente para activar la licencia.

Activar una licencia utilizando una clave de producto o una PAK

Antes de activar una licencia utilizando una clave de producto o una clave de autorización del producto (PAK), asegúrese de lo siguiente.

- Su NAS está conectado a Internet.
- Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.

Puede activar una licencia con una clave de producto o una PAK. La clave de producto puede aparecer impresa en una copia física del producto. Una clave de producto contiene 25 caracteres y siempre empieza con la letra P.

Por otro lado, puede obtener una clave de autorización de producto (PAK) si adquiere una licencia en la antigua Tienda de licencias de QNAP. Una PAK contiene 24 dígitos de números aleatorios.

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Haga clic en **Activar licencia**.
4. Aparecerá la ventana **Activación de la licencia**.

5. Seleccione **Activar con una clave de producto o PAK**.
6. Especifique la clave.
7. Lea y acepte los términos de servicio.
8. Haga clic en **Verificar clave**.
9. Verifique la información de la licencia.
10. Haga clic en **Activar**.
La licencia se activa.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
11. Haga clic en **Cerrar**.
La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

Activar una licencia sin conexión

Puede activar su licencia si conexión si su dispositivo QNAP no está conectado a Internet. Primero tiene que generar un archivo de identidad de dispositivo (DIF) desde Qfinder Pro o desde el License Center en su dispositivo y luego cargar el DIF en el License Manager en lugar del archivo de instalación de licencia (LIF). Luego puede activar la licencia utilizando el LIF en Qfinder Pro o en License Center en su dispositivo.

1. Elija uno de los métodos siguientes.

Métodos	Acción del usuario
Activación sin conexión con Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro le permite detectar los dispositivos QNAP de su red local.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Abra Qfinder Pro en su ordenador. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Consejo Puede descargar Qfinder Pro del sitio web de QNAP.</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> b. Seleccione su dispositivo de la lista. c. Haga clic con el botón derecho en el dispositivo y luego seleccione Activación de la licencia. d. Especifique su nombre de usuario y contraseña. Aparecerá la ventana Activación de la licencia. e. Seleccione Activación sin conexión.
Activación sin conexión utilizando el License Center	<ol style="list-style-type: none"> a. Inicie sesión en su dispositivo QNAP. b. Abra el License Center. c. Vaya a Mis licencias. d. Haga clic en Activar licencia. Aparecerá la ventana Activación de la licencia. e. Seleccione Activación sin conexión.

2. Lea y acepte los términos de servicio.

3. Haga clic en **Generar archivo de identidad de dispositivo**.
Qfinder Pro o License Center descarga el archivo de identidad de dispositivo (DIF) en su ordenador.
4. Lea las instrucciones y haga clic en **Vaya a License Manager**.
Su navegador web abrirá el sitio web del **QNAP License Manager**.
5. Inicie sesión con su QNAP ID.
6. En la lista de licencias, seleccione la licencia que desee activar.
7. Haga clic en  (**Cargar archivo de identidad de dispositivo**).
Aparecerá la ventana **Activar licencia**.
8. Haga clic en **Examinar**.
Aparecerá el explorador de archivos.
9. Localice y seleccione el DIF en su ordenador.
10. Haga clic en **Cargar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
11. Haga clic en **Descargar**.
El QNAP License Manager descargará el archivo de instalación de licencia (LIF) en su ordenador.
12. Haga clic en **Listo**.
13. Vuelva a Qfinder Pro o al License Center.
14. En la ventana **Activación de la licencia**, haga clic en **Cargar archivo de licencia**.
15. Haga clic en **Examinar**.
Aparecerá el explorador de archivos.
16. Localice y seleccione el LIF en su ordenador.
17. Haga clic en **Importar**.
Qfinder Pro o License Center carga el LIF y muestra el resumen de la licencia.
18. Haga clic en **Activar**.
La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

Desactivación de licencia

Puede desactivar licencias de QNAP o licencias afiliadas de QNAP utilizando los siguientes métodos.

Método de activación	Descripción
Utilizar un QNAP ID	Las licencias adquiridas a través de la Software Store se almacenan en su cuenta de QNAP ID y se puede acceder a ellas a través del License Center y el sitio web del QNAP License Manager . Para desactivar este tipo de licencia, consulte Desactivar una licencia utilizando el QNAP ID .
Desconectado	Utilice este método cuando el NAS esté conectado a Internet. Para más información, consulte Desactivar una licencia sin conexión .

Desactivar una licencia utilizando el QNAP ID

Antes de desactivar su licencia, asegúrese de lo siguiente.

- Su dispositivo está conectado a Internet.
- Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.

Los usuarios pueden desactivar sus licencias utilizando el QNAP ID en el License Center o en License Manager.

- Desactive su licencia utilizando uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
License Center	<ol style="list-style-type: none"> Abra el License Center. Vaya a Mis licencias. Identifique la licencia que desea desactivar y luego haga clic en . Aparecerá la ventana Desactivación de licencia. Seleccione Usar QNAP ID. Lea y confirme la advertencia. Haga clic en Desactivar. Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Cerrar. El License Center desactivará la licencia y luego eliminará la licencia de la lista de licencias activas.
License Manager	<ol style="list-style-type: none"> Abra su navegador web. Vaya a https://license.qnap.com. Inicie sesión con su QNAP ID. En la lista de licencias, seleccione la licencia que desee desactivar. Haga clic en . Aparecerá la ventana Desactivar licencia. Lea y confirme la advertencia. Haga clic en Desactivar. El License Center desactiva la licencia. Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Cerrar. El License Center eliminará la licencia de la lista de licencias activas.

Desactivar una licencia sin conexión

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Identifique la licencia que desea desactivar y luego haga clic en . Aparecerá la ventana **Desactivación de licencia**.
4. Seleccione **Desactivación sin conexión**.

5. Lea y confirme la advertencia.
6. Lea las instrucciones y luego haga clic en **Generar archivo de desinstalación de licencia**. El License Center descargará el archivo de desinstalación de licencia (LUF) a su ordenador.
7. Abra su navegador web.
8. Vaya a <https://license.qnap.com>.
9. Inicie sesión con su QNAP ID.
10. En la lista de licencias, seleccione la licencia que desee desactivar.
11. En **Opciones avanzadas**, haga clic en . Aparecerá la ventana **Desactivar licencia**.
12. Lea y acepte los términos.
13. Haga clic en **Desactivación sin conexión**.
14. Haga clic en **Examinar**. Aparecerá el explorador de archivos.
15. Localice y seleccione el LUF en su ordenador.
16. Haga clic en **Cargar**. El QNAP License Manager desactivará la licencia. Aparecerá un mensaje de confirmación.
17. Haga clic en **Listo**.

Extensión de licencia

El License Center le avisará poco antes de que caduquen sus licencias basadas en suscripción. Las fechas exactas variarán según el tipo de su licencia (desde una semana hasta un mes antes de la fecha de caducidad). Puede ampliar sus licencias de QNAP o licencias afiliadas de QNAP utilizando los siguientes métodos.

Método de activación	Descripción
Utilizar un QNAP ID	Las licencias adquiridas a través del License Center o la Software Store se almacenan en su cuenta de QNAP ID y se puede acceder a ellas a través del License Center y el sitio web del QNAP License Manager . Si tiene una licencia basada en suscripción válida y sin usar en el License Center, puede usarla para ampliar la licencia que va a caducar. Para más información, consulte Ampliar una licencia utilizando el QNAP ID .
Sin conexión con una licencia sin usar	Si tiene una licencia basada en suscripción válida y sin usar, y su NAS no está conectado a Internet, puede usar este método para ampliar la licencia que va a caducar. Para más información, consulte Ampliar una licencia sin conexión con una licencia sin usar .

Método de activación	Descripción
Sin conexión con una clave de producto	La clave de producto de 25 caracteres se adquiere junto con el producto en QNAP o en un distribuidor autorizado. La clave del producto normalmente aparece impresa en la caja del producto. Si tiene una clave de producto válida y sin usar para una licencia basada en suscripción, y su NAS no está conectado a Internet, puede usar este método para ampliar la licencia que va a caducar. Para más información, consulte Ampliar una licencia sin conexión con una clave de producto .

Ampliar una licencia utilizando el QNAP ID

Antes de ampliar licencias, asegúrese de lo siguiente.

- Su dispositivo está conectado a Internet.
- Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.
- Tiene una licencia válida y sin usar.



Nota

Las licencias basadas en suscripción se renovarán de forma automática en License Manager. No puede ampliar de forma manual una licencia basada en suscripción.

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Identifique la licencia que desea ampliar y luego haga clic en



Consejo

Si una licencia caduca en 30 días o menos, su estado será **Caduca pronto**.

Aparecerá la ventana **Extensión de licencia**.

4. Seleccione una licencia sin usar.



Aviso

El License Center utilizará esta licencia para ampliar la licencia que está a punto de caducar. Este proceso es irreversible. Una vez que se ha utilizado esta licencia para la ampliación, no podrá utilizarla para nada más.

5. Haga clic en **Ampliar**.
El License Center amplía la licencia.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
6. Haga clic en **Cerrar**.

Ampliar una licencia sin conexión con una licencia sin usar

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Identifique la licencia que desea ampliar y luego haga clic en

**Consejo**

Si una licencia está a punto de caducar, su estado será **Caduca pronto**.

Aparecerá la ventana **Extensión de licencia**.

4. Seleccione **ampliar manualmente una licencia**.
5. Seleccione **Ampliar sin conexión**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Lea las instrucciones y luego haga clic en **Descargar**.
El License Center descarga el archivo de identidad de dispositivo (DIF) a su ordenador.
8. Lea y acepte los términos de servicio.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Lea las instrucciones y luego haga clic en **Vaya a License Manager**.
Su navegador web abrirá el sitio web del QNAP License Manager.
11. Inicie sesión con su QNAP ID.
12. Vaya a **Mis licencias**.
13. En la lista de licencias, seleccione la licencia que desee activar.
14. En la siguiente tabla, haga clic en **Activación e instalación**.
Aparecerán los detalles de activación de la licencia.
15. Haga clic en **Extender**.
Aparecerá la ventana **Ampliar licencia**.
16. Seleccione **Utilizar una licencia sin usar** y luego haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la lista de licencias sin usar.
17. Seleccione una licencia sin usar.

**Aviso**

El License Center utilizará esta licencia para ampliar la licencia que está a punto de caducar. Este proceso es irreversible. Una vez que se ha utilizado esta licencia para la ampliación, no podrá utilizarla para nada más.

18. Haga clic en **Siguiente**.
19. Haga clic en **Examinar**.
Aparecerá el explorador de archivos.
20. Localice y seleccione el DIF en su ordenador.
21. Haga clic en **Cargar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
22. Haga clic en **Descargar**.
El QNAP License Manager descargará el archivo de instalación de licencia (LIF) en su ordenador.
23. Haga clic en **Listo**.
24. Vuelva al License Center.

25. En la ventana **Extensión de licencia**, haga clic en **Siguiente**.
26. Haga clic en **Examinar archivos**.
Aparecerá el explorador de archivos.
27. Localice y seleccione el LIF en su ordenador.
28. Haga clic en **Siguiente**.
El License Center carga el LIF y muestra el resumen de la licencia.
29. Haga clic en **Ampliar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
30. Haga clic en **Cerrar**.
La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

Ampliar una licencia sin conexión con una clave de producto

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Identifique la licencia que desea ampliar y luego haga clic en .



Consejo

Si una licencia está a punto de caducar, su estado será *Caduca pronto*.

Aparecerá la ventana **Extensión de licencia**.

4. Haga clic en **ampliar manualmente una licencia**.
5. Seleccione **Ampliar sin conexión**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Lea las instrucciones y luego haga clic en **Descargar**.
Aparecerá un mensaje de notificación.
8. Haga clic en **Descargar**.
El License Center descarga el archivo de identidad de dispositivo (DIF) a su ordenador.
9. Lea y acepte los términos de servicio.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Lea las instrucciones y luego haga clic en **Vaya a License Manager**.
Su navegador web abrirá el sitio web del QNAP License Manager.
12. Inicie sesión con su QNAP ID.
13. Vaya a **Mis licencias**.
14. En la lista de licencias, seleccione la licencia que desee activar.
15. En la siguiente tabla, haga clic en **Activación e instalación**.
Aparecerán los detalles de activación de la licencia.
16. Haga clic en **Extender**.
Aparecerá la ventana **Ampliar licencia**.

17. Seleccione **Utilizar clave de producto** y luego haga clic en **Siguiente**.
18. Especifique la clave de producto.
19. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
20. Haga clic en **Descargar**.
El QNAP License Manager descargará el archivo de instalación de licencia (LIF) en su ordenador.
21. Haga clic en **Listo**.
22. Vuelva al License Center.
23. En la ventana **Extensión de licencia**, haga clic en **Siguiente**.
24. Haga clic en **Examinar archivos**.
Aparecerá el explorador de archivos.
25. Localice y seleccione el LIF en su ordenador.
26. Haga clic en **Siguiente**.
El License Center carga el LIF y muestra el resumen de la licencia.
27. Haga clic en **Ampliar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
28. Haga clic en **Cerrar**.
La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

Actualizar una licencia

Antes de actualizar una licencia, asegúrese de lo siguiente.

- La aplicación ya está instalada en su dispositivo.
- Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.

Los usuarios pueden actualizar sus licencias básicas existentes a licencias premium para poder acceder a funciones avanzadas.

1. Abra su navegador web.
2. Vaya a <https://software.qnap.com>.
3. Haga clic en el nombre de la cuenta y seleccione **MI CUENTA**.
4. Haga clic en **Planes de actualización**.
Se mostrará una lista de las suscripciones actualizables.
5. De la lista de suscripciones, encuentre la licencia que desee actualizar y haga clic en **Actualizar**.
Aparecerá la ventana **Plan actual**.
6. En la lista de planes de actualización, seleccione una actualización y haga clic en **Añadir al carrito**.
7. Haga clic en  .
8. Haga clic en **TRAMITAR PEDIDO**.

9. Seleccione un método de pago.

Método de pago	Acción del usuario
Tarjeta de crédito	<p>a. Indique la información de su tarjeta.</p> <p>b. Compruebe los artículos y el precio del pedido.</p> <p>c. Acepto los términos y condiciones de QNAP.</p> <p>d. Haga clic en Realizar pedido.</p>
PayPal	<p>a. Compruebe los artículos y el precio del pedido.</p> <p>b. Acepto los términos y condiciones de QNAP.</p> <p>c. Haga clic en Pagar con PayPal Aparecerá la ventana de autenticación de PayPal.</p> <p>d. Especifique los credenciales de inicio de sesión de PayPal.</p> <p>e. Haga clic en Siguiente.</p> <p>f. Siga las instrucciones de PayPal para completar el pago.</p>
Google Pay	<p>a. Compruebe los artículos y el precio del pedido.</p> <p>b. Acepto los términos y condiciones de QNAP.</p> <p>c. Haga clic en Comprar con Google Pay. Aparecerá la ventana de autenticación de Google Pay.</p> <p>d. Siga las instrucciones de Google Pay para completar el pago.</p>

10. Aplique la actualización de licencia a su dispositivo QNAP.

- a. Abra su navegador web.
- b. Vaya a <https://license.qnap.com>.
- c. Inicie sesión con su QNAP ID.
- d. Localice la licencia en la lista de licencias.
- e. Haga clic en .
Aparecerá la ventana **Activar licencia actualizada**.
- f. Seleccione **Activación en línea**.
- g. Haga clic en **Siguiente**.
- h. Especifique sus credenciales en el dispositivo.
- i. Haga clic en **Permitir**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- j. Haga clic en **Cerrar**.

La licencia actualizada se activará.

Ver la información de licencia

1. Abra su navegador web.
2. Vaya a <https://license.qnap.com>.
3. Inicie sesión con su QNAP ID.
4. Visualice la información de licencia utilizando uno de los siguientes modos.

Modo de visualización	Acciones del usuario
Lista por dispositivo	<p>Este modo muestra todas las licencias activadas en cada dispositivo. Esto le permite ver y administrar rápidamente sus licencias en un dispositivo concreto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en un dispositivo y luego haga clic en Detalles de dispositivo para ver los detalles del dispositivo seleccionado. • Haga clic en un dispositivo y luego haga clic en Activación e instalación para ver los detalles de sus licencias. También puede activar o desactivar licencias.
Lista por licencia	<p>Este modo muestra sus licencias adquiridas y sus detalles, incluyendo los usuarios disponibles, los tipos de licencia, el periodo de validez y el estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en una licencia y luego haga clic en Detalles de licencia para ver los detalles. • Haga clic en una licencia y luego haga clic en Activación e instalación para ver los detalles. También puede activar licencias, desactivar licencias, descargar el archivo de licencia o cargar el archivo de identidad del dispositivo. • Haga clic en una licencia y luego haga clic en Registro de uso para ver el historial de la licencia seleccionada.
Lista por producto	<p>Este modo muestra sus licencias adquiridas para cada producto. Esto le permite ver y administrar todas las licencias relacionadas diseñadas para el mismo producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en un producto para ver los detalles de sus licencias. También puede activar licencias, desactivar licencias, descargar el archivo de licencia o cargar el archivo de identidad del dispositivo.

Recuperar licencias

Antes de recuperar licencias, asegúrese de que el dispositivo esté conectado a Internet.

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Recuperar licencias**.
3. Haga clic en **Iniciar**.
Aparecerá el cuadro de diálogo **Recuperación de licencia**
4. Lea y acepte los términos de servicio.
5. Haga clic en **Recuperación**.

El License Center recupera automáticamente todas las licencias disponibles para las aplicaciones instaladas en su dispositivo.

Transferir una licencia al nuevo servidor de licencias de QNAP

Esta tarea solo se aplica a licencias existentes que se hayan activado utilizando PAK.

Antes de transferir licencias, asegúrese de lo siguiente.

- Su NAS está conectado a Internet.
 - Ha iniciado sesión en myQNAPcloud.
1. Abra el License Center.
 2. Vaya a **Mis licencias**.
 3. Identifique la licencia que desea transferir y luego haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación.
 4. Lea los términos de servicio y luego haga clic en **Transferir y activar**.



Aviso

Tras registrar una licencia con su QNAP ID actual, dejará de ser transferible.

El License Center transfiere la licencia.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

5. Opcional: Haga clic en **QNAP License Manager** para revisar los detalles de las licencias.
6. Haga clic en **Cerrar**.

Eliminar una licencia

Antes de eliminar una licencia, asegúrese de que la ha desactivado.

1. Abra el License Center.
2. Vaya a **Mis licencias**.
3. Identifique la licencia que desee eliminar y luego haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Haga clic en **Sí**.
El License Center elimina la licencia.



Consejo

Si la licencia aún no ha caducado, la licencia seguirá en la lista de la tabla **Activación de la licencia**.

15. Multimedia

QTS ofrece una gama de aplicaciones y utilidades para ver, reproducir y transmitir archivos multimedia almacenados en el NAS.

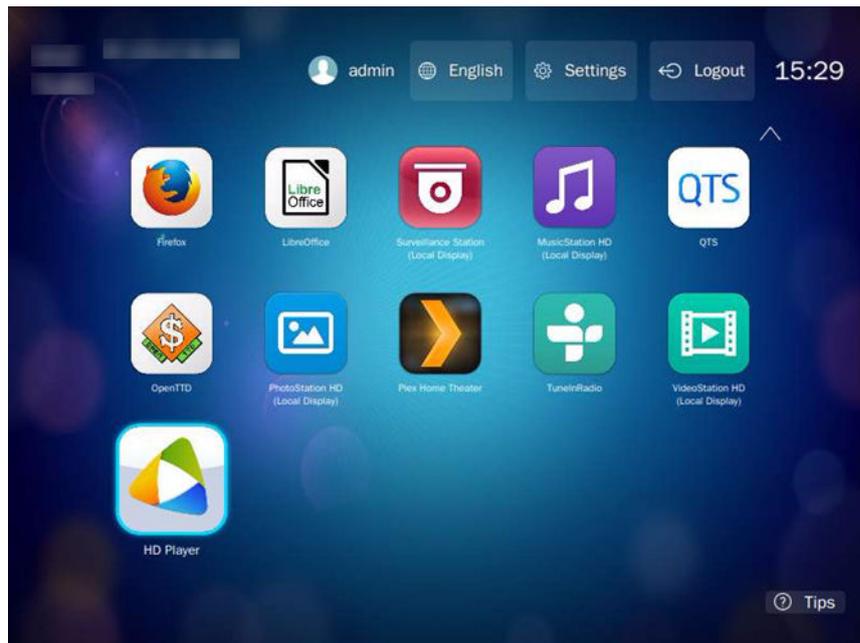
Aplicación/Utilidad	Descripción
HybridDesk Station (HD Station)	Conecte una pantalla HDMI para acceder al contenido multimedia de su NAS.
Servidor de medios DLNA	Configure su NAS como un servidor DLNA (Digital Living Network Alliance) para acceder a los archivos multimedia de su NAS desde los dispositivos de su red doméstica.
Media Streaming Add-on	Transmita contenido multimedia de su NAS a dispositivos conectados a través de DLNA, Chromecast y HDMI.
Multimedia Console	Administre las aplicaciones y el contenido multimedia del NAS. Puede indexar archivos, transcodificar vídeos y generar miniaturas para contenido multimedia.

HybridDesk Station (HD Station)

HybridDesk Station (HD Station) le permite conectarse a una pantalla HDMI y acceder directamente al contenido multimedia y usar a otras aplicaciones en su NAS. Puede utilizar su NAS como un sistema de cine en casa, un reproductor multimedia o un sustituto de sobremesa. Tras instalar HD Station y conectar el NAS a una pantalla HDMI, puede desplazarse por su NAS utilizando HD Station.

HD Station necesita:

- Un TV o monitor con un puerto HDMI
- Un ratón, teclado o un mando a distancia para desplazarse
- Una tarjeta gráfica (solo algunos modelos de NAS). Vaya a <https://www.qnap.com> para consultar las especificaciones de software para su NAS y comprobar que es compatible con HD Station.



Instalar HD Station

1. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Aplicaciones de visualización HDMI**.
2. Elija uno de los siguientes métodos de instalación.

Método de instalación	Pasos
Instalación guiada	<p>a. Haga clic en Empezar ahora. Aparecerá la ventana de HybridDesk Station.</p> <p>b. Revise la lista de aplicaciones seleccionadas.</p> <p> Consejo De forma predeterminada, se seleccionan todas las aplicaciones. Puede deseleccionar aplicaciones que no desee instalar.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p>
Instalación manual	<p>a. En Instalar manualmente, haga clic en Examinar.</p> <p>b. Seleccione HD Station.</p> <p>c. Haga clic en Instalar.</p>

QTS instalará HD Station y las aplicaciones seleccionadas.



Nota

Los Servicios multimedia deben estar habilitados para reproducir contenido multimedia en HD Station. Vaya a **Menú principal > Aplicaciones > Multimedia Console** para habilitar los Servicios multimedia.

HD Player, Photo Station, Music Station y Video Station también deben estar instalados en el NAS para reproducir contenido multimedia desde las aplicaciones correspondientes.

Configurar HD Station

1. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Aplicaciones de visualización HDMI > Configuración de la pantalla local.**
2. Realice alguna de estas acciones.

Acción	Pasos
Habilitar HD Station	Haga clic en Habilitar .  Nota HD Station debe estar deshabilitado para realizar esta acción.
Deshabilitar HD Station	Haga clic en Deshabilitar .  Nota HD Station debe estar habilitado para realizar esta acción.
Instalar todas las aplicaciones de HD Station	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Instalar todas las aplicaciones. Aparecerá un cuadro de diálogo. b. Haga clic en Aceptar.
Actualizar las aplicaciones instaladas	Haga clic en Actualizar .
Reiniciar HD Station	Haga clic en Reiniciar .
Quitar HD Station y las aplicaciones relacionadas	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un cuadro de diálogo. b. Haga clic en Aceptar.
Editar configuración de HD Station	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Configuración. Aparecerá la ventana Configuración. b. Modifique cualquiera de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de salida: Cambie la resolución de HD Station. • Sobrebarrido: Reduzca el área visible de un vídeo mostrado en HD Station. • Habilitar Escritorio remoto: Visualice la salida HDMI del NAS utilizando su navegador web.  Nota <ul style="list-style-type: none"> • El hecho de habilitar el Escritorio remoto puede afectar a la calidad de reproducción de los vídeos locales. • Debe reiniciar el Escritorio remoto después de cambiar la resolución de salida.  Consejo También puede abrir y reiniciar el Escritorio remoto desde esta pantalla.

Acción	Pasos
Instalar aplicaciones de HD Station	<ol style="list-style-type: none"> a. En Instalar manualmente, haga clic en Examinar. b. Seleccione la aplicación. c. Haga clic en Instalar.

Aplicaciones de HD Station

Vaya a **App Center > HybridDesk Station** para instalar o configurar las aplicaciones utilizadas con HD Station.

Utilizar HD Player en HD Station

Puede utilizar HD Player para examinar y reproducir contenido multimedia en Photo Station, Music Station y Video Station.

1. Conecte una pantalla HDMI al NAS.
2. Seleccione la cuenta de su NAS.
3. Especifique su contraseña.
4. Inicie HD Player.
5. Seleccione la cuenta de su NAS.
6. Especifique su contraseña.

Pantalla local HDMI y servidor multimedia DLNA

Puede transmitir contenido multimedia a aplicaciones de visualización HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) o a dispositivos DLNA (Alianza para el estilo de vida digital en red). Estos servicios requieren que habilite los Servicios multimedia. Para habilitar los Servicios multimedia, vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Multimedia Console > Información general**.

Habilitar aplicaciones de visualización HDMI

1. Inicie sesión como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Aplicaciones de visualización HDMI**.
3. Haga clic en la aplicación que desea habilitar.
4. Opcional: Configure los siguientes ajustes.
 - a. Haga clic en **Configuración**.
 - b. Establezca la configuración de la aplicación.



Nota

Tal vez tenga que actualizar una aplicación, conectar con un monitor, visualizar en el NAS antes de aplicar correctamente la configuración.

- c. Haga clic en **Aplicar**.
5. Haga clic en **Habilitar**.

Aparecerá una ventana de confirmación.



Nota

Solo aparecerá una ventana de configuración si tiene otra aplicación de red habilitada.

- Haga clic en **Aceptar**.
QTS habilitará la aplicación.

Habilitar el servidor multimedia DLNA

Puede configurar su NAS como un servidor DLNA, que le permitirá acceder a los archivos multimedia de su NAS a través de su red doméstica utilizando dispositivos DLNA como televisores, smartphones y ordenadores.

El contenido que aparece en el Servidor multimedia DLNA se basa en los permisos de la cuenta de usuario y de la configuración de Multimedia Console.



Importante

La primera vez que habilite el Servidor multimedia DLNA, QTS instalará el complemento automáticamente el Media Streaming Add-on si todavía no está instalado en el NAS. Para más información, consulte [Media Streaming Add-on](#).

- Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor multimedia DLNA**.
- Seleccione **Habilitar servidor multimedia DLNA**.
- Opcional: Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
Nombre del Servicio	Especifique un nombre para el Servidor multimedia DLNA.
Seleccione la cuenta de usuario predeterminada	Seleccione la cuenta de usuario que será el directorio para el Servidor multimedia DLNA.

- Haga clic en **Aplicar**.

Configurar el servidor multimedia DLNA

- Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor multimedia DLNA**.
- Siga alguno de estos pasos.

Acción	Pasos
Buscar contenido multimedia	Haga clic en Buscar ahora .
Reiniciar el servidor multimedia DLNA	Haga clic en Reiniciar .
Ajustar la configuración avanzada	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Configuración avanzada. Se abrirá el portal del Media Streaming Add-on en una nueva ventana del navegador. Ajuste la configuración. <div style="margin-top: 10px;">  <p>Nota El Media Streaming Add-on debe estar instalado para poder ajustar la configuración avanzada. Para más información, consulte Media Streaming Add-on.</p> </div>

Media Streaming Add-on

El Media Streaming Add-on le permite transmitir contenido multimedia de su NAS a diferentes dispositivos conectados mediante DLNA, Chromecast y HDMI al mismo tiempo utilizando las siguientes aplicaciones multimedia de QTS:

- File Station
- Photo Station
- Music Station
- Video Station

Vaya a App Center para instalar el Media Streaming Add-on.



Consejo

Puede reiniciar el Media Streaming Add-on en cualquier momento haciendo clic en **Reiniciar** en la pantalla de inicio.

Media Streaming Add-on

The Media Streaming Add-on allows you to stream your media to different devices in different locations using AirPlay, DLNA, Chromecast and HDMI. It also includes advanced settings for the DLNA Media Server, allowing you to set DLNA client controls, menu languages, and more options.

You can use the following function to setup the advanced settings of the media server.

Please note:
The Media Library must be enabled to use the DLNA Media Server. Please configure the settings in "Applications" > "Multimedia Management" > "Media Library".

Restart

Service name:

Default user account:

Network interface:

Port:

Menu language:

Default menu style: Simple

Apply All

Ajustar la configuración general

1. Abra el **Media Streaming Add-on**.

El Media Streaming Add-on se abrirá en una nueva pestaña.



Nota

El Media Streaming Add-on le permite iniciar sesión según sus credenciales de usuario de QTS. Si aparece una pantalla de inicio de sesión, tendrá que especificar su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.

2. Vaya a **Configuración general**.

3. Modifique cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Nombre del servicio	Este es el nombre que verán los dispositivos de la red local al conectarse al NAS.

Configuración	Descripción
Cuenta de usuario predeterminada	Seleccione la cuenta de usuario de la que recibirán contenido los dispositivos multimedia. Para conectar con otra cuenta de usuario, debe especificar el nombre de usuario y contraseña de la cuenta en la configuración de la conexión del receptor multimedia.
Interfaz de red	Seleccione la interfaz de red.
Puerto	Especifique el número de puerto.
Idioma del menú	Seleccione el idioma mostrado para los elementos del menú.
Estilo de menú predeterminado	Seleccione el tipo del estilo de menú. <ul style="list-style-type: none"> • Sencillo • Todas las categorías • Personalizado Seleccione una de las opciones de Personalizado y haga clic en Personalizar para configurar las opciones de visualización para el menú.
Transmitir siempre los vídeos a Apple TV y Chromecast en el formato de archivo original	Cuando esta opción esté seleccionada, el NAS transmitirá vídeos a estos dispositivos sin tener que transcodificar o incrustar subtítulos. <p> Importante Asegúrese de que Apple TV y Chromecast admiten los formatos de archivo de los vídeos de su NAS al seleccionar esta opción.</p>

4. Haga clic en **Aplicar todo**.

Ajustar la configuración de navegación

1. Abra el **Media Streaming Add-on**.
El Media Streaming Add-on se abrirá en una nueva pestaña.



Nota

El Media Streaming Add-on le permite iniciar sesión según sus credenciales de usuario de QTS. Si aparece una pantalla de inicio de sesión, tendrá que especificar su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.

2. Vaya a **Configuración de navegación**.
3. Modifique cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Visualización de fotos	Seleccione el tamaño de visualización de la miniatura para los álbumes de fotos.
Estilo de visualización del título de música	Seleccione el tipo de información que debe mostrarse para los archivos de música.
Estilo de visualización del título de vídeo	Seleccione si los títulos de vídeo deben mostrar el nombre de archivo del vídeo o la información incrustada.

4. Haga clic en **Aplicar todo**.

Configurar receptores multimedia

1. Abra el **Media Streaming Add-on**.
El Media Streaming Add-on se abrirá en una nueva pestaña.



Nota

El Media Streaming Add-on le permite iniciar sesión según sus credenciales de usuario de QTS. Si aparece una pantalla de inicio de sesión, tendrá que especificar su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.

2. Vaya a **Receptores multimedia**.
3. Realice alguna de estas acciones.

Acción	Pasos
Habilitar el uso compartido de dispositivos	Seleccione Habilitar el compartimiento de nuevos receptores multimedia automáticamente . Al habilitar esta opción, se permitirá automáticamente que los dispositivos recién detectados conecten con el Servidor multimedia DLNA.
Buscar nuevos dispositivos	Haga clic en Buscar dispositivos . El Media Streaming Add-on busca nuevos dispositivos multimedia conectados al NAS.
Modificar conexiones de dispositivos	Seleccione o deseleccione dispositivos multimedia. Solo los dispositivos seleccionados pueden conectar con el servidor multimedia DLNA.

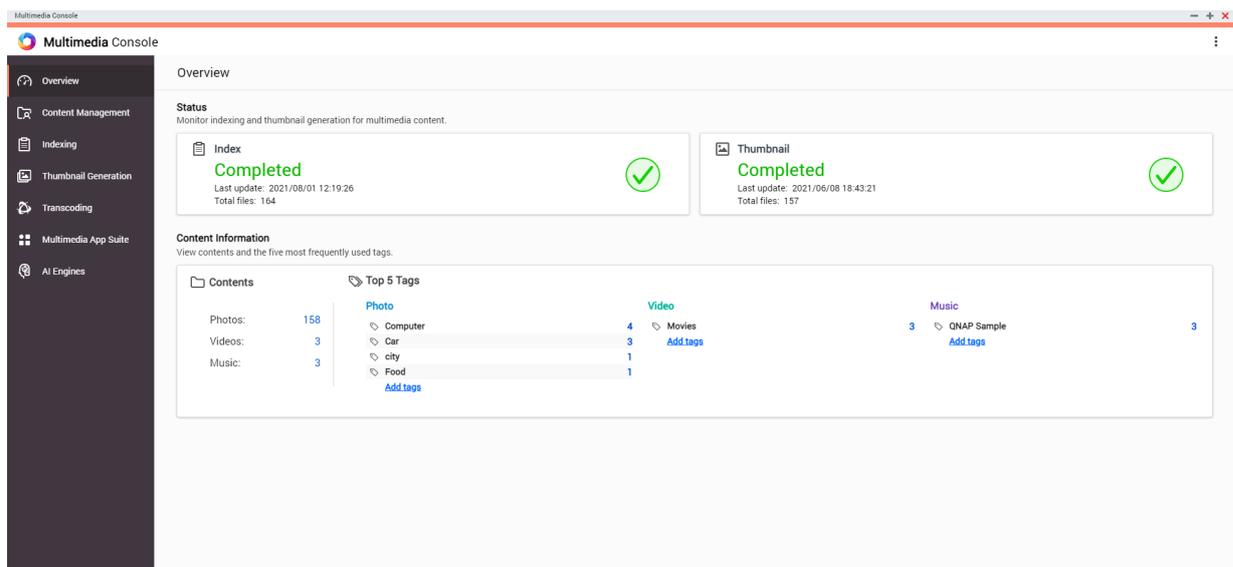
4. Haga clic en **Aplicar todo**.

Multimedia Console

Multimedia Console le ayuda a administrar las aplicaciones multimedia instaladas y el contenido almacenado en el NAS. Multimedia Console permite indexar archivos, transcodificar vídeos y generar imágenes en miniatura para aplicaciones y servicios del sistema como Photo Station, Video Station, Music Station y servidor DLNA.

Información general

La pantalla **Información general** muestra el estado de indexación y generación de imágenes en miniatura para los archivos multimedia, así como el número total de fotos, vídeos y archivos de música de su NAS



Editar fuentes de contenido

La pantalla **Administración de contenido** muestra las carpetas de origen de contenido para las aplicaciones multimedia instaladas en el NAS. Puede ver y editar las carpetas de origen de contenido para aplicaciones y servicios del sistema como Photo Station, Video Station, Music Station y el Servidor multimedia DLNA.

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Administración de contenido**.
3. Seleccionar una aplicación o servicio
4. Haga clic en **Editar**.
Aparecerá la ventana **Editar fuentes de contenido**.
5. Seleccione o deseleccione las carpetas de origen de contenido.
Se actualizará la lista **Rutas de carpeta seleccionadas**.
6. Haga clic en **Aplicar**.



Consejo

Haga clic en **Fuentes del sistema excluidas** en la pantalla **Administración de contenido** para ver las rutas de la carpeta del sistema que estén excluidas de los Servicios multimedia.

Indexación de contenido multimedia

Multimedia Console mejora la administración, la exploración y la reproducción de contenido al acceder a archivos de diferentes aplicaciones multimedia analizando e indexando los archivos multimedia de su NAS.

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Indexado**.
3. Seleccione la **Prioridad**.
 - **Baja (predeterminado)**

• **Normal**

La **Prioridad** determina la cantidad de recursos del sistema asignados al proceso de indexado.

4. Seleccione el tipo de **Codificación de texto**.

El tipo de **Codificación de texto** determina el esquema de codificación de caracteres que utiliza Multimedia Console para indexar el texto y los datos de sus archivos multimedia. El esquema de codificación predeterminado es Unicode.

5. Haga clic en **Aplicar**.



Consejo

Haga clic en **Reindexar** para volver a crear la base de datos de contenido multimedia y restaurar la configuración predeterminada de las bases de datos dependientes.

Generar miniaturas para archivos multimedia

Multimedia Console genera imágenes en miniatura para archivos multimedia con el fin de mejorar la exploración.



Nota

- Si los Servicios multimedia están habilitados, la generación de imágenes en miniatura está habilitada de forma predeterminada.
- Puede deshabilitar de miniaturas en la parte superior derecha de la pantalla.
- La generación de miniaturas puede afectar al rendimiento del sistema.

1. Abra Multimedia Console.
2. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Pasos
Pausar la generación de imágenes en miniatura	<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Estado.</p> <p>b. Junto a Progreso, haga clic en Pausar. Se abrirá la ventana Pausar.</p> <p>c. Seleccione Pausar.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar.</p> <p> Consejo Haga clic en Reanudar para reanudar la generación de imágenes en miniatura cuando ésta esté en pausa.</p>

Tarea	Pasos
Posponer la generación de imágenes en miniatura	<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Estado.</p> <p>b. Junto a Progreso, haga clic en Pausar. Se abrirá la ventana Pausar.</p> <p>c. Seleccione Posponer.</p> <p>1. Seleccione la duración.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar.</p> <p> Consejo Haga clic en Reanudar para reanudar la generación de imágenes en miniatura cuando ésta se haya pospuesto.</p>
Eliminar miniaturas	<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Estado.</p> <p>b. En Usadas, haga clic en Eliminar todas las miniaturas. Aparecerá un cuadro de diálogo.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>
Regenerar miniaturas	<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Estado.</p> <p>b. En Usadas, haga clic en Regenerar todas las miniaturas. Aparecerá un cuadro de diálogo.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>

Opción	Descripción
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Programación.</p> <p>b. Seleccione Generación en tiempo real.</p>	Multimedia Console generará imágenes en miniatura de los nuevos archivos en cuanto se detecten.
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Programación.</p> <p>b. Seleccione Generar de forma programada.</p>	<p>Multimedia Console generará imágenes en miniatura de acuerdo con una programación especificada.</p> <p> Nota Al seleccionar esta opción, debe especificar una programación de generación de imágenes en miniatura.</p>
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Programación.</p> <p>b. Seleccione Generar manualmente.</p>	Multimedia Console solo generará imágenes en miniatura tras hacer clic en Generar ahora .



Consejo

Haga clic en **Generar ahora** para hacer que Multimedia Console empiece a generar imágenes en miniatura inmediatamente.

Configuración	Descripción
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Configuración avanzada.</p> <p>b. Seleccione Miniaturas grandes.</p>	Al seleccionar esta opción, Multimedia Console generará miniaturas en alta resolución (2160 píxeles) para los archivos multimedia.
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Configuración avanzada.</p> <p>b. Seleccione Calidad de la imagen.</p>	<p>Seleccione Alta o Baja.</p> <p> Consejo Haga clic en Ver la diferencia para ver una comparación paralela de miniaturas en alta y baja calidad.</p>
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Configuración avanzada.</p> <p>b. Seleccione Tamaños de archivo excluidos.</p>	Multimedia Console solo genera miniaturas para imágenes que tengan una resolución superior a la especificada.
<p>a. Vaya a Generación de miniaturas > Configuración avanzada.</p> <p>b. Seleccione Tipos de archivo excluidos.</p>	Multimedia Console no generará miniaturas de los tipos de archivo seleccionados.

Transcodificación

La función de transcodificación de Multimedia Console convierte los archivos de vídeo a formato MPEG-4 para mejorar la compatibilidad con los reproductores multimedia de dispositivos móviles, smart TV y navegadores web. La transcodificación también puede reducir la resolución de los archivos de vídeo para evitar el almacenamiento en búfer en entornos en los que la red sea más lenta.

Desde la pantalla **Transcodificación** de Multimedia Console, puede crear y gestionar tareas de transcodificación y ajustar la configuración.

Administrar tareas de transcodificación

Puede administrar las tareas de Transcodificación en segundo plano y Transcodificación sobre la marcha desde la pestaña Información general de la pantalla **Transcodificación**.



Nota

- La transcodificación solo está disponible para ciertos modelos del NAS. Vaya <https://www.qnap.com/en/compatibility> para ver las especificaciones para su NAS y comprobar que es compatible.
- La transcodificación utiliza espacio de almacenamiento adicional del NAS para almacenar los archivos transcodificados.

Tipo	Descripción
Transcodificación en segundo plano	<p>La Transcodificación en segundo plano convierte los vídeos de forma asíncrona para minimizar el consumo de los recursos del sistema si acceden al vídeo múltiples usuarios al mismo tiempo.</p> <p>La ficha Transcodificación en segundo plano muestra el estado general de transcodificación en segundo plano, así como información adicional sobre determinadas tareas de transcodificación en segundo plano. De este ficha, puede ver y gestionar la transcodificación en segundo plano.</p> <p>Puede añadir vídeos manualmente a las carpetas de transcodificación en segundo plano utilizando File Station, Photo Station o Video Station. Para más detalles sobre cómo administrar las carpetas de transcodificación en segundo plano, consulte Configurar carpetas de transcodificación en segundo plano.</p>
Transcodificación sobre la marcha	<p>La transcodificación sobre la marcha convierte los vídeos en tiempo real mientras se reproducen.</p> <p>La pestaña Transcodificación sobre la marcha muestra información sobre las tareas de transcodificación sobre la marcha. Desde esta ficha, puede ver y gestionar las tareas de transcodificación sobre la marcha.</p> <div data-bbox="592 869 651 927" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se puede especificar el formato de salida para la Transcodificación sobre la marcha. • La Transcodificación sobre la marcha utiliza más recursos del sistema que la Transcodificación en segundo plano y puede afectar al rendimiento del NAS. <div data-bbox="592 1182 651 1240" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Consejo</p> <p>Puede instalar CodexPack para aumentar la velocidad de transcodificación y reducir el consumo de recursos del sistema.</p> <p>Puede consultar si su NAS admite la transcodificación acelerada mediante GPU en la pantalla Configuración de transcodificación. Para más información, consulte Configurar recursos de transcodificación.</p>

Configurar recursos de transcodificación

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Transcodificación > Configuración > Recursos de transcodificación**.
3. Opcional: Habilite la **Transcodificación con aceleración de GPU**.
 - a. Haga clic en **Administración de GPU**. Aparecerá la pantalla **Sistema > Hardware > Tarjeta gráfica**.
 - b. Ajuste la configuración de la tarjeta gráfica.
4. Especifique el **Uso máximo de la CPU** asignado a las tareas de transcodificación.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar la configuración de la transcodificación en segundo plano

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Transcodificación > Configuración > Transcodificación en segundo plano**.
3. Configure cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
Transcodificar primero los vídeos añadidos manualmente	Se transcodificarán primero los vídeos añadidos manualmente en File Station, Video Station y Photo Station.
Incrustar subtítulos al transcodificar	Multimedia Console incrustará automáticamente los subtítulos en los vídeos al transcodificarlos.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar carpetas de transcodificación en segundo plano

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Transcodificación > Configuración > Carpetas de transcodificación en segundo plano**.
3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Ajustar la programación de análisis para las carpetas de transcodificación en segundo plano	<p>Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar en tiempo real: Multimedia Console analizará las carpetas de transcodificación en segundo plano en busca de nuevos archivos y añadirá los archivos como tareas de transcodificación en segundo plano en cuanto se detecten. • Analizar de forma programada: Multimedia Console analizará las carpetas de transcodificación en segundo plano en busca de archivos según una programación especificada. <p> Nota Cuando se seleccione esta opción, se debe especificar la hora del día en que Multimedia Console generará miniaturas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar manualmente: Multimedia Console solo analizará las carpetas de transcodificación en segundo plano al hacer clic en Analizar ahora.
Añadir una carpeta de transcodificación en segundo plano	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana Añadir carpetas de transcodificación en segundo plano. b. Seleccione una carpeta. c. Especifique el formato de salida. d. Haga clic en Aplicar.

Tarea	Acción del usuario
Eliminar una carpeta de transcodificación en segundo plano	<p>a. Seleccione una carpeta de transcodificación en segundo plano.</p> <p>b. Haga clic en Eliminar.</p>
Configurar el formato de salida de la transcodificación	<p>a. Localice una carpeta de transcodificación en segundo plano en la lista.</p> <p>b. Seleccione el formato de salida.</p> <p> Nota Multimedia Console escalará el vídeo si la resolución seleccionada es superior a la resolución original del vídeo.</p> <p>c. Haga clic en Aplicar.</p>

Conjunto de aplicaciones multimedia

En la pantalla **Conjunto de aplicaciones multimedia**, puede ver los estados y configurar los permisos de acceso de los grupos y usuarios para las aplicaciones y servicios instalados.

Configurar servicios y aplicaciones multimedia

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Conjunto de aplicaciones multimedia**.
3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Instale una aplicación o servicio.	<p>a. Localice una aplicación o un servicio con el estado No instalado debajo del nombre del servicio o de la aplicación.</p> <p>b. Haga clic en No instalado. Se abrirá el App Center y la ventana de instalación de la aplicación.</p> <p>c. Haga clic en .</p>
Instalar una aplicación o servicio	<p>a. Localice una aplicación o un servicio con el estado Deshabilitado debajo del nombre del servicio o de la aplicación.</p> <p>b. Haga clic en Deshabilitado.</p> <p>c. La aplicación o el servicio se abrirá en una nueva ventana.</p> <p>d. Habilite la aplicación o el servicio.</p>
Deshabilitar una aplicación o servicio	<p>a. Localice una aplicación o un servicio con el estado Habilitado debajo del nombre del servicio o de la aplicación.</p> <p>b. Haga clic en Habilitado.</p> <p>c. La aplicación o el servicio se abrirá en una nueva ventana.</p> <p>d. Deshabilite la aplicación o el servicio.</p>

Configurar permisos de una aplicación multimedia

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Conjunto de aplicaciones multimedia**.
3. Localice una aplicación con permisos de acceso.
4. En **Permisos**, haga clic en el estado del permiso.
Se abrirá la ventana **Configuración de permisos**.
5. Seleccione el tipo de permiso.

Tipo de permiso	Descripción
Todos los usuarios	Todos los usuarios pueden acceder a la aplicación.
Solo grupo de administradores locales	Solo pueden acceder a la aplicación los usuarios del grupo de administradores locales.
Personalizado	Solo pueden acceder a la aplicación los usuarios o grupos de usuarios especificados.

Aparecerá un cuadro de diálogo.

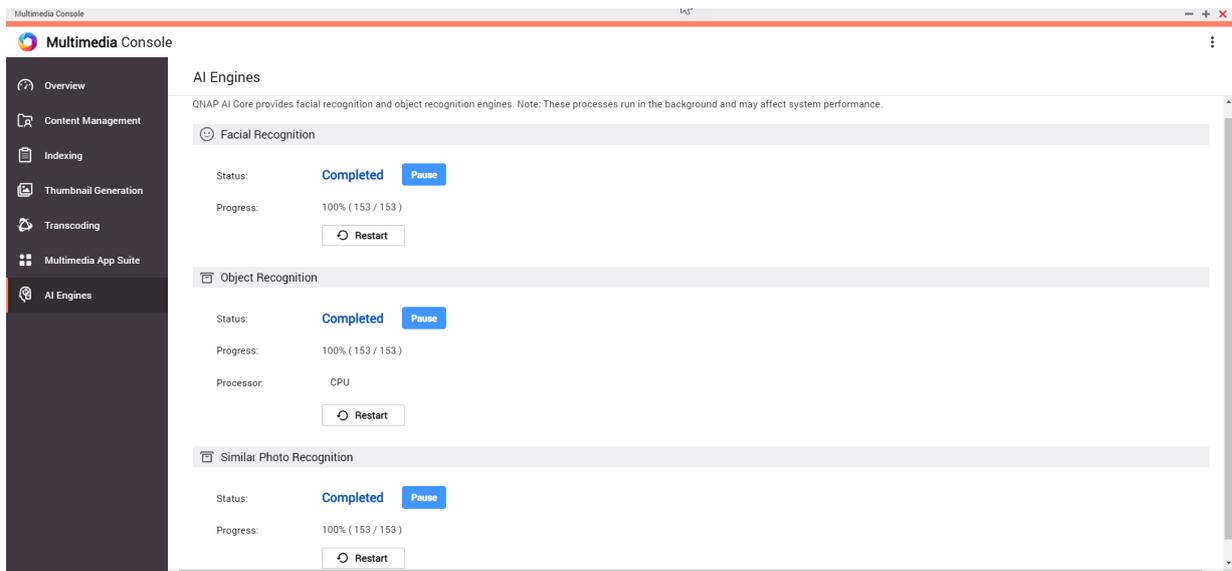
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Siga alguno de estos pasos.

Tipo de permiso	Acción del usuario
Todos los usuarios	Haga clic en Cerrar .
Solo grupo de administradores locales	Haga clic en Cerrar .

Tipo de permiso	Acción del usuario
<p>Personalizado</p>	<p>a. Seleccione un tipo de usuario o grupo de usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local • Dominio <p>b. Elija entre denegar o permitir el acceso a determinados usuarios o grupos. Aparecerá un cuadro de diálogo.</p> <p>1. Haga clic en Aceptar.</p> <p>c. Filtre la lista por usuarios o grupos.</p> <p> Consejo Utilice el campo Buscar para buscar rápidamente usuarios o grupos.</p> <p>d. Seleccione un usuario o grupo.</p> <p>e. Haga clic en Añadir. El usuario o grupo se añadirá a la lista de Determinados usuarios/grupos.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione un usuario o grupo y haga clic en Eliminar para eliminar al usuario o al grupo de la lista. • Haga clic en Eliminar todos para eliminar a todos los usuarios o grupos de la lista. <p>f. Haga clic en Guardar.</p> <p>g. Haga clic en Cerrar.</p>

Instalar y administrar motores de IA

QNAP AI Core ofrece motores de reconocimiento facial y de objetos.



1. Instale QNAP AI Core.
Para más información, consulte [Instalar una aplicación desde el App Center](#).



Nota

Este proceso puede tardar un tiempo.

2. Abra Multimedia Console.
3. Seleccione **Motores de IA**.



Consejo

- QNAP AI Core admite dispositivos TPU de Google. Para comprobar si el dispositivo TPU de Google se está ejecutando correctamente en el NAS, vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Recursos de hardware**.
- Puede comprobar el estado del dispositivo TPU de Google en la parte superior derecha de la pantalla. Si QNAP AI Core está ejecutando el dispositivo TPU de Google, el estado cambiará a **TPU de Google: en ejecución**. Si el dispositivo TPU de Google no se está ejecutando, el estado cambiará a **TPU de Google: detenido**.

4. Localice un motor de IA que desee gestionar o bien selecciona una de las siguientes opciones.

Opción	Acción del usuario
Pausar	<p>a. Haga clic en Pausar. Se abrirá la ventana Pausar.</p> <p>b. Seleccione una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pausar: Pausa el motor ahora. • Posponer: Pausa el motor tras un periodo de tiempo concreto. <p> Nota Puede posponerlo 1, 2 o 5 horas.</p> <p>c. Haga clic en Aceptar.</p>
Reiniciar	<p>a. Haga clic en Reiniciar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>b. Haga clic en Aceptar.</p>

QNAP AI Core pausará o reiniciará el motor de IA.

16. QuLog Center

El QuLog Center le permite administrar y monitorizar de forma centralizada los registros de dispositivos locales y dispositivos remotos. Puede especificar filtros de registro, crear reglas de notificación y ajustar la configuración de registro para mantenerse informado del estado de su dispositivo y eventos importantes. Puede ver y administrar los registros del sistema en **Panel de control > Sistema > QuLog Center**.

Monitorizar los registros del sistema

La pantalla **Introducción** muestra gráficos estadísticos para ayudarle a visualizar los datos de registro del sistema y monitorizar el estado del dispositivo.

Registro de eventos del sistema

La pestaña **Registro de eventos del sistema** ofrece los siguientes widgets para visualizar los datos estadísticos de los registros de eventos del sistema de sus dispositivos.



Importante

Debe configurar un destino para el registro para habilitar la función de registro de eventos del sistema.

Para más información, consulte [Ajustar la configuración de registros de eventos](#).



Consejo

La página Registro de eventos del sistema le permite ver los datos de registro de los dispositivos locales o de los dispositivos de envío. Puede ver los datos de los dispositivos de envío o bien ver la información de cada dispositivos por separado. También puede especificar el periodo de las estadísticas mostradas.

Widget	Descripción
Registros con el tiempo	<p>Este widget muestra una gráfica de líneas para mostrar el número de entradas del registro con el paso del tiempo.</p> <div style="border-left: 2px solid yellow; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en ... para especificar los tipos de evento que desea incluir en la gráfica lineal. • Coloque el puntero del ratón sobre una gráfica de líneas para ver el número de registros en un punto determinado del tiempo. </div>
5 aplicaciones principales para registros de errores	Este widget muestra las cinco aplicaciones que tengan mayor número de entradas de registro de errores.
5 aplicaciones principales para registros de advertencia	Este widget muestra las cinco aplicaciones que tengan mayor número de entradas de registro de advertencias.

Registros de acceso al sistema

La pestaña **Registro de acceso al sistema** ofrece los siguientes widgets para visualizar los datos estadísticos de los registros de acceso al sistema desde sus dispositivos.



Consejo

La página Registro de acceso al sistema le permite ver los datos de registro de los dispositivos locales o de los dispositivos de envío. Puede ver los datos de los dispositivos de envío o bien ver la información de cada dispositivos por separado. También puede especificar el periodo de las estadísticas mostradas.

Sección	Descripción
Registros con el tiempo	<p>Este widget muestra una gráfica de líneas para mostrar el número de entradas del registro con el paso del tiempo.</p> <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga clic en para especificar los tipos de evento que desea incluir en la gráfica lineal. Coloque el puntero del ratón sobre una gráfica de líneas para ver el número de registros en un punto determinado del tiempo. </div>
Actualmente en línea	Este widget muestra los usuarios en línea actuales y proporciona la información de sus sesiones de usuario.
Tipos de conexión	Este widget muestra un gráfico circular para ver el número de sesiones de usuario para cada protocolo de comunicación.
Se ha iniciado sesión	Este widget muestra un gráfico circular para ver el número de inicios de sesión correctos utilizando cada dirección IP o cuenta de usuario.
No se ha podido iniciar sesión	Este widget muestra un gráfico circular para ver el número de inicios de sesión fallidos utilizando cada dirección IP o cuenta de usuario.

Registros locales

La función Registros de dispositivos locales le permite monitorizar los registros de eventos del sistema, los registros de acceso al sistema y el estado de los usuarios en línea en un dispositivo local. También puede configurar filtros de registros, ajustar la configuración de registros y eliminar indicadores de eventos.

Registros de eventos del sistema desde dispositivos locales

Puede monitorizar y administrar los registros de eventos del sistema desde dispositivos locales en **Dispositivo local > Registro de eventos del sistema**.



Importante

- Debe configurar un destino para el registro para habilitar la función de registro de eventos del sistema desde dispositivos locales. Para más información, consulte [Ajustar la configuración de registro de eventos](#).
- QuLog Center permite descargar o exportar un máximo de 10.000 entradas de registro. Puede usar filtros de registro para especificar el número máximo de entradas de registro por archivo que desea descargar o exportar. Para obtener más información, consulte [Añadir un filtro de registro](#).

En la pantalla **Registro de eventos del sistema**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
<p>Seleccione un modo de grupo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. <ul style="list-style-type: none"> • Sin agrupación: este modo muestra una lista de todas las entradas del registro. • Por aplicación: este modo agrupa las entradas del registro por aplicación. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por fecha. • Por contenido: este modo agrupa las entradas del registro por el contenido del registro. • Por usuario: este modo agrupa las entradas del registro por usuarios. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por dirección IP de origen.
<p>Seleccione un estilo de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Seleccione un estilo de visualización. <p> Consejo También puede hacer clic en Añadir estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización.</p>
<p>Exportar registros</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. Haga clic en Exportar. Seleccione un formato de archivo de exportación. <p> Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. Especifique la carpeta compartida de destino para exportar registros. <ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. Seleccione una carpeta compartida. Haga clic en Exportar.

Tarea	Pasos
<p>Descargar registros de exportación</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. Haga clic en Descargar. Seleccione un formato de archivo de exportación. <p> Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
<p>Realizar una búsqueda</p>	<ol style="list-style-type: none"> Especifique las palabras clave en el cuadro de búsqueda. Pulse Intro. Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique un nombre para la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para obtener más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos del sistema.
<p>Seleccionar elementos de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Seleccione la categoría de elemento que desea visualizar.
<p>Crear una regla de notificación de eventos</p>	<p>Puede crear rápidamente una regla de notificación de eventos utilizando una entrada del registro. Esto le permite recibir notificaciones de eventos similares a la entrada del registro seleccionado.</p> <ol style="list-style-type: none"> Localice una entrada de registro. Haga clic en . Seleccione Crear regla de notificación de eventos. Se abrirá el Centro de notificaciones y aparecerá la ventana Crear regla de notificación de eventos. Para más información, consulte Crear una regla de notificación de eventos.

Tarea	Pasos
Crear una regla de marcadores de eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localice una entrada de registro. 2. Haga clic en . 3. Seleccione Crear regla de marcadores de eventos. Aparecerá la ventana Crear regla de marcadores de eventos. 4. Haga clic en Crear. El evento está marcado. Vaya a Configuración de registro > Indicadores de eventos para ver todos los marcadores de evento.
Seleccione todas las entradas de registro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable de varias entradas. 2. Haga clic en Seleccionar todo.
Invertir la selección	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable de varias entradas. 2. Haga clic en Invertir la selección.
Copiar una o más entradas de registro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionada se copiará en el portapapeles y se puede copiar en cualquier parte.
Eliminar una o más entradas de registro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. 3. Haga clic en Sí.

Registros de acceso al sistema desde dispositivos locales

Puede monitorizar y administrar los registros de acceso al sistema desde dispositivos locales en **Dispositivo local > Registro de acceso al sistema**.



Importante

- Debe configurar un destino para el registro para habilitar la función de registros de acceso al sistema. Para más información, consulte [Ajustar la configuración de registro de acceso](#).
- QuLog Center permite descargar o exportar un máximo de 10.000 entradas de registro. Puede usar filtros de registro para especificar el número máximo de entradas de registro por archivo que desea descargar o exportar. Para obtener más información, consulte [Añadir un filtro de registro](#).

En la pantalla **Registro de acceso al sistema**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
<p>Seleccione un modo de grupo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. <ul style="list-style-type: none"> • Sin agrupación: este modo muestra una lista de todas las entradas del registro. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por fecha. • Por usuario: este modo agrupa las entradas del registro por usuario. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por dirección IP de origen.
<p>Seleccione un estilo de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione un estilo de visualización. <div style="border-left: 2px solid #f0ad4e; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Consejo También puede hacer clic en Añadir estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización. </div>
<p>Exportar registros</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. 2. Haga clic en Exportar. 3. Seleccione un formato de archivo de exportación. <div style="border-left: 2px solid #5bc0de; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. 5. Especifique la carpeta compartida de destino para exportar registros. <ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. b. Seleccione una carpeta compartida. 6. Haga clic en Exportar.

Tarea	Pasos
<p>Descargar registros de exportación</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. Haga clic en Descargar. Seleccione un formato de archivo de exportación. <p> Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
<p>Realizar una búsqueda</p>	<ol style="list-style-type: none"> Especifique las palabras clave en el cuadro de búsqueda. Pulse Intro. Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique un nombre para la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para obtener más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de acceso al sistema locales.
<p>Seleccionar elementos de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Seleccione la categoría de elemento que desea visualizar.
<p>Seleccione todas las entradas de registro.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una entrada de registro. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable Seleccione varias entradas. Haga clic en Seleccionar todo. Se seleccionarán todas las entradas del registro.
<p>Invertir la selección</p>	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una entrada de registro. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable Seleccione varias entradas. Haga clic en Invertir la selección.
<p>Copiar una o más entradas de registro</p>	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una o varias entradas de registro. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionada se copiará en el portapapeles y se puede copiar en cualquier parte.

Tarea	Pasos
Eliminar una o más entradas de registro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. 3. Haga clic en Sí.
Añada una o varias entradas de registros a lista de bloqueos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en Añadir a la lista de bloqueos. Aparecerá el menú desplegable Añadir a la lista de bloqueos. 3. Selecciona una opción de periodo de bloqueo.

Usuarios en línea

En la pantalla **Usuarios en línea**, verá la lista de usuarios en línea y su información detallada, como fecha de inicio de sesión, hora de inicio de sesión, nombre de usuario, dirección IP de origen, nombre del equipo, tipo de conexión y recursos accedidos.

Puede realizar las siguientes tareas:

Tareas	Pasos
Eliminar una conexión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localice a un usuario en la lista. 2. Haga clic con el botón derecho en el usuario. 3. Seleccione Desconectar. Aparecerá un mensaje de confirmación. 4. Haga clic en Sí.
Bloquear a un usuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localice a un usuario en la lista. 2. Haga clic con el botón derecho en el usuario. 3. Seleccione Añadir a la lista de bloqueos. 4. Selecciona una opción de periodo de bloqueo.
Eliminar la conexión y bloquear al usuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localice a un usuario en la lista. 2. Haga clic con el botón derecho en el usuario. 3. Seleccione Desconectar y añadir a la lista de bloqueo. Aparecerá un mensaje de confirmación. 4. Selecciona una opción de periodo de bloqueo.
Seleccionar los elementos que visualizar en la lista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione la categoría de elemento que desea visualizar.

Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros del sistema de los dispositivos locales

Puede crear pestañas de filtro personalizadas para Registros de eventos del sistema locales y Registros de acceso al sistema. Las pestañas de filtro personalizadas permiten filtrar registros o información de usuario basándose en los criterios o palabras clave especificados. Para obtener más información, consulte los siguientes temas:

- [Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos del sistema](#)
- [Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de acceso al sistema locales](#)

Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos del sistema

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Dispositivo local** > **Registro de eventos del sistema**
3. Vaya a la barra de búsqueda.
4. Haga clic en  .
Aparecerá la ventana **Búsqueda avanzada**.
5. Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. Seleccione una opción de seguridad:
Aplicación	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de aplicación. Seleccione una aplicación. Aparecerá la opción Categoría. <p> Nota La opción Categoría solo aparece cuando se especifica la aplicación.</p> <ol style="list-style-type: none"> Especifique la Categoría de la aplicación.
Fecha	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de fecha. Seleccione una opción de fecha.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de contenido. Seleccione una condición. Especifique las palabras clave del contenido.

Campos	Pasos
Usuario	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de usuario. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
IP de origen	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de dirección IP de origen. b. Seleccione una condición. c. Especifique la dirección IP de origen.

6. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda. Vuelva a especificar filtros de búsqueda todas las veces necesarias.
7. Haga clic en **Buscar**.
Se mostrará la lista de resultados filtrados.
8. Haga clic en **Añadir como pestaña personalizada**.
Aparecerá la ventana **Añadir como pestaña personalizada**.
9. Introduzca un nombre de pestaña.
10. Haga clic en **Aplicar**.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada.
 - La pestaña de filtro personalizada aparecerá junto a la pestaña **Principal**.

Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de acceso al sistema locales

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Dispositivo local > Registro de acceso al sistema**
3. Vaya a la barra de búsqueda.
4. Haga clic en  .
Aparecerá la ventana **Búsqueda avanzada**.
5. Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. b. Seleccione una opción de seguridad:
Recursos accedidos	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de contenido. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.

Campos	Pasos
Fecha	<p>a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de fecha.</p> <p>b. Seleccione una opción de fecha.</p>
Tipo de conexión	<p>a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de tipo de conexión.</p> <p>b. Seleccione un tipo de conexión.</p>
Usuario	<p>a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de condición de usuario.</p> <p>b. Seleccione una condición.</p> <p>c. Especifique las palabras clave.</p>
Acción	<p>a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de acción.</p> <p>b. Seleccione una opción de acción.</p>
IP de origen	<p>a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de condición de dirección IP de origen.</p> <p>b. Seleccione una condición.</p> <p>c. Especifique la dirección IP de origen.</p>

6. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda.
Vuelva a especificar filtros de búsqueda todas las veces necesarias.

7. Haga clic en **Buscar**.
Se mostrará la lista de resultados filtrados.

8. Haga clic en **Añadir como pestaña personalizada**.
Aparecerá la ventana **Añadir como pestaña personalizada**.

9. Introduzca un nombre de pestaña.

10. Haga clic en **Aplicar**.

- Se creará la pestaña de filtro personalizada.
- La pestaña de filtro personalizada aparecerá junto a la pestaña **Principal**.

Configuración del registro local

La Configuración de registro le permite configurar los siguientes tipos de configuración: registros de eventos, registros de acceso, estilos de pantalla e indicadores de eventos.

Ajustar la configuración de registro de eventos

Puede especificar el tamaño de la base de datos y el idioma de registro o bien eliminar todas las entradas del registro para los registros de eventos del sistema.

1. Abra el QuLog Center.

2. Vaya a **Dispositivo local > Configuración de registro > Configuración de registro de eventos.**

3. Especifique la siguiente configuración:

Configuración	Pasos
Destino	<p>a. Haga clic en  . Aparece el menú desplegable de opciones de destino para el registro.</p> <p>b. Seleccione un destino para el registro.</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe configurar un destino para el registro para habilitar las funciones de registro. • No puede seleccionar un volumen que esté cifrado o tengan menos del 10 % de espacio libre. </div>
Número máximo de entradas	<p>a. Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de la opción del número máximo de entradas.</p> <p>b. Seleccione el número máximo de entradas permitido. Se especifique el tamaño de la base de datos de registros.</p>
Tiempo de conservación de registros	<p>a. Haga clic en  . Aparece el menú desplegable de tiempo de conservación de registros.</p> <p>b. Seleccione el tiempo de conservación de registros.</p>
Archive las entradas del registro de sobreflujo en un destino de registro en espera.	<p>a. Haga clic en Archive y mueva las entradas de registro a la ubicación especificada tras alcanzar el límite de la base de datos. La opción de carpeta de destino está activada.</p> <p>b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida.</p> <p>c. Seleccione una carpeta compartida.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar. La carpeta compartida se seleccionará como destino de registros en espera.</p>

4. Opcional: Elimine todos los registros de eventos.

- a. Haga clic en **Eliminar todos los registros de eventos.**
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- b. Haga clic en **Sí.**



Aviso

No puede restaurar los registros eliminados.

5. Seleccione el idioma de registro.
 - a. Haga clic en .
Aparecerá el menú desplegable de idioma de registro.
 - b. Seleccione un idioma.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar la configuración de registro de acceso

Puede especificar el tamaño de la base de datos, el tiempo de conservación de registros y el tipo de conexión, o bien eliminar todas las entradas del registro de acceso al sistema.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Dispositivo local > Configuración de registro > Configuración de registro de acceso** .
3. Especifique la siguiente configuración:

Configuración	Pasos
Destino	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparece el menú desplegable de opciones de destino para el registro. b. Seleccione un destino para el registro. <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Debe configurar un destino para el registro para habilitar las funciones de registro. No puede seleccionar un volumen que esté cifrado o tengan menos del 10 % de espacio libre. </div>
Número máximo de entradas	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de la opción del número máximo de entradas. b. Seleccione el número máximo de entradas permitido.
Tiempo de conservación de registros	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparece el menú desplegable de tiempo de conservación de registros. b. Seleccione el tiempo de conservación de registros.
Tipos de conexión	<p>Seleccione los tipos de conexión que quiere registrar.</p> <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Consejo Puede seleccionar múltiples tipos de conexión.</p> </div>

4. Opcional: Elimine todos los registros de eventos.
 - a. Haga clic en **Eliminar todos los registros de acceso**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

- b. Haga clic en **Sí**.



Aviso

No puede restaurar los registros eliminados.

- 5. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar el estilo de visualización

Puede personalizar el estilo de visualización de los registros para mejorar la legibilidad o resaltar ciertas entradas.

- 1. Abra el QuLog Center.
- 2. Abra **Configuración de visualización** de una de las siguientes maneras:

Accediendo a la configuración de visualización	Pasos
Registro de eventos del sistema	Vaya a Dispositivo local > Registro de eventos del sistema > Estilo de visualización .
Registro de acceso al sistema	Vaya a Dispositivo local > Registro de acceso al sistema > Estilo de visualización .

- 3. Haga clic en .
Aparecerá el menú desplegable del estilo de visualización.
- 4. Haga clic en **Configuración**.
Se abrirá la ventana **Configuración de estilo de visualización**.
- 5. Realice una o varias de las siguientes tareas.

Tarea	Pasos
Añada un estilo de visualización	<ul style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Añadir estilo. Aparecerá la ventana Añadir estilo. b. Especifique un nombre para el estilo. c. Haga clic en Aplicar.
Eliminar un estilo	<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccione un estilo de visualización. b. Haga clic en Eliminar estilo. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Sí.

Tarea	Pasos
<p>Añadir un regla para un estilo de visualización</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccione un estilo de visualización. b. Haga clic en Añadir regla. Aparecerá la ventana Regla de estilo. c. Seleccione un campo. d. Seleccione una palabra clave. e. Seleccione uno o más efectos de formato. <div style="margin-top: 10px;">  <p style="margin: 0;">Consejo Puede previsualizar de forma instantánea los resultados de los efectos de formato seleccionados.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> f. Haga clic en Aplicar.
<p>Editar una regla</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccione un estilo de visualización. b. Seleccione una regla de la lista. c. Haga clic en Editar. Aparecerá la ventana Regla de estilo. d. Seleccione un campo. e. Especifique la condición. f. Seleccione uno o más efectos de formato. <div style="margin-top: 10px;">  <p style="margin: 0;">Consejo Puede previsualizar de forma instantánea los resultados de los efectos de formato seleccionados.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> g. Haga clic en Aplicar.
<p>Eliminar una regla</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccione un estilo de visualización. b. Seleccione una regla de la lista. c. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación. d. Haga clic en Sí.
<p>Especificar la prioridad de las reglas</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccione un estilo de visualización. b. Seleccione una regla de la lista. c. Junto a Prioridad, haga clic en ^ o bien en ∨ para cambiar su prioridad. <div style="margin-top: 10px;">  <p style="margin: 0;">Nota Los resultados de formateado de las reglas con mayor prioridad sobrescribirán a los de menor prioridad.</p> </div>

Eliminar indicadores de eventos

1. Abra el QuLog Center.

2. Vaya a **Dispositivo local > Configuración de registro > Indicadores de eventos**.

3. Seleccione una regla de marcadores de eventos.



Consejo

Haga clic en el cuadro de la columna superior izquierda para seleccionar todas las reglas de marcadores de eventos.

4. Haga clic en **Eliminar** o en .
La regla de marcadores de eventos se eliminará.

Servicio QuLog

El Servicio QuLog le permite administrar de forma centralizada los registros de múltiples dispositivos remotos. Puede configurar un único dispositivo como Destinatario del registro para administrar y monitorizar todos los registros del sistema entrantes de otros dispositivos o bien configurar el dispositivo como Remitente del registro que envía todos los registros del sistema a un QuLog Center remoto.

Ajustar la configuración del Remitente del registro

La función Remitente del registro le permite enviar registros de eventos del sistema y registros de acceso al sistema desde el dispositivo local a un QuLog Center o Servidor Syslog.

Añadir una dirección IP de destino

1. Abra el QuLog Center.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:

Opciones	Acciones del usuario
Enviar al QuLog Center	<p>a. Vaya a Servicio QuLog > Remitente del registro > Enviar al QuLog Center.</p> <p>b. Habilite la opción Enviar registros a un QuLog Center remoto. Los registros de eventos del sistema y los registros de acceso al sistema se envían a un QuLog Center remoto.</p>
Enviar al servidor Syslog	<p>a. Vaya a Servicio QuLog > Remitente del registro > Enviar al Syslog Center.</p> <p>b. Habilite la opción Enviar registros al servidor Syslog remoto. Los registros de eventos del sistema y los registros de acceso al sistema se envían a un servidor Syslog remoto.</p>

3. Haga clic en **Añadir destino**.
Aparecerá la ventana **Añadir destino**.
4. Especifique la siguiente información de la dirección IP:

- **IP de destino**



Consejo

Puede introducir la dirección IP de destino manualmente o bien hacer clic en **Buscar** para seleccionar automáticamente un dispositivo de su red de área local. Esta opción solo está disponible para enviar registros a un QuLog Center remoto.

- **Puerto**
- **Protocolo de transferencia**
- **Tipo de registro**
- **Formato**



Nota

Puede hacer clic en **Enviar un mensaje de prueba** para probar la conexión. Esta opción solo está disponible para enviar registros a un QuLog Center remoto.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Editar una dirección IP de destino

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Remitente del registro**.
3. Seleccione **Enviar al QuLog Center** o **Enviar al servidor Syslog**.
4. Seleccione una dirección IP de destino.
5. Haga clic en  .
Aparecerá la ventana **Editar destino**.
6. Edite la información de la dirección IP.
Para obtener más información, consulte [Añadir una dirección IP de destino](#).
7. Haga clic en **Aplicar**.

Enviar un mensaje de prueba

1. Abra el QuLog Center.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:

Métodos	Acciones
Añadir dirección IP de destino	Añada una dirección IP de destino. Para más información, consulte Añadir una dirección IP de destino
Enviar mensaje de prueba	<ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione una dirección IP de destino. b. Haga clic en Enviar mensaje de prueba.
	Haga clic en  .

Se ha enviado un mensaje de prueba a la dirección IP de destino para probar la conexión de red.

Eliminar una dirección IP de destino

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Remitente del registro**.
3. Seleccione **Enviar al QuLog Center** o **Enviar al servidor Syslog**.

4. Seleccione una o múltiples direcciones IP de destino.
5. Haga clic en **Eliminar** o en . Aparecerá una ventana con un mensaje de confirmación.
6. Haga clic en **Sí**. Se eliminará la dirección IP de destino

Ajustar la configuración del destinatario del registro

La función Destinatario del registro le permite configurar un dispositivo local como destinatario de los registros del dispositivo remoto. Puede administrar y monitorizar de forma centralizada los registros de eventos del sistema y acceder a los registros desde dispositivos QNAP remotos. Además, puede configurar filtros personalizados para buscar registros eficazmente.

Ajustar la configuración general del destinatario del registro

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Configuración general**.
3. Seleccione **Recibir registros de un QuLog Center remoto**.
4. Seleccione los protocolos de transferencia y luego especifique el número de puerto.



Nota

El QuLog Center admite los protocolos TCP y UDP.

5. Opcional: Haga clic en **Habilitar la Seguridad de la capa de transporte (TLS)**.
6. Seleccione **Registro de eventos del sistema** o **Registro de acceso al sistema**.
7. Especifique la siguiente configuración:

Configuración	Pasos
Destino	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparece el menú desplegable de opciones de destino para el registro. b. Seleccione un destino para el registro. <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Importante No puede seleccionar un volumen que esté cifrado o tengan menos del 10 % de espacio libre. </div>
Número máximo de entradas	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de la opción del número máximo de entradas. b. Seleccione el número máximo de entradas permitido. Se especifique el tamaño de la base de datos de registros.

Configuración	Pasos
Tiempo de conservación de registros	<p>a. Haga clic en  . Aparece el menú desplegable de tiempo de conservación de registros.</p> <p>b. Seleccione el tiempo de conservación de registros.</p>
Archive las entradas del registro de sobreflujo en un destino de registro en espera.	<p>a. Haga clic en Archive y mueva las entradas de registro a la ubicación especificada tras alcanzar el límite de la base de datos. La opción de carpeta de destino está activada.</p> <p>b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida.</p> <p>c. Seleccione una carpeta compartida.</p> <p>d. Haga clic en Aceptar. La carpeta compartida se seleccionará como destino de registros en espera.</p>
Eliminar todos los registros de eventos	<p>a. Haga clic en Eliminar todos los registros de eventos. Aparecerá una ventana de confirmación.</p> <div data-bbox="805 1030 869 1097" style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> </div> <div data-bbox="885 1030 1284 1131" style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <p>Aviso No puede restaurar los registros eliminados.</p> </div> <p>b. Haga clic en Sí.</p>

8. Haga clic en **Aplicar.**

Configuraciones del filtro de registros

Puede especificar las condiciones del filtro de registros para los registros del sistema recibidos desde múltiples dispositivos de envío en el Receptor de registros para simplificar la localización de determinados tipos de registros y la monitorización de un gran volumen de registros.

Configurar un criterio de filtro de registros

Puede especificar criterios de filtro de registros para elegir los tipos de entrada del registro que recibirá el Destinatario del registro:

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya al **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro.**
3. Seleccione **Registro de eventos del sistema** o **Registro de acceso al sistema.**
4. Haga clic en **Añadir criterios de filtro.**
Aparecerá la ventana de criterios de filtro.
5. Especifique la siguiente información:

Tipo de registro	Configuración
Registro de eventos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de gravedad • Usuario • IP de origen • Aplicación • Categoría • Contenido • Nombre de host
Registro de acceso al sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de gravedad • Usuario • IP de origen • Recursos accedidos • Nombre de host • Tipo de conexión • Acción

6. Haga clic en **Aplicar**.

El QuLog Center añade los criterios de filtro de registros especificados.

Editar un criterio de filtro de registros

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya al **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro**.
3. Vaya a **Registro de eventos del sistema** o **Registro de acceso al sistema**.
4. Seleccione un criterios de filtro.
5. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar la configuración de todos los criterios de filtro.
6. Haga clic en  .
Aparecerá la ventana **Criterios de filtro**.
7. Edite los campos de filtro de registros.
Para obtener más información, consulte [Configurar un criterio de filtro de registros](#).
8. Haga clic en **Aplicar**.
Se aplicarán todos los cambios.

Eliminar un criterio de filtro de registros

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya al **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro**.

3. Seleccione **Registro de eventos del sistema** o **Registro de acceso al sistema**.
4. Seleccione un criterios de filtro.
5. Haga clic en . Aparecerá una ventana de confirmación.
6. Haga clic en **Sí**.

Importar un criterio de filtro personalizado

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya al **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro**.
3. Haga clic en **Registro de eventos del sistema** o en **Registro de acceso al sistema**.
4. Haga clic en **Añadir criterios de filtro**.
5. Vaya a **Importe los criterios de filtro personalizados de la ficha seleccionada**.
6. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de criterios de filtro personalizado.
7. Seleccione la pestaña de filtro personalizado del menú desplegable.



Nota

Para obtener información sobre cómo crear una pestaña de filtro personalizado, consulte los siguientes temas:

- [Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos del sistema en un dispositivo de envío](#)
- [Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de acceso al sistema en un dispositivo de envío](#)

Se aplicarán los criterios de filtro personalizado al registro.

Ver y administrar registros remotos

Puede ver y administrar registros remotos en la sección Dispositivos de envío de QuLog Center. En esta sección se enumeran todos los dispositivos remotos que envían sus registros al QuLog Center en el dispositivo local. Puede monitorizar los registros de todos los dispositivos de envío o bien solo de determinados dispositivos de envío. QuLog Center puede administrar hasta 500 dispositivos de envío en un destinatario del registro.

Administrar los registros de eventos del sistema en el destinatario del registro

Puede monitorizar y administrar los registros de eventos del sistema recibidos por el **Destinatario del registro** en **Servicio QuLog > Todos los dispositivos > Registro de eventos del sistema**. También puede monitorizar los registros de eventos del sistema de un dispositivo de envío determinado.



Importante

Debe configurar el destino de registro del destinatario del registro para habilitar esta función. Para más información, consulte [Ajustar la configuración del destinatario del registro](#).

En la pantalla **Registro de eventos del sistema**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
<p>Seleccione un modo de grupo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. <ul style="list-style-type: none"> • Sin agrupación: este modo muestra una lista de todas las entradas del registro. • Por aplicación: este modo agrupa las entradas del registro por aplicación. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por fecha. • Por contenido: este modo agrupa las entradas del registro por el contenido del registro. • Por usuario: este modo agrupa las entradas del registro por usuarios. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por dirección IP de origen. • Por nombre del host: este modo agrupa las entradas del registro por nombre del host.
<p>Seleccione un estilo de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione un estilo de visualización. <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Consejo También puede hacer clic en Añadir estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización.</p> </div>
<p>Crear una regla de marcadores de eventos</p>	<p>Puede crear rápidamente una regla de marcadores de eventos utilizando una entrada del registro. Esto le permite establecer indicadores de eventos para la detección de malware.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Localice una entrada de registro. 2. Haga clic en . 3. Seleccione Crear regla de marcadores de eventos. Aparecerá la ventana Crear regla de marcadores de eventos. 4. Haga clic en Crear. Se creará la regla de marcadores de eventos.

Tarea	Pasos
Exportar registros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. 2. Haga clic en Exportar. 3. Seleccione un formato de archivo de exportación. <p> Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Seleccione el número máximo de entradas de registro por archivo. 5. Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. 6. Especifique la carpeta compartida de destino para exportar registros. <ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. b. Seleccione una carpeta compartida. 7. Haga clic en Exportar.
Descargar registros de exportación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. 2. Haga clic en Descargar. 3. Seleccione un formato de archivo de exportación. <p> Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Seleccione el número máximo de entradas de registro por archivo. 5. Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. 6. Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
Realizar una búsqueda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especifique las palabras clave en el cuadro de búsqueda. 2. Pulse Intro. 3. Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique un nombre para la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. <p>Para obtener más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos del sistema en un dispositivo de envío.</p>

Tarea	Pasos
Seleccionar elementos de visualización	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 253 815 282">1. Haga clic en . <li data-bbox="603 311 1190 340">2. Seleccione los elementos que desea visualizar.
Seleccione todas las entradas de registro.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 356 1246 416">1. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable de varias entradas. <li data-bbox="603 445 1007 474">2. Haga clic en Seleccionar todo.
Invertir la selección	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 490 1246 551">1. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable de varias entradas. <li data-bbox="603 580 1050 609">2. Haga clic en Invertir la selección.
Copiar una o más entradas de registro	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 624 1171 654">1. Seleccione una o varias entradas de registro. <li data-bbox="603 683 1436 792">2. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionada se copiará en el portapapeles y se puede copiar en cualquier parte.
Eliminar una o más entradas de registro	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 804 1171 833">1. Seleccione una o varias entradas de registro. <li data-bbox="603 862 1114 922">2. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. <li data-bbox="603 952 820 981">3. Haga clic en Sí.

Administrar los registros de acceso al sistema en el destinatario del registro

Puede monitorizar y administrar los registros de acceso al sistema recibidos por el **Destinatario del registro** en **Servicio QuLog > Todos los dispositivos > Registro de acceso al sistema**. También puede monitorizar los registros de acceso al sistema de un dispositivo de envío determinado haciendo clic en el dispositivo.



Importante

Debe configurar el destino de registro del destinatario del registro para habilitar esta función.

Para más información, consulte [Ajustar la configuración del destinatario del registro](#).

En la pestaña **Registro de acceso al sistema**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
<p>Seleccione un modo de grupo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. <ul style="list-style-type: none"> • Sin agrupación: este modo muestra una lista de todas las entradas del registro. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por fecha. • Por usuario: este modo agrupa las entradas del registro por usuario. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por IP de origen. • Por nombre del host: este modo agrupa las entradas del registro por nombre del host.
<p>Seleccione un estilo de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . 2. Seleccione un estilo de visualización. <p> Consejo También puede hacer clic en  y seleccionar Crear un estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización.</p>
<p>Exportar registros</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá la ventana Exportar registros. 2. Seleccione un formato de archivo de exportación. 3. Especifique el número máximo de entradas de registro por archivo. 4. Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. 5. Haga clic en Exportar.

Tarea	Pasos
<p>Descargar registros exportados</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. Haga clic en Descargar. Seleccione un formato de archivo de exportación. <p> Nota El QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> Seleccione el número máximo de entradas de registro por archivo. Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
<p>Realizar una búsqueda</p>	<ol style="list-style-type: none"> Especifique las palabras clave en el cuadro de búsqueda. Pulse Intro. Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique un nombre para la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para obtener más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de acceso al sistema en el dispositivo de envío.
<p>Seleccionar elementos de visualización</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Seleccione los elementos que desea visualizar.
<p>Seleccione todas las entradas de registro.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable de varias entradas. Haga clic en Seleccionar todo.
<p>Invertir la selección</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable de varias entradas. Haga clic en Invertir la selección.
<p>Copiar una o más entradas de registro</p>	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una o varias entradas de registro. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionada se copiará en el portapapeles y se puede copiar en cualquier parte.
<p>Eliminar una o más entradas de registro</p>	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione una o varias entradas de registro. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Sí.

Iniciar sesión en un dispositivo de envío

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Dispositivos de envío**.
3. Seleccione un dispositivo.
4. Haga clic en **Configuración**.
5. Especifique lo siguiente:
 - **Dirección IP del host**
 - **Puerto**
 - **Nombre de usuario**
 - **Contraseña**
6. Opcional: Seleccione **Inicio de sesión seguro (HTTPS)**.
7. Haga clic en **Iniciar sesión**.
 - Ha iniciado sesión en el dispositivo de envío.
 - Se muestran todas las direcciones IP de destino del dispositivo de envío.
 - Puede configurar el destino de los registros del dispositivo de envío.
Para más información, consulte [Ajustar la configuración del Remitente del registro](#).

Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos del sistema en un dispositivo de envío

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Dispositivos de envío**.
3. Haga clic en un dispositivo de envío.
4. Vaya a **Registro de eventos del sistema**.
5. Vaya a la barra de búsqueda.
6. Haga clic en .
7. Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. b. Seleccione una opción de seguridad:

Campos	Pasos
Aplicación	<p>a. Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de aplicación.</p> <p>b. Seleccione una aplicación. Aparecerá la opción Categoría.</p> <p> Nota La opción Categoría no aparecerá si selecciona cualquier aplicación o no especifica la aplicación.</p> <p>c. Especifique la Categoría de la aplicación.</p>
Fecha	<p>a. Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable de fecha.</p> <p>b. Seleccione una opción de fecha.</p>
Contenido	<p>a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de contenido.</p> <p>b. Seleccione una condición.</p> <p>c. Especifique las palabras clave del contenido.</p>
Usuario	<p>a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de usuario.</p> <p>b. Seleccione una condición.</p> <p>c. Especifique las palabras clave.</p>
IP de origen	<p>a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de dirección IP de origen.</p> <p>b. Seleccione una condición.</p> <p>c. Especifique la dirección IP de origen.</p>

8. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda.
Vuelva a especificar filtros de búsqueda todas las veces necesarias.

9. Haga clic en **Buscar**.
Se mostrará la lista de resultados filtrados.

10. Haga clic en **Añadir como pestaña personalizada**.
Aparecerá la ventana **Añadir como pestaña personalizada**.

11. Introduzca un nombre de pestaña.

12. Haga clic en **Aplicar**.

- Se creará la pestaña de filtro personalizada.
- La pestaña de filtro personalizada aparecerá junto a la pestaña **Principal**.

Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de acceso al sistema en un dispositivo de envío

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Dispositivos de envío**.
3. Haga clic en un dispositivo de envío.
4. Vaya a **Registro de acceso al sistema**.
5. Vaya a la barra de búsqueda.
6. Haga clic en .
7. Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. b. Seleccione una opción de seguridad:
Recursos accedidos	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá la opción de condición de contenido. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Fecha	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de fecha. b. Seleccione una opción de fecha.
Tipo de conexión	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá la opción de tipo de conexión. b. Seleccione un tipo de conexión.
Usuario	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá la opción de condición de usuario. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Acción	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de acción. b. Seleccione una opción de acción.
IP de origen	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en . Aparecerá la opción de condición de dirección IP de origen. b. Seleccione una condición. c. Especifique la dirección IP de origen.

8. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda. Vuelva a especificar filtros de búsqueda todas las veces necesarias.
9. Haga clic en **Buscar**.
Se mostrará la lista de resultados filtrados.
10. Haga clic en **Añadir como pestaña personalizada**.
Aparecerá la ventana **Añadir como pestaña personalizada**.
11. Introduzca un nombre de pestaña.
12. Haga clic en **Aplicar**.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada.
 - La pestaña de filtro personalizada aparecerá junto a la pestaña **Principal**.

Configurar indicadores de eventos en el dispositivo de envío

Los indicadores de gravedad de evento de la lista de dispositivos se muestran de acuerdo con el nivel de severidad del evento (información, advertencia y error) que se produce durante un periodo especificado. Cuando se produzcan múltiples eventos, solo se mostrará el icono del nivel de gravedad más alto.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Dispositivos de envío**.
3. Seleccione un dispositivo.
4. Haga clic en **Indicadores de eventos**.
5. Haga clic en .
Aparecerá el menú desplegable de periodo del evento.
6. Seleccione el periodo del evento.
Los eventos que cumplan los criterios especificados se mostrarán en la tabla Reglas de marcadores de eventos incluida a continuación.



Consejo

Puede eliminar reglas de marcadores de eventos de la lista.

Configuración de notificaciones

Puede configurar reglas de notificación usando el Centro de notificaciones. También puede crear filtros para enviar los registros de acceso al sistema del NAS local, los registros de eventos del sistema del Servicio QuLog o los registros de acceso al sistema del Servicio QuLog.

Ajustar la configuración de reglas de notificaciones

QuLog Center puede enviar notificaciones a los destinatarios cuando el **Destinatario del registro** reciba los registros de eventos de sistema o los registros de acceso al sistema del **Remitente del registro**.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Configuración de notificaciones**.
3. Seleccione los tipos de registro.

4. Puede realizar cualquiera de las siguientes acciones:

Opción	Pasos
Crear una regla de notificación	<p>a. Haga clic en Configurar regla de notificación. Se abrirá el Centro de notificaciones. Siga las instrucciones del asistente Crear regla de notificación de eventos para añadir una regla de notificación de eventos para el QuLog Center. Para más información, consulte Crear una regla de notificación de eventos.</p> <p> Importante Debe seleccionar la opción Criterios de filtro de registros en Reglas de notificación del sistema cuando cree reglas de notificación del QuLog Center para recibir registros de dispositivos locales, registros de eventos de sistema del Servicio QuLog y registros de acceso al sistema del Servicio QuLog. Para habilitar la opción Criterios de filtro de registros, vaya a Centro de notificaciones > Reglas de notificación del sistema > QuLog Center > Criterios de filtro de registros.</p> <p>b. Haga clic en Aplicar. Se creará la regla de notificación.</p>
Editar una regla de notificación	Haga clic en  .
Habilitar o deshabilitar una regla de notificación	Haga clic para alternar.
Eliminar una regla de notificación	<p>a. Haga clic en .</p> <p>Aparecerá una ventana con un mensaje de confirmación.</p> <p>b. Haga clic en Sí. Se eliminará la regla de notificación.</p>
Ver historial de notificaciones	Haga clic en Ver historial de notificaciones . Se abrirá el Centro de notificaciones y se mostrará la página del historial de notificaciones del QuLog Center.

Añadir un filtro de registro

Puede añadir criterios de filtro para los registros de acceso al sistema del NAS local, para los registros de eventos del sistema del Servicio QuLog y para los registros de acceso al sistema del Servicio QuLog. Los resultados de registros filtrados se envían al Centro de notificaciones.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Configuración de las notificaciones**.
3. Seleccione un tipo de registro del sistema.
4. Haga clic en **Añadir criterios de filtro**.
Aparecerá la ventana de criterios de filtro.
5. Especifique la siguiente información:

Tipo de registro	Configuración
Registro de eventos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de gravedad • Usuario • IP de origen • Aplicación • Categoría • Contenido • Nombre de host
Registro de acceso al sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de gravedad • Usuario • IP de origen • Recursos accedidos • Nombre de host <div style="margin-top: 10px;">  <p>Nota Esta opción solo está disponible para dispositivos del Servicio QuLog.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conexión • Acción

6. Haga clic en **Aplicar**.
El filtro se aplicará a los registros enviados al Centro de notificaciones.

Editar un filtro de registros

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Configuración de notificaciones**.
3. Seleccione un criterios de filtro.
4. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar la configuración de todos los criterios de filtro.
5. Haga clic en  .
Aparecerá la ventana **Criterios de filtro**.
6. Edite los criterios de filtro de registros.
Para obtener más información, consulte [Añadir un filtro de registro](#).
7. Haga clic en **Aplicar**.
Se aplicarán todos los cambios.

Eliminar un filtro de registro

1. Abra el QuLog Center.

2. Vaya a **Servicio QuLog > Configuración de notificaciones.**
3. Seleccione un criterio de filtro.
4. Haga clic en .
Aparecerá una ventana con un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Sí.**
Se eliminarán los criterios de filtro.

17. Centro de notificaciones

El Centro de notificaciones consolida las notificaciones de QTS para ayudarle a monitorizar el estado de su NAS y sus aplicaciones y resolver los posibles problemas de la manera más rápida y cercana. Puede enviar notificaciones a los destinatarios a través de distintos canales, incluyendo correos electrónicos, SMS, mensajería instantánea y otros servicios push. El Centro de notificaciones también le permite crear reglas y criterios de notificación, lo que garantiza que usted reciba notificaciones relevantes según sus necesidades.

Información general

En **Información general**, puede ver el número de notificaciones enviadas durante un periodo de tiempo concreto. También puede ver el número de reglas de notificaciones, cuentas de servicio y dispositivos sincronizados que haya configurado.

Seve...	Date and Time	Users	Source IP	Application	Category	Content	Action
🔔	2020/07/08 15:34:38	System	127.0.0.1	myQNAPcloud	My DDNS	[myQNAPcloud] DDNS updated WAN IP address to "218.210.98.62".	Settings
⚠️	2020/07/08 15:00:01	System	127.0.0.1	Storage & Snapshots	LUN Import/Export	[Storage & Snapshots] Failed to start LUN import/export job "LUN_Export100GB_Export1". The job is invalid.	Settings
🔔	2020/07/08 14:56:35	Qcenter	127.0.0.1	Q'center Agent	Q'center Information	[Q'center Agent] The connection between the NAS and Q'center has returned to normal. NAS name: TW-TEST1, Q'center server: 127.0.0.1.	Settings
🔔	2020/07/08 14:54:39	System	127.0.0.1	myQNAPcloud	My DDNS	[myQNAPcloud] DDNS updated WAN IP address to "60.248.95.192".	Settings
🔔	2020/07/08 14:24:38	System	127.0.0.1	myQNAPcloud	My DDNS	[myQNAPcloud] DDNS updated WAN IP address to "218.210.98.62".	Settings
⚠️	2020/07/08 14:00:00	System	127.0.0.1	Storage & Snapshots	LUN Import/Export	[Storage & Snapshots] Failed to start LUN import/export job "LUN_Export100GB_Export1". The job is invalid.	Settings

Administrar la cola e el historial de notificaciones

El Centro de notificaciones le permite ver las colas de notificaciones y el historial de notificaciones. Puede ver los mensajes de notificación pendientes que va a enviar el Centro de notificaciones en la pantalla **Cola** o bien puede ir a la pantalla **Historial** para ver todos los mensajes de notificación entregados.

Cola

La pantalla **Cola** muestra los mensajes que va a enviar el Centro de notificaciones. El tiempo de transmisión necesario depende del estado actual de su dispositivo. Puede eliminar un mensaje de la cola antes de que se envíe. Los mensajes eliminados de la cola no aparecerán en la pantalla **Historial**.

Historial

La pantalla **Historial** muestra los mensajes que ha enviado el Centro de notificaciones. Puede ver detalles, reenviar mensajes, configurar ajustes y exportar el historial como un archivo CSV. Puede especificar el tiempo durante el que desea mantener los registros de notificaciones y dónde desea almacenarlos en **Configuración**.

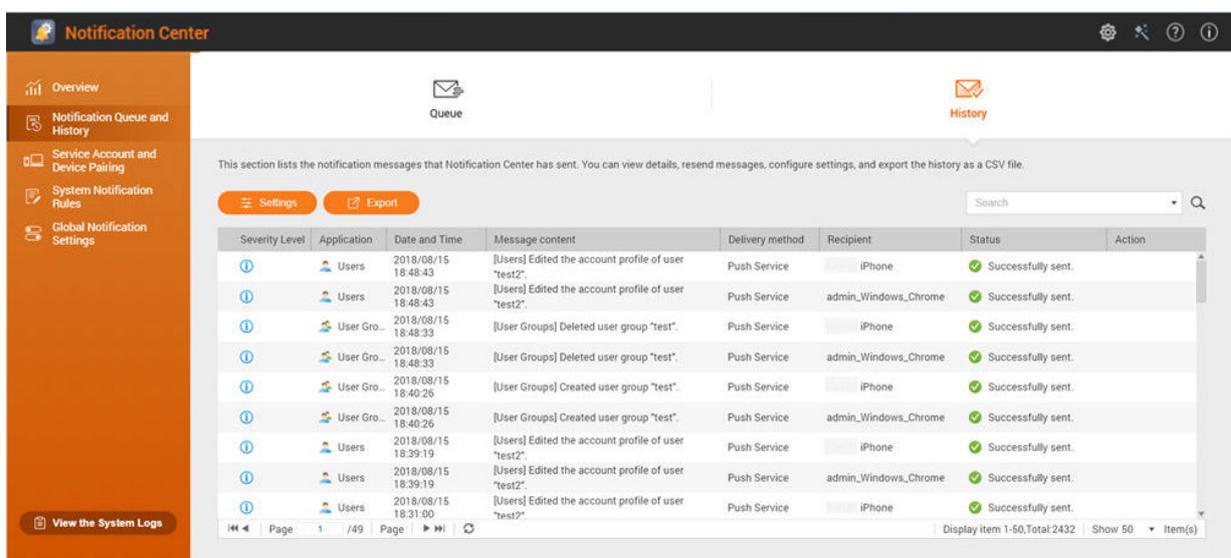
Tareas	Acciones del usuario
Exporte el historial de mensajes de notificación.	Haga clic en Exportar . El Centro de notificaciones guarda el archivo CSV en su ordenador.
Reenvíe la notificación.	Identifique la notificación que desea reenviar y luego haga clic en  . Este botón solo aparecerá cuando el Centro de notificaciones no pueda enviar la notificación al destinatario.
Establezca la configuración del historial.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Configuración. Aparecerá la ventana Configuración. indique el número máximo de días durante los cuales se mantendrán los registros de notificación en el Centro de notificaciones antes de eliminarlos. Haga clic en Confirmar. El Centro de notificaciones guarda sus ajustes de configuración.

Cola

La pantalla **Cola** muestra los mensajes que va a enviar el centro de notificaciones. El tiempo de transmisión necesario depende del estado actual de su NAS. Puede eliminar un mensaje de la cola antes de que se envíe. Los mensajes eliminados de la cola no aparecerán en la pantalla **Historial**.

Historial

La pantalla **Historial** muestra los mensajes que ha enviado el Centro de notificaciones. Puede ver detalles, reenviar mensajes, configurar ajustes y exportar el historial como un archivo CSV. En la configuración, puede especificar el tiempo durante el cual desea que se conserven sus registros de notificación y dónde deben almacenarse.



N.º	Tarea	Acción del usuario
1	Exporte el historial de mensajes de notificación.	Haga clic en Exportar . El Centro de notificaciones guarda el archivo CSV en su ordenador.
2	Reenvíe la notificación.	Identifique la notificación que desea reenviar y luego haga clic en  . Este botón solo aparecerá cuando el Centro de notificaciones no pueda enviar la notificación al destinatario.

Ajustar la configuración del historial

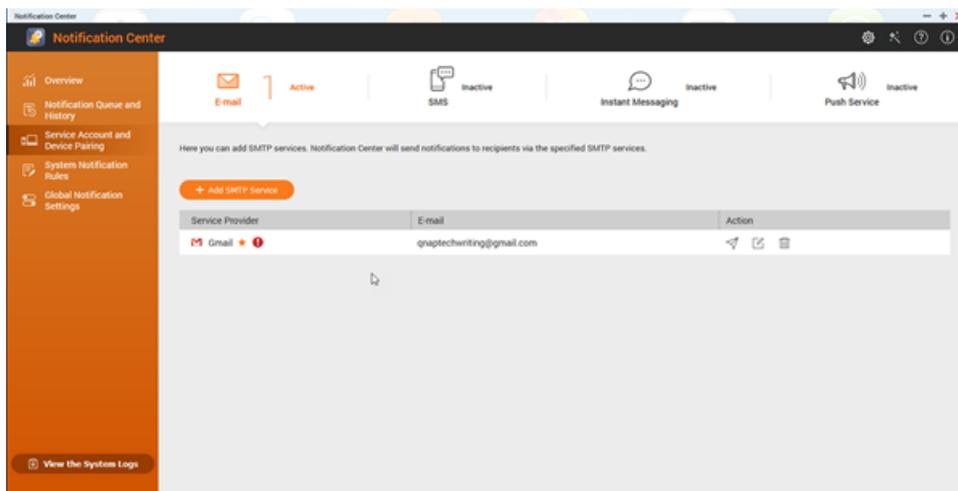
1. Abra el Centro de notificaciones.
2. Vaya a **Cola e historial de notificaciones > Historial**.
3. Haga clic en **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Configuración**.
4. Configure la siguiente información.
 - Periodo de conservación: indique el número máximo de días durante los cuales se mantendrán los registros de notificación en el Centro de notificaciones antes de eliminarlos.
 - Almacenamiento de registros de notificaciones: seleccione si desea conservar o no los registros de notificación en una carpeta local concreta.
5. Haga clic en **Confirmar**.
El Centro de notificaciones guarda sus ajustes de configuración.

Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos

Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos le permite ajustar la configuración del protocolo de transferencia de correo simple (SMTP) y el centro de servicio de mensajes cortos (SMSC) para poder recibir notificaciones por correo electrónico y SMS. También puede sincronizar sus dispositivos y cuentas de mensajería instantánea con su NAS para recibir notificaciones por mensajería instantánea y servicios push.

Notificaciones de correo electrónico

La pantalla Correo electrónico le permite añadir y ver los destinatarios de la notificación de correo electrónico y ajuste la configuración del servicio SMTP (protocolo de transferencia de correo simple).



Botón	Tarea	Acción del usuario
	Envíe un mensaje de prueba a un destinatario especificado.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Especifique una dirección de correo electrónico. Haga clic en Enviar.
	Edite las configuraciones de un servidor de correo electrónico existente.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar cuenta de servicio SMTP. Edite la configuraciones de la cuenta de correo electrónico. Opcional: Haga clic en Volver a autorizar. La cuenta de correo electrónico configurada se volverá a autorizar. Opcional: Haga clic en Autenticar con Browser Station. Para más información, consulte Sincronizar el Centro de notificaciones con un navegador web. Opcional: Haga clic en Establecer como cuenta de servicio SMTP predeterminada. Haga clic en Confirmar.
	Elimine un servidor de correo electrónico.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Confirmar.

Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico

1. Vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > Correo electrónico**.
2. Haga clic en **Añadir Servicio SMTP**.
Aparecerá la ventana **Añadir Servicio SMTP**.
3. Seleccione una cuenta de correo electrónico.
4. Configure lo siguiente.

Proveedores de servicio	Acciones del usuario
Outlook	<p>a. Haga clic en Añadir cuenta. Aparecerá la ventana de la cuenta de correo electrónico.</p> <p>b. Especifique la dirección de correo electrónico que actuará como remitente para las notificaciones de QTS. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>c. Haga clic en Permitir.</p>
Gmail	<p>a. Haga clic en Añadir cuenta. Aparecerá la ventana de la cuenta de correo electrónico.</p> <p>b. Especifique la dirección de correo electrónico que actuará como remitente para las notificaciones de QTS. Aparecerá una notificación de advertencia.</p> <p>c. Haga clic en Permitir.</p>
Yahoo	<p> Importante Antes de ajustar la configuración de Yahoo Mail, haga lo siguiente.</p> <p>a. Inicie sesión en su cuenta de Yahoo Mail.</p> <p>b. Vaya a Ayuda > Información de la cuenta > Seguridad de la cuenta.</p> <p>c. Habilite Permitir aplicaciones con menos seguridad.</p> <p>Vuelva al Centro de notificaciones y especifique una dirección de correo de Yahoo y una contraseña.</p>

Proveedores de servicio	Acciones del usuario
Personalizado	<p>a. Indique el nombre de dominio o la dirección IP de su servicio SMTP como <code>smtp.gmail.com</code>.</p> <p>b. Especifique el número del puerto para el servidor SMTP. Si especificó el puerto SMTP cuando ajustó la configuración de reenvío de puertos, utilice este número de puerto.</p> <p>c. Especifique la dirección de correo electrónico que actuará como remitente para las notificaciones de QTS.</p> <p>d. Especifique un nombre de usuario que contenga un máximo de 128 caracteres ASCII.</p> <p>e. Especifique una contraseña que contenga un máximo de 128 caracteres ASCII.</p> <p>f. Seleccione una de las siguientes opciones de conexión segura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSL: utilice SSL para proteger la conexión. • TLS: utilice TLS para proteger la conexión. • Ninguna: no utilice una conexión segura. <p>QNAP recomienda habilitar una conexión segura si el servidor SMTP la admite.</p>
Otros	Especifique una dirección de correo de electrónico válida y la contraseña de la cuenta.



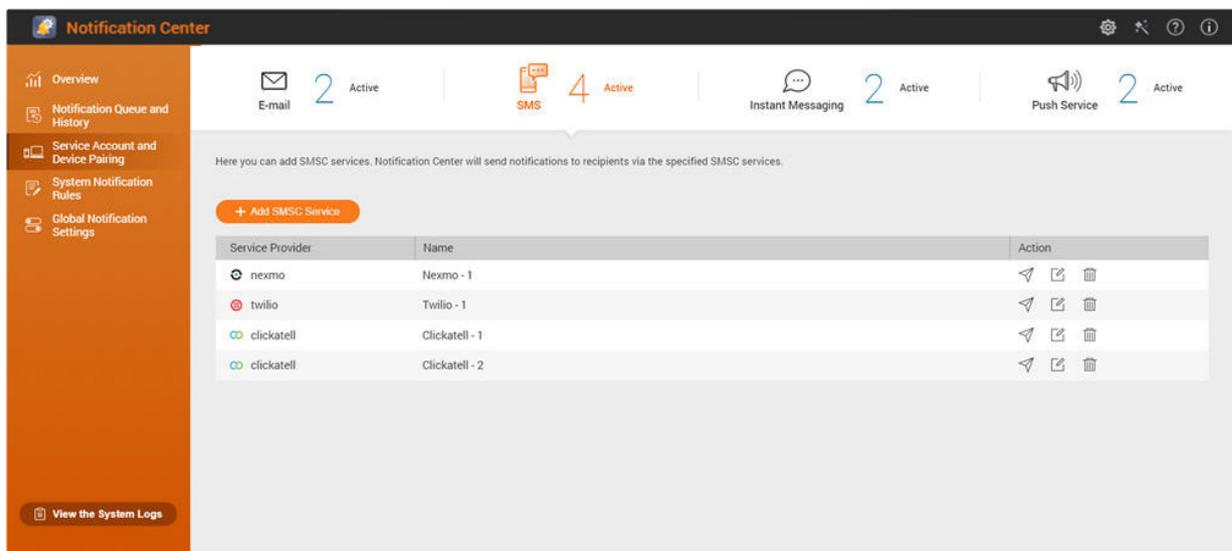
Consejo

Para configurar múltiples servidores de correo electrónico, haga clic en **Añadir servicio SMTP** y luego siga los pasos anteriores.

5. Opcional: Seleccione **Establecer como cuenta de servicio SMTP predeterminada**.
6. Opcional: Haga clic en . El servidor SMTP envía un correo electrónico de prueba.
7. Haga clic en **Crear**. El Centro de notificaciones añade el servicio SMTP a la lista.

Notificaciones por SMS

La pantalla de SMS le permite ver y configurar la configuración de su centro de servicio de mensajes cortos (SMSC). Puede configurar un SMSC personalizado o bien usar cualquier proveedor de servicio SMS compatible actualmente: Clickatell, Nexmo y Twilio.



Botón	Tarea	Acción del usuario
	Envíe un mensaje de prueba a un destinatario especificado.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá la ventana Enviar mensaje de prueba. Especifique un código de país y un número de teléfono. Haga clic en Enviar.
	Edite las configuraciones de un servidor de SMS existente.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar cuenta de servicio SMSC. Edite la configuración. Haga clic en Confirmar.
	Elimine un servidor de correo electrónico.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Confirmar.

Configurar una notificación por SMS

- Vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > SMS**.
- Haga clic en **Añadir servicio SMSC**. Aparecerá la ventana **Añadir servicio SMSC**.
- Seleccione un proveedor de servicio.
- Indique un alias.
- Especifique la siguiente información.

Proveedor de servicio SMS	Información
Clickatell - Comunicador/Central	Nombre de usuario, contraseña e ID API de Clickatell
Clickatell - Plataforma de SMS	Clave de API de Clickatell
Nexmo	La clave y la pregunta secreta de API de Nexmo y un nombre de remitente El nombre de remitente puede contener un máximo de 32 caracteres.
Twilio	Su SID de cuenta de Twilio, token de acceso y el número de teléfono proporcionado por Twilio vinculado a su cuenta
Personalizado	<ul style="list-style-type: none"> • Texto de plantilla URL con formato de acuerdo con el formato especificado por su proveedor de servicio SMS. Utilice los siguientes parámetros de plantilla URL. <ul style="list-style-type: none"> • <code>@@UserName@@</code>: especifique el nombre de usuario de su conexión • <code>@@Password@@</code>: especifique la contraseña de esta conexión. • <code>@@PhoneNumber@@</code>: especifique el número de teléfono al que se deben enviar los mensajes SMS. Este parámetro es necesario. • <code>@@Text@@</code>: especifique el contenido del texto del mensaje SMS. Este parámetro es necesario. <p>Importante No podrá recibir mensajes SMS si el texto de la plantilla no coincide con el formato utilizado por su proveedor de servicio SMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nombre del proveedor de servicio. El nombre puede contener un máximo de 32 caracteres ASCII. • Una contraseña. La contraseña puede contener un máximo de 32 caracteres ASCII.



Consejo

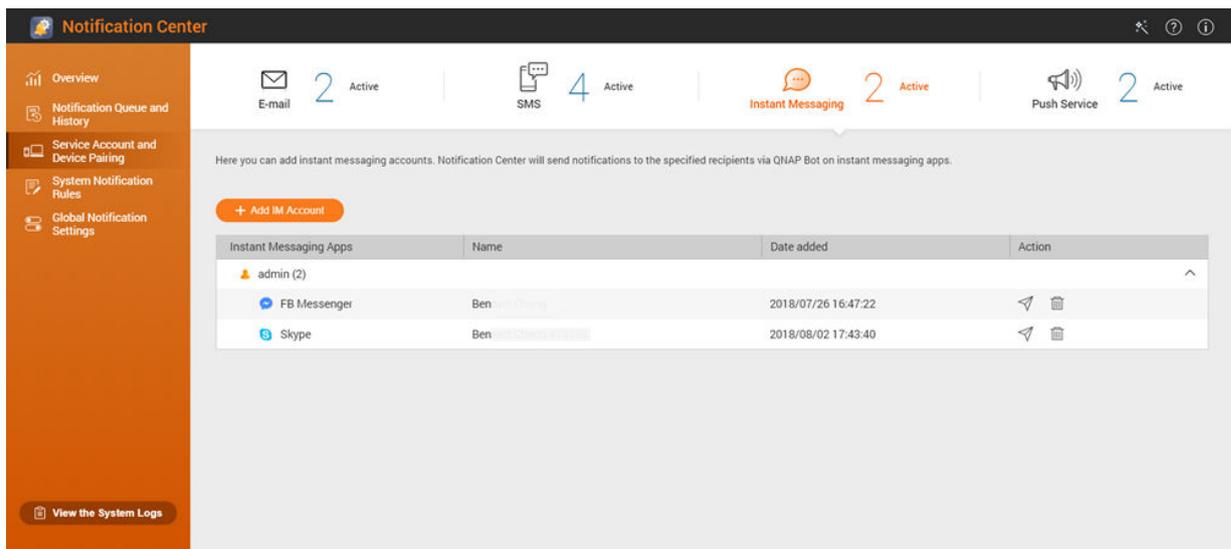
Para configurar múltiples servidores SMS, haga clic en **Añadir servicio SMSC** y luego siga los pasos anteriores.

6. Haga clic en .
El servidor SMS envía un mensaje de prueba.

7. Haga clic en **Crear**.
El Centro de notificaciones añade el servicio SMTP a la lista.

Notificaciones de mensajería instantánea

La pantalla Mensajería instantánea le permite sincronizar el Centro de notificaciones con cuentas de mensajería instantánea como Skype y Facebook Messenger. El Centro de notificaciones envía notificaciones a determinados destinatarios a través de QBot, la cuenta bot de mensajería instantánea de QNAP.



Botón	Tarea	Acción del usuario
	Envíe un mensaje de prueba.	Haga clic en  .
	Detenga la sincronización con la cuenta de mensajería instantánea y elimínela.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Confirmar.

Sincronizar el Centro de notificaciones con Skype

Antes de configurar las notificaciones de Skype, asegúrese de lo siguiente.

- Su NAS está registrado con una cuenta activa de myQNAPcloud.
- Tiene una cuenta de Skype activa.
- Skype está instalado en su dispositivo

1. Vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > Mensajería instantánea**.
2. Haga clic en **Añadir cuenta de MI**. Aparecerá el **Asistente de MI de notificaciones**.
3. Seleccione Skype. Aparecerá la ventana **Añadir bot a Contactos**.
4. Inicie sesión en la cuenta de Skype que desee sincronizar. Skype añada QNAP Bot como contacto.
5. Cierre la ventana **Añadir bot a Contactos**.
6. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá un código de verificación.

7. En Skype, introduzca el código de verificación.
El Centro de notificaciones verifica y sincroniza con la cuenta de Skype.
8. Haga clic en **Finalizar**.
El Centro de notificaciones añade la cuenta de Skype a la lista.

Sincronizar el Centro de notificaciones con Facebook Messenger

Antes de configurar las notificaciones de mensajería instantánea (MI), asegúrese de lo siguiente.

- Su NAS está registrado con una cuenta activa de myQNAPcloud.
 - Tiene una cuenta de Facebook Messenger activa.
1. Vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > Mensajería instantánea**.
 2. Haga clic en **Añadir cuenta de MI**.
Aparecerá el **Asistente de MI de notificaciones**.
 3. Seleccione Facebook Messenger.
Aparecerá la ventana **Añadir bot a Contactos**.
 4. Inicie sesión en la cuenta de Facebook Messenger que desee sincronizar.
Facebook Messenger añade QNAP Bot como contacto.
 5. Haga clic en **Iniciar**.
Aparecerá un código de verificación en el **Asistente de MI de notificaciones**.
 6. En Facebook Messenger, introduzca el código de verificación.
El Centro de notificaciones verifica y sincroniza con la cuenta de Facebook Messenger.
 7. Haga clic en **Finalizar**.
El Centro de notificaciones añade la cuenta de Facebook Messenger a la lista.

Notificaciones push

La pantalla del Servicio push le permite configurar los servicios push para navegadores web y dispositivos móviles. El Centro de notificaciones permite la sincronización de la aplicación con múltiples servicios de notificación push de terceros.

Sincronizar el Centro de notificaciones con un dispositivo móvil

Antes de iniciar la sincronización, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos.

- Su NAS está registrado con una cuenta activa de myQNAPcloud.
 - Qmanager iOS 1.8.0 o Qmanager Android 2.1.0 (o una versión más reciente) está instalado en su dispositivo móvil.
 - Su NAS se ha añadido a Qmanager.
1. Abra Qmanager en el dispositivo móvil.
 2. Realice una de las siguientes acciones.

Opción de sincronización	Acción del usuario
Sincronización automática	<p>a. En la lista de dispositivos, haga clic en el NAS que desee sincronizar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>b. Haga clic en Confirmar.</p>
Sincronización manual	<p>a. Identifique su NAS en la lista de dispositivos y luego haga clic en . Aparecerá la pantalla de configuración del dispositivo.</p> <p>b. Seleccione Notificaciones push.</p> <p>c. Haga clic en Guardar. Aparecerá un mensaje de confirmación.</p> <p>d. Haga clic en Confirmar.</p>

El Centro de notificaciones se sincroniza con su dispositivo móvil.

3. En el Centro de notificaciones, vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > Servicio push**.
4. Compruebe que el dispositivo móvil aparece en la lista de dispositivos sincronizados.

Sincronizar el Centro de notificaciones con un navegador web

Antes de iniciar la sincronización, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos.

- Su dispositivo está registrado con una cuenta activa de myQNAPcloud.
- Está utilizando uno de los siguientes navegadores web:
 - Chrome 42 (o versiones posteriores)
 - Firefox 50 (o versiones posteriores)

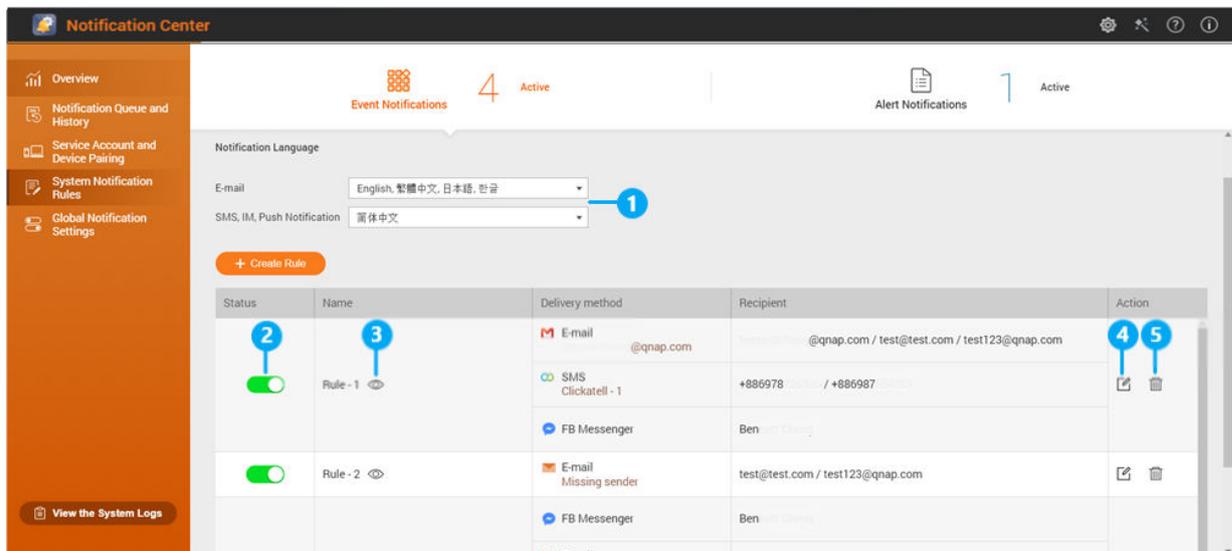
1. Vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > Servicio push**.
2. En Navegador, haga clic en **Sincronizar**.
El Centro de notificaciones se sincroniza con su navegador actual.
El navegador aparecerá en la lista de dispositivos sincronizados.
3. Cambie el nombre del navegador.
 - a.** Junto al nombre del navegador, haga clic en .
 - b.** Indique un nombre de navegador.
El campo acepta un máximo de 127 caracteres ASCII.
 - c.** Pulse INTRO.
El Centro de notificaciones guarda el nombre del navegador.

Reglas de notificación del sistema

Puede crear y gestionar las reglas de notificación de eventos para recibir notificaciones de eventos puntualmente.

Gestionar las reglas de notificación de eventos

Puede crear reglas personalizadas y seleccionar aplicaciones y funciones de las que desea recibir notificaciones de eventos. También puede especificar el tipo de mensaje, palabras clave y un intervalo de tiempo para definir más aún los tipos de notificación y reducir el alcance. El Centro de notificaciones también permite el envío de notificaciones de eventos en múltiples idiomas y ofrece cuatro métodos de entrega para responder a sus distintas necesidades, incluyendo correos electrónicos, SMS, mensajería instantánea y servicios push.



N.º	Tareas	Acciones del usuario
1	Especifique un idioma de notificación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione uno o varios idiomas para las notificaciones por correo electrónico. 2. Seleccione un idioma para las notificaciones push, por MI y por SMS.
2	Habilite o deshabilite la regla.	Haga clic en  .
3	Previsualice la configuración de la regla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá la ventana Notificaciones de eventos. 2. Revise la configuración y luego haga clic en Cerrar.
4	Edite la regla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar regla para las notificaciones de eventos. 2. Edite la configuración. 3. Haga clic en Confirmar.
5	Elimine una regla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. 2. Haga clic en Confirmar.

Crear una regla de notificación de eventos

Antes de crear una regla de notificación, asegúrese de que su NAS está registrado en una cuenta activa de myQNAPcloud.

1. Vaya a **Reglas de notificación del sistema > Notificaciones de eventos**.
2. Haga clic en **Crear regla**.
Aparecerá la ventana **Crear regla de notificación de eventos**.
3. Especifique un nombre de regla.
4. Seleccione los eventos sobre los que desea que se envíen notificaciones a los destinatarios.



Consejo

Para seleccionar todos los eventos, seleccione **Seleccionar todos**.
Para visualizar solo los eventos para una aplicación o un servicio concretos, seleccione el elemento en el menú desplegable **Elementos mostrados**.

5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione un nivel de gravedad.

Nivel de gravedad	Descripción
Información	Los mensajes de información informan a los usuarios de los cambios en la configuración del NAS o en sus aplicaciones.
Advertencia	Los mensajes de advertencia informan a los usuarios de eventos cuando los recursos del NAS, como espacio de almacenamiento y la memoria, son críticamente bajos, o cuando el hardware se comporta de manera anormal.
Error	Los mensajes de error informan a los usuarios de problemas que se producen cuando el sistema intenta actualizar o ejecutar aplicaciones o procesos o cuando no pudo habilitar o deshabilitar las funciones del NAS.

7. Especifique un filtro de palabra clave.

Filtro	Descripción
Todos los mensajes	El Centro de notificaciones envía todas las notificaciones clasificadas bajo los tipos seleccionados.
Incluye	El Centro de notificaciones envía solamente las notificaciones clasificadas bajo los tipos seleccionados e incluye las palabras clave que haya especificado. Para añadir filtros de palabra clave, haga clic en y luego especifique una o más palabras clave.
Excluye	El Centro de notificaciones envía solamente las notificaciones clasificadas bajo los tipos seleccionados y excluye las palabras clave que haya especificado. Para añadir filtros de palabra clave, haga clic en y luego especifique una o más palabras clave.



Importante

El filtro de notificaciones de evento solo acepta palabras clave que estén en inglés o en cualquiera de los idiomas especificados en la pantalla **Notificaciones de eventos**.

8. Especifique un intervalo de tiempo en el que desea recibir notificaciones.

9. Haga clic en **Siguiente**.

10. Seleccione un método de entrega.

11. Configure la información del remitente.

Método	Acción del usuario
Correo electrónico	<p>a. Seleccione un servidor SMTP.</p> <p> Consejo Para añadir un servidor SMTP, consulte Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico.</p> <p>b. Opcional: Especifique una línea de asunto personalizada. Este texto sustituye a la línea de asunto del correo electrónico original. Utilice esto para ayudar a los destinatarios a entender mejor las notificaciones que reciben.</p> <p>c. Opcional: Seleccione Enviar correo electrónico como texto sin formato.</p>
SMS	<p>Seleccione un servidor SMSC.</p> <p> Nota Para añadir un servidor SMSC, consulte Configurar un servidor de notificaciones de SMS.</p>
Servicio de mensajería instantánea o push	El Centro de notificaciones asigna automáticamente Qbot.

12. Configure la información del destinatario.

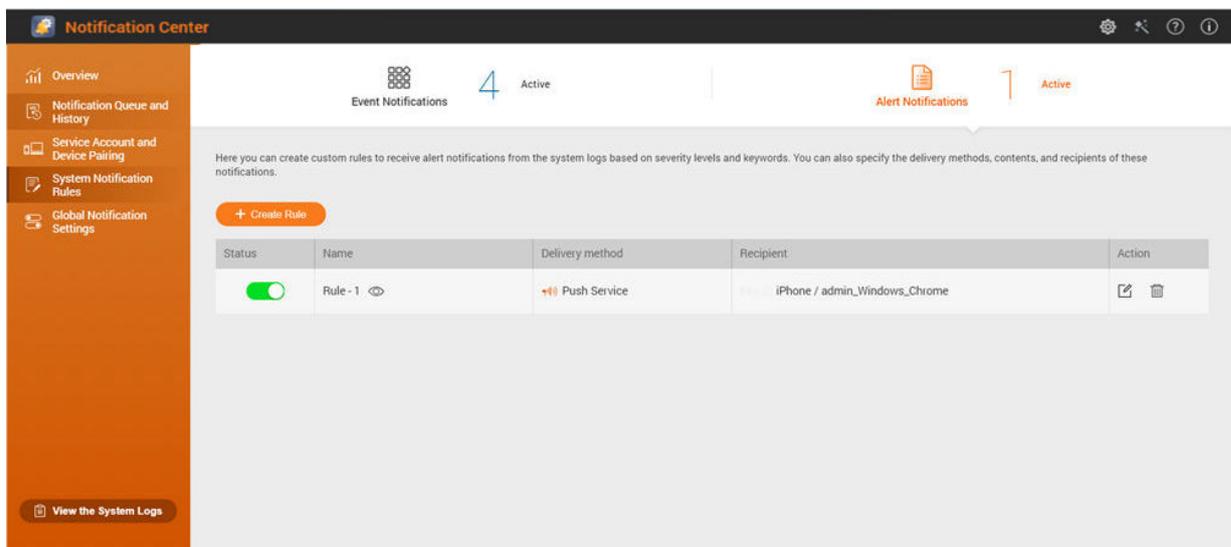
Método	Acción del usuario
Correo electrónico	<p>a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p>b. Seleccione uno o más usuarios del NAS.</p> <p>c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para añadir un destinatario, haga clic en Añadir y luego especifique su dirección de correo electrónico. • Para eliminar un destinatario, haga clic en .

Método	Acción del usuario
SMS	<p>a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p>b. Seleccione uno o más usuarios del NAS.</p> <p>c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p>d. Seleccione un código de país para cada destinatario.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para añadir un destinatario, haga clic en Añadir y luego especifique su número de teléfono móvil. • Para eliminar un destinatario, haga clic en .
Mensajería instantánea	<p>Seleccione uno o más destinatarios.</p> <p> Consejo</p> <p>Para añadir destinatarios de notificaciones de mensajería instantánea, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sincronizar el Centro de notificaciones con Skype • Sincronizar el Centro de notificaciones con Facebook Messenger
Servicio push	<p>Seleccione uno o más destinatarios.</p> <p> Consejo</p> <p>Para añadir destinatarios de notificaciones push, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sincronizar el Centro de notificaciones con un dispositivo móvil • Sincronizar el Centro de notificaciones con un navegador web

13. Opcional: Haga clic en  para enviar un mensaje de prueba.
14. Opcional: Haga clic en **Añadir sincronización** para añadir una nueva sincronización.
15. Haga clic en **Siguiente**.
16. Verifique la configuración de la regla.
17. Haga clic en **Finalizar**.
El Centro de notificaciones muestra la nueva regla en la pantalla **Notificaciones de eventos**.

Notificaciones de alertas

Puede crear reglas personalizadas para recibir notificaciones de alertas de los Registros del sistema basándose en el tipo de notificación y en las palabras clave. También puede especificar métodos de entrega, contenido y destinatarios de estas notificaciones.



Botón	Tarea	Acción del usuario
	Habilite o deshabilite la regla.	Haga clic en .
	Previsualice la configuración de la regla.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá la ventana Notificaciones de alertas. Revise la configuración y luego haga clic en Cerrar.
	Edite la regla.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar regla para las notificaciones de alertas. Edite la configuración. Haga clic en Confirmar.
	Detenga la sincronización con el dispositivo o navegador y elimínelo.	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en Confirmar.

Crear una regla de notificación de alertas

Antes de crear una regla de notificación, asegúrese de que su NAS está registrado en una cuenta activa de myQNAPcloud.

- Vaya a **Reglas de notificación del sistema > Notificaciones de alertas**.
- Haga clic en **Crear regla**. Aparecerá la ventana **Crear regla de notificación de alertas**.
- Especifique un nombre de regla.
- Seleccione los eventos sobre los que desea que se envíen notificaciones a los destinatarios.
 - Seleccione un nivel de gravedad:

Nivel de gravedad	Descripción
Información	Los mensajes de información informan a los usuarios de los cambios en la configuración del NAS o en sus aplicaciones.
Advertencia	Los mensajes de advertencia informan a los usuarios de eventos cuando los recursos del NAS, como espacio de almacenamiento y la memoria, son críticamente bajos, o cuando el hardware se comporta de manera anormal.
Error	Los mensajes de error informan a los usuarios de problemas que se producen cuando el sistema intenta actualizar o ejecutar aplicaciones o procesos o cuando no puede habilitar o deshabilitar las funciones del NAS.

b. Opcional: Especifique un filtro de palabra clave.

Filtrar	Descripción
Todos los mensajes	El Centro de notificaciones envía todas las notificaciones clasificadas bajo los tipos seleccionados.
Incluye	El Centro de notificaciones envía solamente las notificaciones clasificadas bajo los tipos seleccionados e incluye las palabras clave que haya especificado. Para añadir filtros de palabra clave, haga clic en  y luego especifique una o más palabras clave.
Excluye	El Centro de notificaciones envía solamente las notificaciones clasificadas bajo los tipos seleccionados y excluye las palabras clave que haya especificado. Para añadir filtros de palabra clave, haga clic en  y luego especifique una o más palabras clave.



Importante

El filtro de notificaciones de alertas solo acepta las palabras clave que están en inglés.

5. Opcional: Especifique un intervalo de tiempo en el que desea recibir notificaciones.
6. Opcional: Especifique un umbral de mensajes de notificación.
7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Seleccione un método de entrega.
9. Configure la información del remitente.

Método	Acción del usuario
Correo electrónico	<p>a. Seleccione un servidor SMTP.</p> <p> Consejo Para añadir un servidor SMTP, consulte Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico.</p> <p>b. Opcional: Especifique una línea de asunto personalizada. Este texto sustituye a la línea de asunto del correo electrónico original. Utilice esto para ayudar a los destinatarios a entender mejor las notificaciones que reciben.</p> <p>c. Opcional: Seleccione Enviar correo electrónico como texto sin formato.</p>

Método	Acción del usuario
SMS	<p>Seleccione un servidor SMSC.</p> <p> Nota Para añadir un servidor SMSC, consulte Configurar un servidor de notificaciones de SMS.</p>
Servicio de mensajería instantánea o push	El Centro de notificaciones asigna automáticamente Qbot.

10. Configure la información del destinatario.

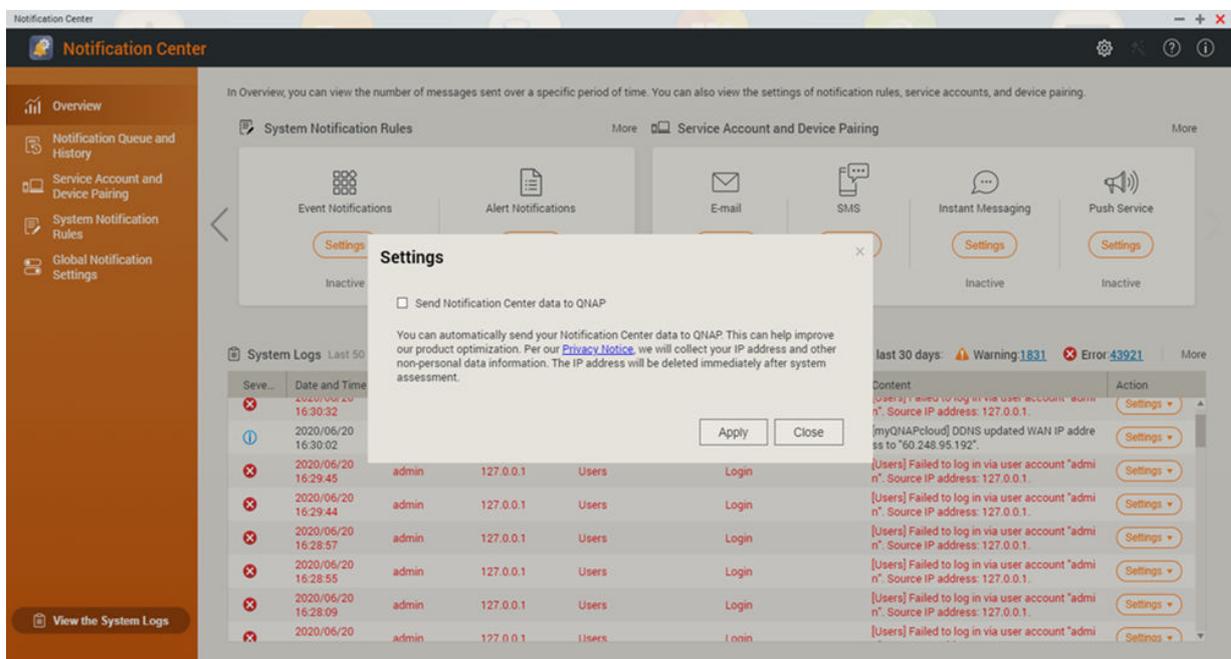
Método	Acción del usuario
Correo electrónico	<p>a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p>b. Seleccione uno o más usuarios del NAS.</p> <p>c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para añadir un destinatario, haga clic en Añadir y luego especifique su dirección de correo electrónico. • Para eliminar un destinatario, haga clic en .
SMS	<p>a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p>b. Seleccione uno o más usuarios del NAS.</p> <p>c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS.</p> <p>d. Seleccione un código de país para cada destinatario.</p> <p> Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para añadir un destinatario, haga clic en Añadir y luego especifique su número de teléfono móvil. • Para eliminar un destinatario, haga clic en .
Mensajería instantánea	<p>Seleccione uno o más destinatarios.</p> <p> Consejo Para añadir destinatarios de notificaciones de mensajería instantánea, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sincronizar el Centro de notificaciones con Skype • Sincronizar el Centro de notificaciones con Facebook Messenger

Método	Acción del usuario
Servicio push	<p>Seleccione uno o más destinatarios.</p> <p> Consejo Para añadir destinatarios de notificaciones push, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sincronizar el Centro de notificaciones con un dispositivo móvil • Sincronizar el Centro de notificaciones con un navegador web

11. Opcional: Haga clic en  para enviar un mensaje de prueba.
12. Opcional: Haga clic en **Añadir sincronización** para añadir una nueva sincronización.
13. Haga clic en **Siguiente**.
14. Verifique la configuración de la regla.
15. Haga clic en **Finalizar**.
El Centro de notificaciones muestra la nueva regla en la pantalla **Notificaciones de alertas**.

Configuración

En la pantalla **Configuración** puede habilitar o deshabilitar el envío de datos del Centro de notificaciones a QNAP. Haga clic en  para abrir la ventana **Configuración**.



Habilitar Enviar datos de notificación a QNAP



Importante

QNAP no recopila sus datos o información personal.

1. Abra el **Centro de notificaciones**.
2. Haga clic en .
Aparece la ventana **Enviar datos de notificación a QNAP**.
3. Seleccione **Enviar datos de notificación a QNAP**.
4. Haga clic en **Aplicar**.

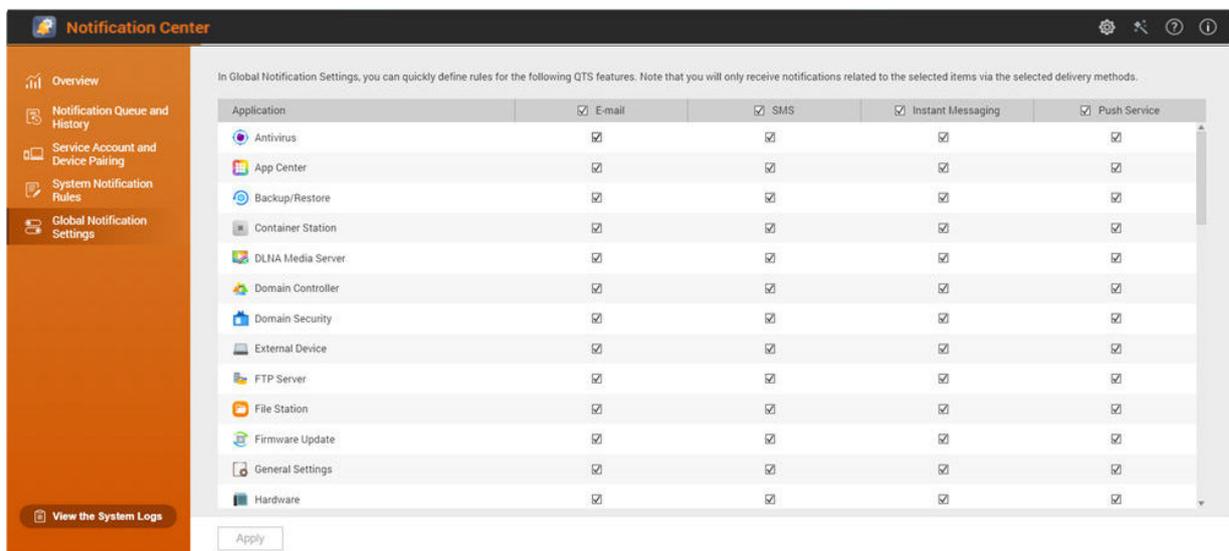
Deshabilitar Enviar datos de notificación a QNAP

 **Importante**
QNAP no recopila sus datos o información personal.

1. Abra el **Centro de notificaciones**.
2. Haga clic en .
Aparece la ventana **Enviar datos de notificación a QNAP**.
3. Deseleccione **Enviar datos de notificación a QNAP**.
4. Haga clic en **Aplicar**.

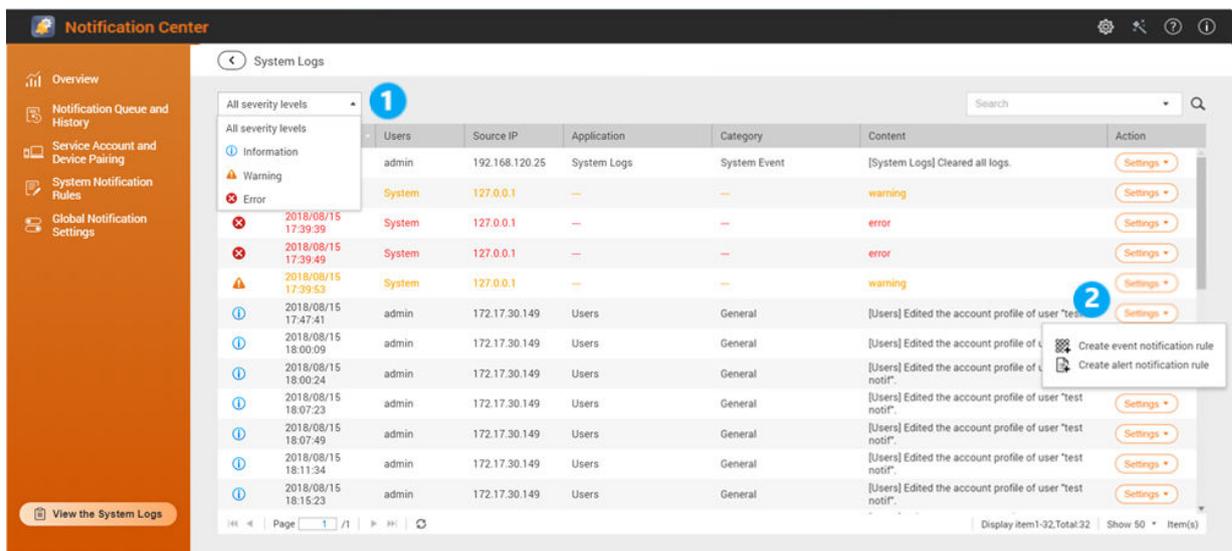
Configuración global de notificaciones

La pantalla Configuración global de notificaciones le permite definir rápidamente las reglas de notificación global. Desde la lista, puede seleccionar o deseleccionar, y luego aplicar los métodos de entrega para cada función o aplicación de QTS. Los usuarios solo recibirán notificaciones relacionadas con las funciones seleccionadas a través de sus métodos de entrega seleccionados.



Registros del sistema

La pantalla **Registros del sistema** muestra todos los eventos del sistema en el NAS. En esta pantalla, puede ordenar y filtrar los registros o bien crear reglas de notificación basadas en registros existentes.



N.º	Tarea	Acción del usuario
1	Filtrar registros del sistema	Seleccione un nivel de gravedad:
2	Buscar registros del sistema	<p>Busque registros por palabras clave o a través de la búsqueda avanzada. Para usar la búsqueda avanzada, siga las instrucciones que aparecen a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  en la barra de menú. Aparece el menú desplegable de opciones de búsqueda avanzada. Especifique los siguientes parámetros cuando proceda: <ul style="list-style-type: none"> Palabra clave Nivel de gravedad Fecha Usuarios IP de origen Aplicación Categoría Haga clic en Buscar. Aparecen todas las entradas del registro que cumplen las condiciones especificadas.

N.º	Tarea	Acción del usuario
3	Crear una regla de notificación	<p>1. Haga clic en Configuración.</p> <p>2. Seleccione una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear regla de notificación de eventos • Crear regla de notificación de alertas <p>Aparecerá la ventana Crear regla de notificación.</p> <p>3. Seleccione una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Añadir como regla nueva • Añadir a una regla existente <p>4. Haga clic en Confirmar.</p> <p> Consejo Para añadir o editar reglas de notificación, consulte los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una regla de notificación de eventos • Crear una regla de notificación de alertas

18. Malware Remover

Acerca de Malware Remover

Malware Remover es una utilidad integrada que ha sido diseñada para proteger los dispositivos QNAP contra software nocivo. Los programas de malware a menudo se ocultan o se integran en archivos y software no maliciosos. A menudo intentan obtener acceso a información confidencial del usuario y pueden afectar de forma negativa al rendimiento del dispositivo.

Implementar varias capas de protección, con Malware Remover puede realizar escaneos instantáneos y programados en su dispositivo QNAP y evitar que software malicioso ponga en riesgo sus datos.

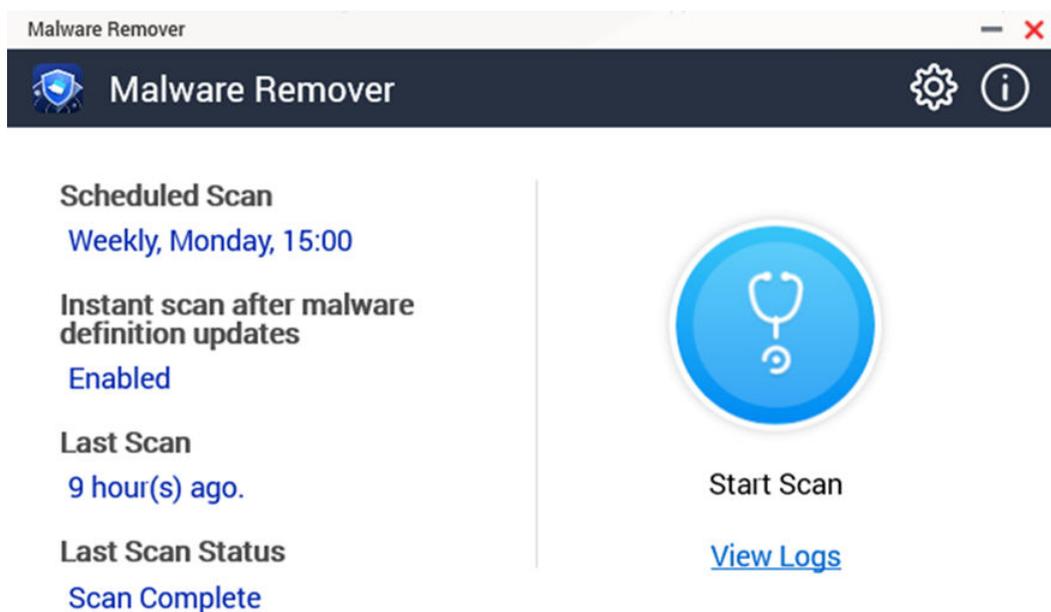


Importante

QNAP recomienda encarecidamente ejecutar escaneos de rutina para evitar infecciones de malware y proteger el sistema de riesgos, amenazas y vulnerabilidades avanzados.

Información general

En esta pantalla aparece la información y los controles conectados a Malware Remover.



Realizar un escaneo de Malware

1. Abra Malware Remover.
- 2.



Haga clic en . Malware Remover inicia el escaneo.

3. Opcional: Cuando termine el escaneo, haga clic en **Registro de vista** para ver los resultados.

Realizar un escaneo programado

Los escaneos programados buscan de forma regular amenazas de seguridad en su dispositivo QNAP.



Nota

La casilla de verificación **Habilitar escaneo programado** está habilitada de forma predeterminada.

1. Abra Malware Remover.
2. Haga clic en .
3. Elija del menú desplegable de escaneo programado para establecer las configuraciones.

Configuración	Descripción
Diarias	El escaneo programado se ejecuta diariamente a la hora especificada.
Semanales	Los programas de escaneo se ejecutan una vez a la semana el día y a la hora especificados.
Mensuales	El escaneo programado se ejecuta una vez al mes el día y a la hora especificados.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Configuración de Malware Remover

1. Abra Malware Remover.
2. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Configuración**.
3. Ajuste la configuración.



Nota

Todas las configuraciones se habilitan de forma predeterminada para evitar que alguna amenaza de malware infecte el sistema.



Consejo

QNAP recomienda evitar su uso durante las horas de menor demanda.

Configuración	Descripción
Habilitar el escaneo programado	<p>Habilite para escanear todas las aplicaciones y archivos a la frecuencia y hora configuradas por el usuario. Para más información, consulte Realizar un escaneo programado.</p> <div data-bbox="592 1742 651 1800" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="671 1738 745 1769" data-label="Section-Header"> <h3>Nota</h3> </div> <div data-bbox="671 1769 1318 1836" data-label="Text"> <p>Habilitar esta configuración garantiza que Malware Remover realiza escaneos de rutina de su dispositivo.</p> </div>

Configuración	Descripción
Análisis instantáneo cuando se actualice la definición de malware	<p>Habilite esta opción para llevar a cabo escaneos instantáneos una vez que Malware Remover actualiza las definiciones de malware.</p> <p> Nota Malware Remover actualiza de forma automática las firmas de malware y los parches de seguridad para disponer del contenido de seguridad más actualizado.</p>
Enviar los resultados del análisis de Malware Remover a QNAP	<p>Habilite esta opción para enviar los resultados del escaneo para el análisis de malware. QNAP recopila los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo NAS • Dirección IP del NAS (la dirección IP se elimina de forma inmediata cuando se analizan los resultados del escaneo de malware). • Estado de escaneo • Errores de escaneo • Fecha y hora de la detección de malware • ID de malware <p> Nota Si se deshabilita esta opción Malware Remover no enviará datos a QNAP.</p>

4. Haga clic en **Aplicar**.
Malware Remover guarda la configuración.

19. Helpdesk

El Helpdesk es una aplicación integrada que le permite encontrar soluciones rápidamente o ponerse en contacto con el equipo de soporte técnico de QNAP cuando experimente algún problema al utilizar QTS y otras aplicaciones relacionadas.

Información general

En la pantalla **Información general**, puede ponerse en contacto con el equipo de soporte técnico de QNAP, examinar las preguntas frecuentes y las notas de aplicación, descargar los manuales de usuario de QNAP, ver cómo usar un NAS de QNAP, buscar en la base de conocimiento de QNAP y encontrar dispositivos compatibles. Esta pantalla también muestra los registros de los mensajes del Helpdesk.

Título	Descripción
Solicitud de ayuda	Póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de QNAP enviando sus problemas o preguntas.
Tutorial en línea de QNAP y P+F	Examine las preguntas frecuentes y las notas de aplicación del NAS de QNAP y de las aplicaciones.
Manual del usuario del NAS	Vea y descargue los manuales del usuario de los NAS de QNAP.
Centro de ayuda	Descubra cómo usar un NAS de QNAP.
Base de conocimientos del Helpdesk de QNAP	Busque en la base de conocimientos de QNAP para encontrar respuestas de nuestro equipo de soporte relacionadas con diferentes problemas.
Lista de compatibilidad	Busque unidades de disco duro y dispositivos que sean compatibles con los NAS de QNAP.
Mis solicitudes	Compruebe el estado de sus solicitudes enviadas.

Ajustar la configuración

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Introducción**.
3. Haga clic en .
Aparecerá la ventana **Configuración**.
4. Especifique un tiempo de retención de mensajes.
5. Opcional: Haga clic en **Retener todos los mensajes**.
6. Opcional: Haga clic en **Permito que el equipo de soporte técnico de QNAP acceda a mis registros del sistema**.
7. Opcional: Haga clic en **Iniciar sesión**.
Aparecerá la ventana **Configuración**.
8. Indique su QNAP ID.
9. Especifique la contraseña.
10. Haga clic en **Iniciar sesión**.
11. Haga clic en **Aplicar**.

Solicitud de ayuda

La Solicitud de ayuda permite a los usuarios enviar solicitudes directamente a QNAP desde su NAS. El Helpdesk recopila y adjunta automáticamente a su solicitud los registros del sistema y la información del sistema del NAS para ayudar al personal de soporte técnico de QNAP a identificar y solucionar posibles problemas.

Enviar una solicitud

Puede enviar una solicitud del Helpdesk para recibir soporte de QNAP. El Helpdesk recopila y adjunta automáticamente a su solicitud los registros del sistema y la información del sistema del dispositivo para ayudar al personal de soporte técnico de QNAP a identificar y solucionar posibles problemas.

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Solicitud de ayuda**.
3. Inicie sesión con su QNAP ID.
4. Especifique los detalles de la solicitud.

Campos	Acciones del usuario
Asunto	Especifique el asunto.
Categoría del problema	Seleccione una categoría de problema y luego seleccione un problema.
Tipo de problema	Seleccione un tipo de problema.
Sistema operativo	Seleccione un sistema operativo.
Descripción	Añada una breve descripción breve de cada problema.

5. Cargue los adjuntos.
 - a. Opcional: Seleccione **Permito que el equipo de soporte técnico de QNAP acceda a mis registros del sistema**.
 - b. Cargue capturas de pantalla u otros archivos relacionados.



Nota

- Puede cargar hasta 8 adjuntos, incluidos registros del sistema.
- Cada archivo debe ser inferior a 5 MB.

6. Especifique la siguiente información.

Campos	Acciones del usuario
Su dirección de correo electrónico	Especifique su dirección de correo electrónico.
Número de teléfono	Especifique su número de teléfono.
Tipo de cliente	Seleccione un tipo de cliente.
Nombre de la empresa	Indique el nombre de su empresa. <div style="margin-top: 10px;">  Nota Este campo solo aparece cuando se selecciona Usuario como Tipo de cliente. </div>

Campos	Acciones del usuario
Su zona horaria	Seleccione una zona horaria.
Aplicar los cambios a mi perfil en la Cuenta de QNAP	Haga clic para aplicar los cambios a su perfil en la Cuenta de QNAP.
Nombre	Indique su nombre.
Apellidos	Indique sus apellidos.
Su ubicación	Seleccione una ubicación.

7. Opcional: Seleccione **Aplicar los cambios a mi perfil en la Cuenta de QNAP**.
8. Haga clic en **Enviar**.

Asistencia remota

La Asistencia remota permite al equipo de soporte técnico de QNAP acceder directamente a su NAS para ayudarle con sus problemas.

Habilitar la asistencia remota

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Asistencia remota**.
3. Indique el ID de la solicitud.
4. Especifique su dirección de correo electrónico.
5. Haga clic en **Habilitar asistencia remota**.
Aparecerá la ventana **Términos de servicio de QNAP Helpdesk**.
6. Acepte los términos del servicio.
 - a. Haga clic en **Acepto estos términos de servicio**.
 - b. Haga clic en **Aceptar**.
Aparecerá la ventana **Habilitar asistencia remota**.



Nota

La opción Habilitar la asistencia remota solo es necesaria al habilitar la función por primera vez.

7. Haga clic en **Confirmar**.
El Helpdesk crea una clave privada y una cuenta temporal.

Ampliar la asistencia remota

La opción de Ampliar la asistencia remota permite a los usuarios extender la sesión remota en una semana en caso de que los usuarios desee tener la sesión remota en un momento determinado. QNAP le indicará al usuario que debe ampliar la sesión si el problema no se ha resuelto.

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Asistencia remota**.
3. Haga clic en **Ampliar**.

**Nota**

El botón **Ampliar** solo aparecerá una vez que se haya habilitado la Asistencia remota.

Deshabilitar la asistencia remota

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Asistencia remota**.
3. Haga clic en **Deshabilitar**.

**Nota**

El botón **Deshabilitar** solo aparecerá una vez que se haya habilitado la Asistencia remota.

4. Haga clic en **Finalizar**.

**Nota**

La Asistencia remota también se deshabilitará cuando el equipo de soporte haya completado la sesión remota o cuando la clave privada haya expirado.

Herramienta de diagnóstico

La Herramienta de diagnóstico ofrece varias funciones para comprobar la estabilidad del NAS. Los usuarios pueden exportar los registros de kernel del sistema para comprobar rápidamente si se han producido operaciones anormales recientemente. Además, los usuarios pueden enviar los registros al servicio de soporte técnico de QNAP para que lo investiguen. La Herramienta de diagnóstico también ofrece funciones para comprobar el sistema de archivos, las unidades de disco duro y la RAM.

Descargar registros

La Herramienta de diagnóstico proporciona funciones de registro para comprobar la estabilidad del dispositivo. Puede exportar los registros de kernel del sistema para buscar rápidamente excepciones o errores que hayan ocurrido. Además, puede enviar los registros al servicio de soporte técnico de QNAP para que lo investiguen.

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Herramienta de diagnóstico > Descargar registros**.
3. Haga clic en **Descargar**.
El Helpdesk generará un archivo ZIP.
4. Descargue el archivo ZIP.
5. Opcional: Envíe el archivo a QNAP a través de la Solicitud de ayuda para que lo investiguen.

Realizar una prueba del modo de espera del disco duro

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Herramienta de diagnóstico > Prueba del modo de espera del disco duro**.
3. Seleccione la caja que desea analizar.
4. Haga clic en **Iniciar**.
El Helpdesk realizará una prueba del modo de espera del disco duro.

5. Opcional: Haga clic en **Descargar** para descargar los informes de la prueba.

Realizar una prueba de tensión del disco duro

1. Abra el **Helpdesk**.
2. Vaya a **Herramienta de diagnóstico > Prueba de tensión del disco duro**.
3. Haga clic en **Iniciar**.
El Helpdesk realizará una prueba de tensión del disco duro.
4. Opcional: Haga clic en **Descargar** para descargar los informes de la prueba.

20. Console Management

Console Management es una herramienta basada en texto que ayuda a los administradores del sistema a realizar tareas de mantenimiento o configuración básica, así como a ofrecer asistencia técnica a los usuarios del NAS. Al programa solo se puede acceder una vez que el sistema operativo haya terminado de iniciarse. Console Management está habilitado de forma predeterminada, pero puede deshabilitarlo en el Panel de control. Para más detalles, vaya al apartado Configuración del sistema de la Guía de usuario de QTS. Actualmente, la desactivación de Console Management solo se aplica a QTS

Solo los usuarios del grupo de administradores pueden usar Console Management, que se iniciará automáticamente cuando los administradores inicien sesión utilizando el inicio de sesión SSH, una consola serie o un monitor HDMI y un teclado USB

Habilitar Secure Shell (SSH)

Secure Shell (SSH) es un protocolo de red criptográfico que permite acceder a Console Management. Si desea acceder a Console Management utilizando SSH, primero debe habilitar SSH en el NAS.

Habilitar SSH en el NAS

1. Inicie sesión en el NAS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Telnet / SSH**.
3. Seleccione **Permitir conexión SSH (solo los administradores pueden iniciar sesión de forma remota)**.
4. Opcional: Cambie el número de puerto.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar SSH en el NAS utilizando Using Qfinder Pro

1. Abra **Qfinder Pro** y luego localice el NAS al que desea acceder.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccione **Conectar a través de SSH**.
Aparecerá la pantalla **Conectar a través de SSH**.
4. Inicie sesión en el NAS como administrador.

Acceder a Console Management

Para poder acceder a Console Management, primero debe habilitar SSH utilizando el NAS o Qfinder Pro. También se necesita un software de terceros en plataformas Windows, pero no en plataformas Mac.

Acceder a Console Management desde Windows

1. Descargue PuTTY desde <https://www.putty.org>, y luego siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el software.
2. Abra PuTTY y escriba la dirección IP del dispositivo debajo del **Nombre de host (o dirección IP)**.
3. Seleccione **SSH** como tipo de conexión.

**Nota**

Esta opción está seleccionada de forma predeterminada.

4. Haga clic en **Abrir**.
Aparecerá la ventana **Alerta de seguridad PuTTY**.

**Nota**

Esta ventana solo aparecerá cuando ejecute la aplicación por primera vez.

5. Haga clic en **Sí**.
Aparecerá una pantalla de inicio de sesión.

Acceder a Console Management desde Mac

1. Abra **Terminal**.
2. Escriba `ssh USERNAME@NAS_IP`.

**Nota**

Sustituya `NAS_IP` por la dirección IP del dispositivo.

**Consejo**

Si le aparece un error, escriba `ssh-keygen -R NAS_IP`. Sustituya `NAS_IP` por la dirección IP del dispositivo.

3. Pulse **INTRO**.
Aparecerá una pantalla de inicio de sesión.

Iniciar sesión en Console Management

**Importante**

Antes de realizar esta tarea, debe completar las siguientes tareas:

- Habilite Secure Shell (SSH).
- Descargue el software de terceros para su plataforma si es necesario. Para más información, consulte los siguientes temas:
 - [Acceder a Console Management desde Windows](#)
 - [Acceder a Console Management desde Mac](#)

1. Inicie sesión como administrador.
 - a. Introduzca el nombre de usuario.
 - b. Introduzca la contraseña.

**Nota**

Por razones de seguridad, no se muestra la contraseña.

**Consejo**

No copie ni pegue la contraseña en el programa.

Aparecerá la ventana **Console Management - Menú principal**.

Gestionar aplicaciones existentes

1. Inicie sesión en Console Management y luego escriba 5.
Aparecerá la ventana Aplicación y tres opciones.
2. Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la acción que desee realizar.



Consejo

Para examinar sus aplicaciones, escriba n o p para ir a la página anterior o siguiente.

Opción	Acción del usuario
Lista de aplicaciones instaladas	Introduzca 1. Console Management mostrará una lista de todas las aplicaciones instaladas en el sistema operativo.
Lista de aplicaciones habilitadas	Introduzca 2. Console Management mostrará una lista de todas las aplicaciones habilitadas en el sistema operativo.
Lista de aplicaciones deshabilitadas	Introduzca 3. Console Management mostrará una lista de todas las aplicaciones deshabilitadas en el sistema operativo.
Volver	Introduzca r. Console Management volverá al Menú principal.

Aparecerá una lista de aplicaciones.

3. Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la aplicación sobre la que desee realizar la acción.
Aparecerán cinco opciones.
4. Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la acción que desee realizar.

Opción	Acción del usuario
Iniciar	Introduzca 1. Se iniciará la aplicación.
Detener	Introduzca 2. La aplicación se detendrá.
Reiniciar	Introduzca 3. La aplicación se reiniciará.
Quitar	Introduzca 4. La aplicación se eliminará. Nota Si no se puede eliminar una aplicación, Console Management le indicará que esta función no está disponible actualmente.
Volver	Introduzca r. Console Management volverá al Menú principal.

El sistema realiza la acción especificada y le indica si la acción se ha realizado correctamente o no.

Activar o desactivar una licencia

1. Inicie sesión en Console Management y luego escriba 4.
Aparecerán dos opciones.
2. Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la acción que desee realizar.

Opción	Acción del usuario
Activar una licencia	<p>a. Introduzca 1.</p> <p>b. Introduzca una clave de activación de la licencia.</p>
Desactivar una licencia	<p>a. Introduzca 2.</p> <p>b. Introduzca una clave de activación de la licencia.</p>
Volver	<p>Introduzca r. Console Management volverá al Menú principal.</p>

El sistema realiza la acción especificada.

Ordenar y filtrar registros del sistema

1. Inicie sesión en Console Management y luego escriba 2.
Aparecerán once opciones.
2. Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la acción que desee realizar.



Nota

Los registros del sistema se muestran en el siguiente formato: id_grabación, fecha, hora, app_id, aplicación, categoría_id_mensaje y menmsg_id, mensaje.

Opción	Acción del usuario
fecha en orden ascendente	<p>Introduzca 1. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según la fecha.</p>
fecha en orden descendente (predeterminado)	<p>Introduzca 2. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según la fecha.</p>
usuario en orden ascendente	<p>Introduzca 3. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según el nombre de usuario.</p>
usuario en orden descendente	<p>Introduzca 4. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según el nombre de usuario.</p>
IP en orden ascendente	<p>Introduzca 5. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según la dirección IP.</p>
IP en orden descendente	<p>Introduzca 6. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según la dirección IP.</p>

Opción	Acción del usuario
nombre de la aplicación en orden ascendente	Introduzca 7. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según el nombre de la aplicación.
nombre de la aplicación en orden descendente	Introduzca 8. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según el nombre de la aplicación.
Categoría en orden ascendente	Introduzca 9. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según la categoría de la aplicación.
categoría en orden descendente	Introduzca 10. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según la categoría de la aplicación.

Aparecerá la pantalla de filtro.

3. Opcional: Introduzca una consulta de filtro.



Nota

- Asegúrese de que todas las condiciones del filtro siguen el formato correspondiente en pantalla. Por ejemplo, la filtración por nombre de aplicación deberá seguir este formato:
A={myQNAPcloud}.
- Para filtrar múltiples condiciones, utilice '&' entre filtros. Por ejemplo, la filtración por nivel de seguridad y nombre de aplicación deberá seguir este formato:
T={0}&A={myQNAPcloud}.

Filtrar	Acción del usuario
Nivel de gravedad	<p>a. Introduzca una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $T=\{0\}$ <p> Nota Este filtro solo incluye registros del sistema clasificados como información. Este tipo de registro del sistema aparece indicado como  en el QuLog Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $T=\{1\}$ <p> Nota Este filtro solo incluye registros del sistema clasificados como advertencias. Este tipo de registro del sistema aparece indicado como  en el QuLog Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $T=\{2\}$ <p> Nota Este filtro solo incluye registros del sistema clasificados como errores. Este tipo de registro del sistema aparece indicado como  en el QuLog Center.</p> <p>Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con el nivel de seguridad especificado.</p>
Palabra clave	<p>Introduzca una palabra clave. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con la palabra clave especificada.</p>
Nombre de usuario	<p>Escriba un nombre de usuario. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con el nombre de usuario especificado.</p>
IP de origen	<p>Escriba una IP de origen. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con la IP de origen especificada.</p>
Nombre de aplicación	<p>Escriba un nombre de aplicación. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con el nombre de aplicación especificado.</p>
Nombre de categoría	<p>Escriba una categoría de aplicación. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con la categoría especificada.</p>

Aparecerá una lista de registros del sistema.:



Consejo

Para examinar sus aplicaciones, escriba **n** o **p** para ir a la página anterior o siguiente.

Mostrar la configuración de red

1. Inicie sesión en Console Management como administrador y luego escriba 1.



Nota

La configuración de red aparece en el siguiente formato: adaptador, switch virtual, estado, IP, dirección MAC.

Aparecerá la ventana Configuración de red.

Restaurar o reinicializar el dispositivo

1. Inicie sesión en Console Management como administrador y luego escriba 3.
Aparecerá la ventana **Restablecer** y cinco opciones.
2. Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la acción que desee realizar.



Nota

Se necesita la contraseña de administrador para restablecer la configuración o reinicializar el dispositivo.

Opción	Acción del usuario
Restablecer configuración de red	Introduzca 1. Console Management restablece la configuración de red.
Restablecer la configuración del sistema	Introduzca 2. Console Management restaura la configuración del sistema con los valores predeterminados sin borrar los datos de usuarios.
Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes	Introduzca 3. Console Management restaura la configuración del sistema a los valores predeterminados y formatea todos los volúmenes del disco.
Reiniciar para reinicializar el dispositivo	Introduzca 4. Console Management borra todos los datos y reinicializa el dispositivo.
Volver	Introduzca r. Console Management volverá al Menú principal.

Reiniciar el NAS

Puede reiniciar el NAS en el modo de rescate o mantenimiento desde Console Management.

Reiniciar el dispositivo en el modo rescate

1. Inicie sesión en **Console Management** como administrador y luego escriba 6 y pulse **INTRO**.
Se abrirá la ventana **Reiniciar en el modo rescate**.
2. Escriba y y luego pulse **INTRO**.



Nota

Pulse la tecla escape o escriba n y pulse para ir al **Menú principal**.

Console Management reiniciará el dispositivo.

Reiniciar el dispositivo en el modo mantenimiento

1. Inicie sesión en **Console Management** como administrador y luego escriba 7 y pulse **INTRO**.
Se abrirá la ventana **Reiniciar en el modo mantenimiento**.
2. Escriba y y luego pulse **INTRO**.

Pulse la tecla escape o escriba `n` y pulse para ir al **Menú principal**.
Console Management reiniciará el dispositivo.