

QTS 5.2.x

Guía del usuario

Contenido

1. Información general

Acerca de QTS.....	13
Novedades de QTS.....	13
Inicialización QTS.....	15
Inicializar QTS con Qfinder Pro.....	15
Inicializar QTS utilizando el sitio web de instalación desde la nube.....	19
Inicializar QTS con una conexión HDMI.....	23
Acceso al NAS.....	25
Acceder al NAS usando un navegador.....	26
Acceder al NAS usando Qfinder Pro.....	27
Acceder al NAS usando Qmanager.....	27
Navegación de QTS.....	28
Barra de tareas.....	28
Menú principal.....	40
Escritorio.....	43
Qboost.....	46
Administración de contraseña.....	50
Cambiar la contraseña.....	50
Habilitar la opción de restablecimiento de contraseña.....	50
Cerrar sesión en todas las ubicaciones.....	51
Verificación en 2 pasos.....	51
Habilitar la verificación en 2 pasos con un código de seguridad (TOTP).....	52
Habilitar la verificación en 2 pasos con un código QR.....	54
Habilitar la verificación en 2 pasos con una aprobación de inicio de sesión.....	55
Habilitar la verificación en 2 pasos con un código de verificación en línea.....	57
Iniciar sesión con la verificación en 2 pasos.....	58
Aplicar la verificación en 2 pasos.....	61
Deshabilitar la verificación en 2 pasos.....	62
Inicio de sesión sin contraseña.....	62
Habilitar el inicio de sesión sin contraseña con un código QR.....	63
Habilitar el inicio de sesión sin contraseña con una aprobación de inicio de sesión.....	64
Iniciar sesión sin su contraseña.....	65
Deshabilitar el inicio de sesión sin contraseña.....	66
Ayuda y otros recursos.....	67

2. Primeros pasos

Almacenar datos.....	68
Acceder a los datos.....	68
Hacer copia de seguridad de los datos.....	69
Ajustar la configuración de privilegios.....	70
Configurar el acceso remoto.....	71
Adquirir aplicaciones y licencias.....	71
Proteger el NAS.....	72

3. Configuración del sistema

Configuración general.....	74
Ajustar la configuración de la administración del sistema.....	74
Ajustar la configuración de la hora.....	77
Configurar el horario de verano.....	77
Establecer la configuración de la página de códigos.....	78
Ajustar la configuración de región.....	79
Configurar la pantalla de inicio de sesión.....	79
Habilitar o deshabilitar Console Management.....	79
Seguridad.....	80
Configurar la lista de permitidos/denegados.....	80
Configurar la protección de acceso IP.....	81
Configurar la protección de acceso a cuenta.....	82
Certificado SSL y clave privada.....	82
Configurar la política de contraseñas.....	85
Hardware.....	86
Establecer la configuración de hardware general.....	87
Establecer la configuración de alertas de audio.....	89
Establecer la configuración del ventilador inteligente.....	89
Ajustar la configuración de los recursos de hardware.....	90
Energía.....	93
Configurar modo PUE.....	93
Habilitar o deshabilitar Wake-on-LAN (WOL).....	94
Ajustar la configuración de recuperación de energía.....	94
Configurar la programación de energía.....	95
Dispositivo externo.....	96
Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).....	96
Ajustar la configuración de USB.....	99
Actualización de firmware.....	100
Requisitos de actualización del firmware.....	102
Buscar actualizaciones.....	103
Actualización automática del firmware.....	104
Actualizar el firmware manualmente.....	107
Actualizar el firmware usando Qfinder Pro.....	108
Copia de seguridad y restauración del sistema.....	109
Realizar copia de seguridad de la configuración del sistema.....	110
Restaurar la configuración del sistema.....	112
Restablecer el sistema y restaurar los valores por defecto.....	116
Monitorización del estado del sistema y Monitor de recursos.....	121
Estado del sistema.....	121
Monitor de recursos.....	121

4. Configuración de privilegios

Usuarios.....	123
Cuenta de administrador predeterminada.....	123
Crear un usuario local.....	126
Creación de múltiples usuarios.....	129
Listas de cuentas de usuario.....	131

Importación de usuarios.....	133
Exportación de usuarios.....	135
Modificar la información de la cuenta de usuario.....	135
Eliminar usuarios.....	138
Carpetas de inicio.....	139
Grupos de usuarios.....	139
Grupos de usuarios predeterminados.....	139
Crear un grupo de usuarios.....	140
Modificar la información de grupo de usuarios.....	141
Eliminar grupos de usuarios.....	143
Administración delegada.....	143
Roles delegados y restricciones de permisos.....	143
Asignar roles delegados a usuarios.....	146
Eliminar roles delegados de usuarios.....	147
Ver los permisos de usuario.....	148
Exportar una lista de delegación.....	148
Importar una lista de delegación.....	149
Carpetas compartidas.....	149
Carpetas compartidas predeterminadas.....	150
Crear una carpeta compartida.....	150
Editar propiedades de carpeta compartida.....	154
Actualizar una carpeta compartida.....	157
Eliminar carpetas compartidas.....	158
Habilitar las actualizaciones diarias de las carpetas compartidas.....	158
Carpetas compartidas de instantáneas.....	158
Carpetas compartidas ISO.....	163
Permisos de carpeta compartida.....	166
Agregación de carpetas.....	171
Cifrado de carpetas compartidas.....	174
Acceso a carpetas compartidas.....	178
Cuota.....	183
Habilitar cuotas.....	184
Editar la configuración de la cuota.....	184
Exportar la configuración de la cuota.....	185
Conflictos de cuota.....	185
Seguridad de dominio.....	186
Autenticación de Active Directory (AD).....	187
Inicio de sesión único (SSO) de Azure.....	190
Autenticación LDAP.....	192
Administración de AD y LDAP.....	195
Controlador de dominios.....	197
Habilitar un controlador de dominios.....	197
Restablecer un controlador de dominios.....	199
Cuentas de usuarios de dominio predeterminadas.....	199
Crear un usuario de dominio.....	200
Crear múltiples usuarios de dominio.....	201
Listas de cuentas de usuarios de dominio.....	202
Modificar la información de cuenta de usuario de dominio.....	205
Eliminar usuarios de dominio.....	206

Grupos de usuarios de dominio.....	207
Equipos.....	208
DNS.....	210
Copia de seguridad/restauración.....	214

5. Servicios

Antivirus.....	216
Habilitar antivirus.....	216
Analizar carpetas compartidas.....	217
Gestionar trabajos de análisis.....	219
Gestionar los trabajos de análisis notificados.....	220
Administrar archivos en cuarentena.....	221
Servidores.....	222
Servidor web.....	222
Servidor LDAP.....	225
Servidor MariaDB.....	227
Servidor Syslog.....	233
Servidor RADIUS.....	236
Habilitar el servidor TFTP.....	239
Habilitar el servidor NTP.....	240

6. File Station

Acerca de File Station.....	241
Requisitos del sistema.....	241
Interfaz del usuario de File Station.....	241
Formatos de archivos admitidos.....	247
Operaciones de archivos y carpetas.....	248
Cargar archivos y carpetas.....	250
Descargar archivos y carpetas.....	251
Ver las propiedades del archivo o carpeta.....	252
Modificar permisos de archivo o carpeta.....	253
Abrir un archivo.....	255
Abrir archivos de Microsoft Word, Excel y PowerPoint Files con la extensión de Chrome.....	256
Abrir un archivo de texto con el editor de texto.....	256
Ver un archivo en Google Docs.....	257
Ver un archivo en Microsoft Office Online.....	257
Abrir archivos de imagen con Image2PDF.....	258
Ver información de almacenamiento.....	258
Visualizar carpetas Qsync.....	259
Administrar enlaces compartidos.....	259
Visualizar carpetas y archivos compartidos conmigo.....	260
Ordenar archivos y carpetas.....	260
Copiar archivos y carpetas.....	261
Mover archivos y carpetas.....	263
Renombrar archivos o carpetas.....	264
Comprimir archivos y carpetas.....	265
Extraer carpetas o archivos comprimidos.....	266
Eliminar un archivo.....	267
Restaurar un archivo eliminado.....	267

Cifrar archivos.....	268
Descifrar archivos.....	269
Montar un archivo ISO.....	270
Desmontar un archivo ISO.....	270
Crear una carpeta.....	270
Crear un acceso directo de escritorio.....	271
Añadir una carpeta a Favoritos.....	272
Eliminar una carpeta de Favoritos.....	272
Compartir un archivo o carpeta por correo electrónico.....	273
Compartir un archivo o una carpeta en una red social.....	276
Compartir un archivo o carpeta usando enlaces para compartir.....	278
Compartir un archivo o carpeta con un usuario del NAS.....	281
Crear una carpeta compartida.....	284
Crear una carpeta compartida de instantáneas.....	288
Compartir espacio con un nuevo usuario.....	291
Bloquear o desbloquear una carpeta compartida cifrada.....	292
Reproducir un archivo de audio.....	293
Reproducir un archivo de vídeo.....	293
Reproducir un archivo de vídeo usando CAYIN MediaSign Player.....	294
Abrir un archivo de vídeo o de imagen de 360 grados.....	295
Transmisión a un reproductor multimedia de red.....	295
Añadir un archivo o carpeta a la carpeta de transcodificación.....	296
Cancelar o eliminar la transcodificación.....	297
Ver información de transcodificación.....	298
Conservar una carpeta o un archivo en la caché reservada.....	298
Convertir archivos de Apple iWork en archivos de Microsoft Office.....	300
Eliminar una carpeta de una caché reservada.....	301
Búsquedas de File Station.....	301
Buscar archivos y carpetas.....	301
Usar la búsqueda de contenido para buscar contenido de archivos.....	302
Usar el filtro inteligente de archivos para buscar archivos y carpetas.....	303
Otras tareas.....	304
Eliminar tareas en segundo plano.....	304
Modificar la configuración general.....	304
Modificar la configuración de transferencia de archivos.....	305
Modificar la configuración multimedia.....	306
Modificar la configuración del documento.....	307
Modificar la configuración de las operaciones de archivos.....	309
Modificar la configuración de servicios de terceros.....	309

7. Almacenamiento e instantáneas

Arquitectura de volumen flexible de QTS.....	310
Configuración global.....	312
Configuración global de almacenamiento.....	312
Configuración global del disco y del dispositivo.....	313
Configuración global de instantáneas.....	316
Almacenamiento.....	318
Discos.....	318
Volúmenes.....	331

Conjuntos de almacenamiento.....	351
RAID.....	366
Unidades de autocifrado (SED).....	379
Unidades de expansión.....	389
Acciones de las unidades de expansión.....	390
Recuperación de unidades de expansión.....	390
Dispositivos externos RAID de QNAP.....	391
Cajas JBOD de QNAP.....	409
Qtier.....	411
Ventajas de Qtier.....	412
Requisitos de Qtier.....	414
Creación de Qtier.....	415
Administración de Qtier.....	421
Instantáneas.....	426
Limitaciones de almacenamiento de instantáneas.....	426
Creación de instantáneas.....	427
Administración de instantáneas.....	429
Recuperación de datos de instantáneas.....	433
Clon de instantánea.....	437
Réplica de instantáneas.....	438
Aceleración de caché.....	451
Requisitos de aceleración de caché.....	451
Creación de la caché de SSD.....	452
Ampliación de la caché de SSD.....	454
Configurar la caché SSD.....	455
Falta la caché.....	456
Eliminar la caché de SSD.....	457
Almacenamiento externo.....	457
Acciones del dispositivo de almacenamiento externo.....	458
Acciones de la partición de almacenamiento externo.....	458
Formateo de un disco o una partición de almacenamiento externo.....	458
Disco remoto.....	460
Limitaciones de disco remoto.....	460
Adición de un disco remoto.....	460
Acciones de disco remoto.....	462
VJBOD (JBOD Virtual).....	463
Requisitos de VJBOD.....	463
Limitaciones de VJBOD.....	464
Reconexión automática de VJBOD.....	464
Creación de VJBOD.....	465
Administración de VJBOD.....	471
VJBOD Cloud.....	474
Instalación de VJBOD Cloud.....	474
Creación de volumen y LUN de VJBOD Cloud.....	475
Administración de VJBOD Cloud.....	490
Recursos de transferencia.....	495
Registros de eventos.....	497
Licencias de VJBOD Cloud.....	497

8. iSCSI y Fibre Channel

Límites de almacenamiento.....	499
Límites de almacenamiento de iSCSI.....	499
Límites de almacenamiento de Fibre Channel.....	499
Configuración global de iSCSI y Fibre Channel.....	500
LUN.....	500
Tipos de LUN de QTS.....	501
Crear un LUN basado en bloques.....	502
Crear un LUN basado en archivos.....	504
Importar y exportar LUN.....	506
iSCSI.....	510
Primeros pasos con iSCSI.....	510
Optimización del rendimiento de iSCSI.....	511
Destinos iSCSI.....	512
Administración de LUN iSCSI.....	518
Lista de control de acceso de iSCSI.....	521
Creación de destinos iSCSI.....	523
QNAP Snapshot Agent.....	524
Fibre Channel.....	525
Puertos de Fibre Channel.....	525
Almacenamiento de Fibre Channel.....	529
Alias de WWPN de Fibre Channel.....	532

9. Herramienta de creación de perfiles SSD

Instalación de la herramienta de creación de perfiles SSD.....	535
Sobreaprovisionamiento de SSD.....	535
Sobreaprovisionamiento adicional de SSD.....	535
Creación de una prueba de sobreaprovisionamiento de SSD.....	536
Informes de prueba.....	538
Información de informes de prueba.....	538
Acciones de informes de prueba.....	539
Configuración.....	539

10. Red y conmutador virtual

Acerca de Red y conmutador virtual.....	540
Partes de la interfaz de usuario.....	540
Configuración básica del adaptador de red.....	542
Realizar la configuración IPv4.....	542
Realizar la configuración de IPv6.....	544
Configurar la puerta de enlace predeterminada del sistema.....	545
Configurar la ruta estática.....	546
Configurar la autenticación IEEE 802.1X.....	548
Configuración de servicios de direcciones IP.....	550
Ajuste la configuración del servidor DNS.....	550
Ajuste la configuración del servidor DHCP.....	551
Añadir clientes DHCP a un servidor DHCP.....	554
Ajuste la configuración del servidor RADVD.....	556
Ajustar la configuración del servicio DDNS.....	558

Configuración de conmutación LAN.....	559
Ajustar la configuración de VLAN.....	559
Configuración del enlace troncal de puertos.....	560
Configuración del conmutador virtual.....	562
Crear un conmutador virtual en modo básico.....	563
Crear un conmutador virtual en modo avanzado.....	563
Crear un conmutador virtual en modo Conmutador definido por software.....	567
Configuración de las políticas de red.....	568
Configuración de corrección de errores hacia delante (FEC).....	568
Configuración de redes inalámbricas.....	569
Añadir una red inalámbrica.....	569
Habilitar Wi-Fi.....	571
Conectarse a una red inalámbrica	572
Descripción de los mensajes de conexión inalámbrica.....	577
Acceso a la configuración del punto de acceso (AP) inalámbrico.....	577
Configuración de USB QuickAccess.....	578
Habilitar USB QuickAccess	579
Configurar la dirección IP de USB QuickAccess	579
Configurar la autenticación de USB QuickAccess	579
Configuración de la interfaz de Thunderbolt.....	580
Habilitar T2E con Qfinder Pro.....	580
Habilitar T2E en macOS.....	581
Actualizar el firmware de una tarjeta de expansión de red.....	581

11. Red y servicios de archivos

Acerca de Red y servicios de archivos.....	583
Puertos de servicio de QNAP.....	583
Configuración del acceso a redes.....	586
Configurar el enlace de servicios	586
Configurar el servidor proxy.....	587
Configurar las reglas del proxy inverso.....	587
Modificar las reglas del proxy inverso.....	589
Configuración del protocolo de red.....	590
Configurar conexiones Telnet.....	590
Configurar conexiones SSH.....	591
Editar los permisos de acceso SSH.....	592
Ajustar la configuración de SNMP.....	592
Descargar SNMP MIB.....	594
Configuración del protocolo de compartición de archivos.....	594
Ajustar la configuración de Samba (Redes de Microsoft).....	594
Configuración de AFP (Redes de Apple).....	598
Ajustar la configuración del servicio NFS.....	599
Acceso a la configuración FTP (Servicio QuFTP).....	602
Ajustar la configuración de WebDAV.....	602
Configuración de detección de servicios.....	605
Habilitar el servicio de detección de UPnP.....	605
Habilitar el servicio de detección Bonjour.....	605
Habilitar el servicio de detección de Qfinder.....	605
Administración de la papelera de reciclaje.....	606

Configurar los ajustes de la Papelera de reciclaje.....	606
Eliminar todos los archivos de la papelera de reciclaje.....	606
Restringir el acceso a la papelera de reciclaje.....	607

12. myQNAPcloud

Configuración inicial.....	608
Crear un QNAP ID.....	608
Crear una organización.....	609
Configurar myQNAPcloud y AMIZ Cloud para el NAS.....	610
Operaciones básicas y estado del servicio.....	612
Administración del acceso.....	613
Configurar controles de acceso para dispositivos independientes.....	613
Configurar controles de acceso para dispositivos de la organización.....	614
Habilitar myQNAPcloud Link.....	615
Restaurar la conexión del Agente AMIZ Cloud.....	615
Ajustar la configuración de DDNS.....	616
Configurar el reenvío de puertos UPnP.....	616
Instalar un certificado SSL.....	618

13. App Center

Navegación.....	620
Panel izquierdo.....	620
Barra de herramientas.....	620
Administración de aplicaciones.....	621
Ver la información de la aplicación.....	622
Adquirir una licencia de aplicación.....	622
Instalar una aplicación desde el App Center.....	623
Instalar una aplicación manualmente.....	624
Actualizar una aplicación.....	625
Actualización en serie de múltiples aplicaciones.....	625
Habilitar o deshabilitar una aplicación.....	626
Migrar una aplicación.....	626
Conceder o denegar a un usuario el acceso a una aplicación.....	627
Desinstalar una aplicación.....	627
Cómo ver las aplicaciones instaladas en otros dispositivos.....	627
Configuración del App Center.....	628
Añadir un repositorio de aplicaciones.....	628
Ajustar la configuración de las actualizaciones de aplicaciones.....	629
Firmas digitales.....	630
Habilitar la instalación de aplicaciones sin firmas digitales.....	630

14. Licencias

Acerca de las licencias de QNAP.....	631
Tipos y planes de licencia.....	631
Periodo de validez.....	632
Utilidad y portales de licencia.....	632
Software Store.....	632
License Center.....	633
License Manager.....	633

Comprar una licencia utilizando el QNAP ID.....	633
Activación de la licencia.....	634
Activar una licencia utilizando el QNAP ID.....	635
Activar una licencia utilizando una clave de licencia.....	638
Activar una licencia utilizando una clave de producto o una PAK.....	639
Activar una licencia sin conexión.....	640
Desactivación de licencia.....	641
Desactivar una licencia utilizando el QNAP ID.....	641
Desactivar una licencia sin conexión.....	642
Extensión de licencia.....	643
Ampliar una licencia utilizando el QNAP ID.....	644
Ampliar una licencia sin conexión con una licencia sin usar.....	645
Ampliar una licencia sin conexión con una clave de producto.....	646
Actualizar una licencia.....	648
Ver la información de licencia.....	649
Recuperar licencias.....	650
Transferir una licencia al nuevo servidor de licencias de QNAP.....	651
Eliminar una licencia.....	651

15. Multimedia

HybridDesk Station (HD Station).....	653
Instalar HD Station.....	654
Configurar HD Station.....	655
Aplicaciones de HD Station.....	656
Utilizar HD Player en HD Station.....	656
Pantalla local HDMI y servidor multimedia DLNA.....	657
Habilitar aplicaciones de visualización HDMI.....	657
Habilitar y configurar el servidor multimedia DLNA.....	657
Media Streaming Add-on.....	658
Ajustar la configuración general.....	658
Ajustar la configuración de navegación.....	660
Configurar receptores multimedia.....	660
Multimedia Console.....	661
Información general.....	661
Editar fuentes de contenido.....	662
Indexación de contenido multimedia.....	662
Generación de miniaturas.....	663
Transcodificación.....	666
Conjunto de aplicaciones multimedia.....	670
Instalar y administrar motores de IA.....	672

16. QuLog Center

Monitorizar los registros.....	675
Registro de eventos.....	676
Registros de acceso.....	676
Registros de dispositivos locales.....	677
Registros de eventos locales.....	677
Registros de acceso local.....	681
Usuarios en línea.....	684

Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros del dispositivo local.....	685
Configuración del registro local.....	689
Servicio QuLog.....	695
Ajustar la configuración del Remitente del registro.....	695
Ajustar la configuración del destinatario del registro.....	697
Ver y administrar registros remotos.....	701
Configuración de notificaciones.....	712
Ajustar la configuración de reglas de notificaciones.....	712
Añadir un filtro de registros.....	713
Editar un filtro de registros.....	714
Eliminar un filtro de registro.....	714

17. Centro de notificaciones

Acerca del Centro de notificaciones.....	715
Partes de la interfaz de usuario.....	715
Administrar la cola y el historial de notificaciones.....	716
Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos.....	717
Notificaciones por correo electrónico.....	717
Notificaciones por SMS.....	720
Notificaciones de mensajería instantánea.....	722
Notificaciones push.....	723
Reglas de notificación del sistema.....	725
Gestionar las reglas de notificación de eventos.....	725
Gestionar las reglas de notificación de alertas.....	730
Configuración.....	735
Habilitar el envío de datos del centro de notificaciones a QNAP.....	736
Deshabilitar el envío de datos del centro de notificaciones a QNAP.....	736
Configuración global de notificaciones.....	736
Registros de eventos.....	737

18. Malware Remover

Acerca de Malware Remover.....	739
Información general.....	739
Realizar un escaneo de malware.....	739
Realizar un escaneo programado.....	740
Configuración de Malware Remover.....	740

19. Helpdesk

Información general.....	742
Ajustar la configuración.....	742
Solicitud de ayuda.....	743
Enviar una solicitud.....	743
Asistencia remota.....	744
Habilitar la asistencia remota.....	744
Ampliar la asistencia remota.....	745
Deshabilitar la asistencia remota.....	745
Herramienta de diagnóstico.....	746
Descargar registros.....	746
Realizar una prueba del modo de espera del disco duro.....	746

Realizar una prueba de tensión del disco duro.....	746

20. Console Management

Habilitar Secure Shell (SSH).....	748
Habilitar SSH en el NAS.....	748
Habilitar SSH en el NAS utilizando Qfinder Pro.....	748
Acceder a Console Management.....	748
Acceso a Console Management desde Windows.....	749
Acceder a Console Management desde Mac.....	749
Iniciar sesión en Console Management.....	750
Administrar aplicaciones existentes.....	750
Activar o desactivar una licencia.....	752
Ordenar y filtrar registros del sistema.....	752
Mostrar la configuración de red.....	755
Restaurar o reinicializar el dispositivo.....	755
Reiniciar el NAS.....	756
Reiniciar el dispositivo en el modo rescate.....	756
Reiniciar el dispositivo en el modo mantenimiento.....	756

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

A continuación se indican las principales funciones nuevas y mejoras de las versiones más recientes de QTS.

Para más información, vaya a <https://www.qnap.com/en/release-notes>.

QTS 5.2.x

- Para aumentar la seguridad del dispositivo, cuando inicia la restauración de un dispositivo a los valores predeterminados de fábrica en el Panel de control, ahora se le solicita que cree una nueva cuenta de administrador o que conserve la cuenta de administrador actualmente conectada, y entonces se deshabilitará la cuenta de administrador predeterminada "admin".
- Para aumentar la seguridad del dispositivo, cuando restaure un dispositivo a los valores predeterminados de fábrica con el botón de restablecimiento de hardware y luego inicie sesión con la cuenta de administrador predeterminada "admin", se le solicitará que cree una nueva cuenta de administrador y que deshabilite la cuenta "admin".
- Las funciones de copia de seguridad y restauración del sistema se han actualizado con nuevas capacidades y opciones. En este momento puede restaurar la configuración del sistema en un dispositivo de un modelo diferente que ejecute la misma versión de firmware o una versión posterior, configurar los ajustes específicos que quiere restaurar (incluidos los ajustes generales, de usuario/grupo, de carpeta compartida y de red), instalar o actualizar las aplicaciones registradas en una copia de seguridad y establecer un programa de copia de seguridad automática.
- Si accede a su NAS sobre todo a través de un solo dominio AD, ahora puede iniciar sesión fácilmente en el escritorio sin incluir el nombre de dominio delante de su nombre de usuario. Por ejemplo, ahora puede introducir `myusername` en lugar de `mydomain\myusername`. (Nota: Sin embargo, si utiliza varios dominios de AD o usa cuentas de usuario locales y de dominio para acceder a su NAS, deberá especificar el nombre de dominio cuando inicie sesión con una cuenta de usuario de dominio).

- En este momento puede editar el IQN de un objetivo iSCSI durante o después de crear el objetivo (máximo 128 caracteres). Para editar el IQN de un objetivo existente, en primer lugar debe desconectar todas las conexiones al objetivo y luego ir a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**, seleccione el objetivo y haga clic en **Acción Modificar**.
- Los usuarios ahora pueden seleccionar las aplicaciones que quieren instalar buscando la lista de aplicaciones instaladas en cualquier dispositivo conectado a sus QNAP ID. Para acceder a esta función, vaya al App Center y haga clic en el icono **Instalar** en la esquina superior derecha y luego seleccione **Aplicaciones instaladas en todos los dispositivos**.
- Se ha añadido un ajuste en algunos modelos de dispositivos para habilitar la recuperación automática de discos, que vuelve a conectar automáticamente cualquier disco que se haya desconectado del sistema sin querer. Puede encontrar el ajuste en **Panel de control > Sistema > Hardware > General**.
- Hemos actualizado OpenSSL a la versión 3.0 para mejorar el rendimiento criptográfico, la protección de la memoria y la integración simplificada con las API modernizadas. A partir de ahora, los usuarios pueden disfrutar de una capacidad de respuesta optimizada del sistema y una mejor protección de los datos.
- Se ha añadido un ajuste de carpeta compartida que optimiza la sincronización de datos con los discos de clientes SMB, lo que mejora la integridad de los datos. Puede habilitar el ajuste en una carpeta compartida editando sus propiedades en **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**, y seleccionar **Sincronizar instantáneamente con discos si lo solicitan los clientes de SMB**.
- Ahora el motor antivirus ClamAV es una aplicación independiente, lo que permite que el servicio Antivirus consuma menos memoria y esté menos tiempo escaneando archivos. Tenga en cuenta que para usar Antivirus, ClamAV debe estar instalado en App Center.
- El servicio Microsoft Networking (SMB) es a partir de ahora una aplicación independiente llamada servicio SMB, que se puede actualizar de forma independiente. Con el servicio SMB, puede acceder de forma remota a los archivos y carpetas de su dispositivo QNAP a través de los protocolos Microsoft Networking (SMB) y Common Internet File System (CIFS). Para habilitar servicio SMB, debe habilitar Redes de Microsoft en el Panel de control.
- En este momento puede calcular el tamaño de las instantáneas en un volumen o LUN que se tomaron dentro de un período de tiempo específico. Gracias a esta función, puede determinar cuánto espacio puede liberar al eliminar una cierta cantidad de instantáneas. Para usar esta función, abra la ventana **Administrador de instantáneas** de un volumen o LUN y luego haga clic en **Calcular tamaño**.
- Además de archivos multimedia y PDF, ahora con File Station también puede mostrar miniaturas de archivos de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) y EML (texto sin formato de correos electrónicos). A partir de ahora puede echar un rápido vistazo al contenido de varios documentos incluso sin tener que abrir los archivos. Puede habilitar este soporte para miniaturas de documentos en **File Station > Configuración > Documentos**. Para usar esta función, primero debe instalar Qsirch en App Center.
- Se añadió compatibilidad con los SED TCG Ruby.

- Se ha implementado la E/S directa en el daemon SMB en modo kernel. Cuando se habilita el daemon SMB en modo kernel y todos los discos en el dispositivo del sistema son SSD NVMe, la E/S directa mejora el rendimiento de lectura y escritura.
- Se aumentó la velocidad de inicio y detención de aplicaciones durante el inicio, apagado y reinicio del sistema.

Inicialización QTS

Inicializar QTS con Qfinder Pro

Puede inicializar QTS con Qfinder Pro, que es una utilidad diseñada para ayudarle a localizar y gestionar dispositivos QNAP en su red.

Advertencia

Al inicializar QTS, se borrarán todos los datos de las unidades. Realice una copia de seguridad de sus datos antes de proceder.

1. Encienda el NAS.
2. Conecte el NAS a su red de área local.
3. Ejecute Qfinder Pro en un ordenador que esté conectado a la misma red local.

Sugerencia

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

4. Haga clic en **Siguiente**.
La página del **Servicio de garantía de QNAP** se abrirá en el navegador web predeterminado.
5. Haga clic en **Comprobar garantía**.
La ventana del **Servicio de garantía de QNAP** se abrirá en una nueva página web.

Importante

Puede consultar la política de garantía de su dispositivo o bien comprar un plan de garantía ampliada en el [Servicio de garantía de QNAP](#).

6. Cierre la página de la garantía.
La **Guía de instalación inteligente** se abrirá en el navegador web predeterminado.
7. Haga clic en **Iniciar instalación inteligente**.
8. Lea atentamente las Condiciones de uso del software de QNAP.
9. Acepte los términos y condiciones.
10. Haga clic en **Siguiente**.

11. Si la pantalla muestra otro sistema operativo, haga clic en **QTS**.

Nota

Este paso solo es necesario si el NAS admite la instalación de más de un sistema operativo y el sistema operativo predeterminado para la instalación no es QTS.

El NAS se reiniciará y en la pantalla de instalación inteligente aparecerá QTS como sistema operativo para instalar.

12. Haga clic en **Iniciar instalación inteligente**.
13. Especifique la versión de utilizando cualquiera de los siguientes métodos.

Métodos	Acciones del usuario
Versión actual	Seleccione Versión actual .
Última versión disponible	a. Seleccione Última versión disponible. b. Haga clic en Buscar actualización. El sistema buscará la última actualización del firmware disponible para su dispositivo. Si hay una versión más reciente disponible, el sistema descargará la actualización del firmware y reiniciará el NAS.
Versión cargada	a. Seleccione Versión cargada. b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana de carga de archivos. c. Seleccionar un archivo de firmware.

14. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Introducir el nombre del NAS y la contraseña del administrador**.
15. Especifique la siguiente información.
- **Nombre del NAS:** Especifique un nombre de 1 a 14 caracteres. El nombre puede contener letras (de la A a la Z, mayúsculas y minúsculas), números (0 a 9) y guiones (-), pero no puede terminar con un guión.
 - **Nombre de usuario:** Especifique un nombre de usuario de administrador que contenga entre 1 y 32 caracteres. El nombre puede contener letras (de la A a la Z, mayúsculas y minúsculas), números (0 a 9) y guiones (-), así como caracteres de doble byte como chino, japonés, coreano y ruso.
El nombre de usuario no puede contener los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), signo igual (=), signo más (+), corchetes ([]), llaves ({ }), barra inclinada a la izquierda (\), barra vertical (|), punto y coma (;), dos puntos (:), apóstrofe ('), comillas ("), coma (,), signo menor que (<), signo mayor que (>), barra inclinada a la derecha (/), signo de interrogación (?), signo de porcentaje (%), signo de dólar (\$) y el carácter de espacio.

Importante

Para garantizar la seguridad del NAS, la cuenta "admin" predeterminada está deshabilitada por defecto y no se puede utilizar para su inicialización. La cuenta "admin" se puede habilitar una vez que se ha inicializado el dispositivo, pero por razones de seguridad, no es recomendable habilitarla.

- **Contraseña:** Especifique una contraseña de administrador que contenga entre 1 y 64 caracteres. La contraseña puede contener cualquier carácter ASCII.
- **Confirmar contraseña:** Vuelva a introducir la nueva contraseña de administrador.

16. Haga clic en **Siguiente.**

Aparecerá la pantalla **Configurar fecha y hora**.

17. Especifique la zona horaria, la fecha y la hora utilizando cualquiera de los siguientes métodos:**Sugerencia**

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).

Métodos	Acciones del usuario
Sincronizar con la hora del ordenador o del móvil	Seleccione Igual que la hora del ordenador/dispositivo El NAS se sincronizará con la fecha y la hora del ordenador o del dispositivo móvil utilizando para completar la inicialización.
Introducir manualmente	a. Seleccione Entre manualmente . b. Especifique la fecha y hora. El NAS utilizará la fecha y la hora especificadas.
Sincronizar automáticamente con un servidor horario	Haga clic en Sincronizar automáticamente con un servidor horario de Internet . El NAS se sincronizará con el servidor NTP

18. Haga clic en **Siguiente.**

Aparecerá la pantalla **Ajustar la configuración de red**.

19. Ajuste la configuración de la red utilizando cualquiera de los siguientes métodos.

Métodos	Acciones del usuario
Obtener automáticamente la dirección IP (DHCP)	Seleccione Obtener automáticamente la dirección IP (DHCP) . El sistema detecta y ajusta automáticamente la configuración de la dirección IP.

Métodos	Acciones del usuario
Usar dirección IP estática	a. Seleccione Usar dirección IP estática. Aparecerá la página de configuración de dirección IP. b. Especifique la siguiente configuración de la dirección IP: • Interfaz • Dirección IP • Máscara de subred • Puerta de enlace predeterminada • Servidor DNS primario • Servidor DNS secundario

- 20.** Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la página **Conexión Thunderbolt**.

Nota

Esta página solo aparece si su dispositivo admite Thunderbolt. Necesitará conectar su dispositivo a un ordenador utilizando un cable Thunderbolt.

- 21.** Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Resumen**.
- 22.** Compruebe la configuración.
- 23.** Haga clic en **Aplicar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

Al hacer clic en **Inicializar**, se eliminarán todos los datos de la unidad antes de instalar QTS.

- 24.** Haga clic en **Inicializar**.

Importante

La inicialización puede tardar varios minutos en completarse. No apague el dispositivo durante el proceso.

QTS se inicializará.

Inicializar QTS utilizando el sitio web de instalación desde la nube

Puede inicializar QTS en el sitio web de instalación desde la nube, que está diseñado para ayudarle a configurar los dispositivos de QNAP.

Advertencia

Al inicializar QTS, se borrarán todos los datos de las unidades. Realice una copia de seguridad de sus datos antes de proceder.

1. Encienda el NAS.
2. Conecte el NAS a Internet.
3. Vaya a la sitio web Instalación desde la nube de QNAP mediante uno de los siguientes métodos:
 - En su ordenador, vaya al sitio web dedicado a su región:
 - Global: <https://install.qnap.com>
 - China: <https://install.qnap.com.cn>
 - O escanee el código QR en el NAS con un dispositivo móvil.

En la página web aparecen todos los dispositivos NAS de QNAP sin inicializar en la red local.

4. Busque su NAS en la lista y a continuación haga clic en **Inicializar**.

Sugerencia

Si su NAS está conectado a Internet, también puede ir a <https://install.qnap.com/set> para introducir la Cloud Key impresa en el NAS. Esto le permitirá inicializar el NAS aunque su NAS y su ordenador no estén en la misma red.

El asistente de instalación se abrirá en el navegador web predeterminado.

5. Cree una cuenta o inicie sesión en myQNAPcloud.

Nota

Debe volver a esta página para finalizar la instalación cuando haya creado una cuenta.

6. Especifique el nombre del dispositivo myQNAPcloud para el NAS.

Nota

- El nombre del dispositivo myQNAPcloud se usa cuando se accede al NAS de forma remota.
- Por razones de seguridad, el servicio de conexión remota de myQNAPcloud Link se desactivará en su NAS cuando se realice la inicialización. Se puede activar al conectar a QTS a través de LAN y a continuación instalar myQNAPcloud Link.

7. Haga clic en **Siguiente**.

La página del **Servicio de garantía de QNAP** se abrirá en el navegador web predeterminado.

8. Haga clic en **Comprobar garantía**.

La ventana del **Servicio de garantía de QNAP** se abrirá en una nueva página web.

Importante

Puede consultar la política de garantía de su dispositivo o bien comprar un plan de garantía ampliada en el [Servicio de garantía de QNAP](#).

9. Cierre la página de la garantía.

La **Guía de instalación inteligente** se abrirá en el navegador web predeterminado.

10. Haga clic en **Iniciar instalación inteligente**.

11. Lea atentamente las Condiciones de uso del software de QNAP.

12. Acepte los términos y condiciones.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Si la pantalla muestra otro sistema operativo, haga clic en **QTS**.

Nota

- Este paso solo es necesario si el NAS admite la instalación de más de un sistema operativo y el sistema operativo predeterminado para la instalación no es QTS.
- Si la pantalla muestra QuTS hero, tal vez tenga que hacer clic primero en **Omitir**.

El NAS se reiniciará y en la pantalla de instalación inteligente aparecerá QTS como sistema operativo para instalar.

15. Haga clic en **Iniciar instalación inteligente**.

16. Especifique la versión de utilizando cualquiera de los siguientes métodos.

Métodos	Acciones del usuario
Versión actual	Seleccione Versión actual .
Última versión disponible	a. Seleccione Última versión disponible. b. Haga clic en Buscar actualización. El sistema buscará la última actualización del firmware disponible para su dispositivo. Si hay una versión más reciente disponible, el sistema descargará la actualización del firmware y reiniciará el NAS.
Versión cargada	a. Seleccione Versión cargada. b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana de carga de archivos. c. Seleccionar un archivo de firmware.

17. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Introducir el nombre del NAS y la contraseña del administrador**.

18. Especifique la siguiente información.

- **Nombre del NAS:** Especifique un nombre de 1 a 14 caracteres. El nombre puede contener letras (de la A a la Z, mayúsculas y minúsculas), números (0 a 9) y guiones (-), pero no puede terminar con un guión.
- **Nombre de usuario:** Especifique un nombre de usuario de administrador que contenga entre 1 y 32 caracteres. El nombre puede contener letras (de la A a la Z, mayúsculas y minúsculas), números (0 a 9) y guiones (-), así como caracteres de doble byte como chino, japonés, coreano y ruso.
El nombre de usuario no puede contener los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), signo igual (=), signo más (+), corchetes ([]), llaves ({ }), barra inclinada a la izquierda (\), barra vertical (|), punto y coma (;), dos puntos (:), apóstrofe ('), comillas ("), coma (,), signo menor que (<), signo mayor que (>), barra inclinada a la derecha (/), signo de interrogación (?), signo de porcentaje (%), signo de dólar (\$) y el carácter de espacio.

Importante

Para garantizar la seguridad del NAS, la cuenta "admin" predeterminada está deshabilitada por defecto y no se puede utilizar para su inicialización. La cuenta "admin" se puede habilitar una vez que se ha inicializado el dispositivo, pero por razones de seguridad, no es recomendable habilitarla.

- **Contraseña:** Especifique una contraseña de administrador que contenga entre 1 y 64 caracteres. La contraseña puede contener cualquier carácter ASCII.
- **Confirmar contraseña:** Vuelva a introducir la nueva contraseña de administrador.

19. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Configurar fecha y hora**.

20. Especifique la zona horaria, la fecha y la hora utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

Sugerencia

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).

Métodos	Acciones del usuario
Sincronizar con la hora del ordenador o del móvil	Seleccione Igual que la hora del ordenador/dispositivo El NAS se sincronizará con la fecha y la hora del ordenador o del dispositivo móvil utilizando para completar la inicialización.
Introducir manualmente	a. Seleccione Entre manualmente. b. Especifique la fecha y hora. El NAS utilizará la fecha y la hora especificadas.
Sincronizar automáticamente con un servidor horario	Haga clic en Sincronizar automáticamente con un servidor horario de Internet. El NAS se sincronizará con el servidor NTP

21. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Ajustar la configuración de red**.

22. Ajuste la configuración de la red utilizando cualquiera de los siguientes métodos.

Métodos	Acciones del usuario
Obtener automáticamente la dirección IP (DHCP)	Seleccione Obtener automáticamente la dirección IP (DHCP). El sistema detecta y ajusta automáticamente la configuración de la dirección IP.
Usar dirección IP estática	a. Seleccione Usar dirección IP estática. Aparecerá la página de configuración de dirección IP. b. Especifique la siguiente configuración de la dirección IP: • Interfaz • Dirección IP • Máscara de subred • Puerta de enlace predeterminada • Servidor DNS primario • Servidor DNS secundario

23. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la página **Conexión Thunderbolt**.

Nota

Esta página solo aparece si su dispositivo admite Thunderbolt. Necesitará conectar su dispositivo a un ordenador utilizando un cable Thunderbolt.

24. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Resumen**.
25. Compruebe la configuración.
26. Haga clic en **Aplicar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

Al hacer clic en **Inicializar**, se eliminarán todos los datos de la unidad antes de instalar QTS.

27. Haga clic en **Inicializar**.

Importante

La inicialización puede tardar varios minutos en completarse. No apague el dispositivo durante el proceso.

QTS se inicializará.

Inicializar QTS con una conexión HDMI

Puede inicializar QTS en una pantalla HDMI si su NAS admite HDMI.

Advertencia

Al inicializar QTS, se borrarán todos los datos de las unidades. Realice una copia de seguridad de sus datos antes de proceder.

1. Conecte una pantalla HDMI al NAS.
2. Conecte un teclado USB al NAS o prepare el control remoto QNAP IR (no disponible en todos los modelos).
3. Encienda el NAS.
Aparecerá la pantalla de **Bienvenida** de la Guía de instalación inteligente.
4. Seleccione **Iniciar guía de instalación inteligente**.
Aparecerá la pantalla **Introducir el nombre del NAS y la contraseña del administrador**.

5. Especifique la siguiente información:

- **Nombre del NAS:** Especifique un nombre de 1 a 14 caracteres. El nombre puede contener letras (de la A a la Z, mayúsculas y minúsculas), números (0 a 9) y guiones (-), pero no puede terminar con un guión.
- **Nombre de usuario:** Especifique un nombre de usuario de administrador que contenga entre 1 y 32 caracteres. El nombre puede contener letras (de la A a la Z, mayúsculas y minúsculas), números (0 a 9) y guiones (-), así como caracteres de doble byte como chino, japonés, coreano y ruso.
El nombre de usuario no puede contener los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), signo igual (=), signo más (+), corchetes ([]), llaves ({ }), barra inclinada a la izquierda (\), barra vertical (|), punto y coma (;), dos puntos (:), apóstrofe ('), comillas ("), coma (,), signo menor que (<), signo mayor que (>), barra inclinada a la derecha (/), signo de interrogación (?), signo de porcentaje (%), signo de dólar (\$) y el carácter de espacio.

Importante

Para garantizar la seguridad del NAS, la cuenta "admin" predeterminada está deshabilitada por defecto y no se puede utilizar para su inicialización. La cuenta "admin" se puede habilitar una vez que se ha inicializado el dispositivo, pero por razones de seguridad, no es recomendable habilitarla.

- **Contraseña:** Especifique una contraseña de administrador que contenga entre 1 y 64 caracteres. La contraseña puede contener cualquier carácter ASCII.
- **Confirmar contraseña:** Vuelva a introducir la nueva contraseña de administrador.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Conexión Thunderbolt**.

Nota

Esta página solo aparece si su dispositivo admite Thunderbolt. Necesitará conectar su dispositivo a un ordenador utilizando un cable Thunderbolt.

7. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Resumen**.

8. Compruebe la configuración.

9. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la pantalla **Confirmar**.

Advertencia

Si hace clic en **Siguiente**, se eliminarán todos los datos de la unidad antes de instalar QTS.

10. Haga clic en *Siguiente*.**Nota**

La inicialización puede tardar varios minutos en completarse. No apague el dispositivo durante el proceso.

QTS se inicializará.

Acceso al NAS

Método	Descripción	Requisitos
Navegador web	Puede acceder al NAS usando cualquier ordenador en la misma red si tiene la siguiente información: - Nombre del NAS (Ejemplo: http://example123/) o dirección IP - Credenciales de inicio de sesión de una cuenta de usuario válida Para más información, consulte Acceder al NAS usando un navegador.	- Un ordenador conectado a la misma red que el NAS - Navegador web
Qfinder Pro	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. Para más información, consulte Acceder al NAS usando Qfinder Pro.	- Un ordenador conectado a la misma red que el NAS - Navegador web - Qfinder Pro
Qmanager	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. Para más información, consulte Acceder al NAS usando Qmanager.	- Un dispositivo móvil conectado a la misma red que el NAS - Qmanager

Método	Descripción	Requisitos
Explorador (Windows)	Puede asignar una carpeta compartida del NAS como una unidad de red para acceder fácilmente a los archivos con la ayuda de Explorer. Para obtener más información, consulte los siguientes temas. • Asignar una carpeta compartida en un ordenador Windows • Montar una carpeta compartida utilizando WebDAV en Windows	• Un ordenador Windows conectado a la misma red que el NAS • Qfinder Pro
Finder (macOS)	Puede montar una carpeta compartida del NAS como una unidad de red para acceder fácilmente a los archivos con la ayuda de Finder. Para obtener más información, consulte los siguientes temas. • Montar una carpeta compartida en un ordenador Mac • Montar una carpeta compartida utilizando WebDAV en Mac	• Un 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.

Sugerencia

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. Elija uno de los siguientes métodos de inicio de sesión.

Método	Descripción
Cuenta del NAS	Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña de NAS. Sugerencia Puede mejorar aún más la seguridad de su cuenta con la verificación en 2 pasos. Para más información, consulte Verificación en 2 pasos.
QNAP ID	Inicie sesión con su QNAP ID. Para utilizar este método, debe crear un QNAP ID y vincularlo a su NAS. Para más información, consulte myQNAPcloud.
SSO de Azure	Inicie sesión con Azure SSO. Para utilizar este método, debe configurar el inicio de sesión único de Azure AD. Para más información, consulte Inicio de sesión único (SSO) de Azure.

El escritorio QTS aparece cuando inicia sesión correctamente.

Acceder al NAS usando Qfinder Pro

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

Sugerencia

Para descargar Qfinder Pro, vaya a <https://www.qnap.com/go/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 **Iniciar sesión**.
Aparecerá el escritorio de QTS.

Acceder al NAS usando Qmanager

1. Instale Qmanager en un dispositivo Android o iOS.

Sugerencia

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

2. Abra Qmanager.

3. Pulse en **Añadir NAS**.
Qmanager busca automáticamente todos los dispositivos NAS de QNAP en la red.
4. Localice el NAS en la lista y después pulse 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	a. Pulse en Añadir NAS manualmente. b. Especifique la siguiente información. • Nombre del host o dirección IP del NAS • Contraseña de la cuenta de administrador c. Pulse en Guardar.
Iniciar sesión con QID	a. Pulse en Iniciar sesión con QID. b. Especifique la siguiente información. • La dirección de correo electrónico utilizada para crear su cuenta QNAP • Contraseña de su cuenta QNAP c. Pulse en Iniciar sesión. d. Localice el NAS en la lista y después pulse en el nombre o la dirección IP.

Navegación de 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.

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
2	Menú principal	Haga clic en el botón para abrir el panel del Menú principal en la parte izquierda del escritorio.
3	Buscar	• 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. Sugerencia Los resultados de la búsqueda de aplicaciones o utilidades se clasifican en Sistemas, Aplicación, y Ayuda.
4	Control de volumen	Importante Esta función solo está disponible en modelos con determinadas especificaciones de hardware. Haga clic en el botón para ver lo siguiente: • 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. • HD Station • Music Station • OceanKTV • Volumen de 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 segundo plano	• Mantenga el cursor sobre el botón para ver el número de tareas en segundo plano en curso. 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: • Nombre de tarea • Descripción de la tarea • Progreso (porcentaje de finalización) • Haga clic en  para detener una tarea.
6	Dispositivos externos	• Mantenga el cursor sobre el botón para ver el número de dispositivos de almacenamiento externos y el número de 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 eventos	• Mantenga el cursor 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: • 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. • Haga clic en Más>> para abrir QuLog Center. • Haga clic en Eliminar todo para eliminar todas las entradas de la lista.

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
8	Configuración personal	Haga clic en la foto de perfil para abrir la pantalla de Configuración personal .

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
9	[USER_NAME]	Haga clic en el botón para ver la última hora de inicio de sesión y los siguientes elementos del menú: • 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. • Configuración personal: Abra la ventana Configuración personal para ajustar la configuración de usuario (como el perfil del usuario, la cuenta de correo electrónico, el papel tapiz y otras opciones varias). • Inicio de sesión y seguridad: Abra la ventana Inicio de sesión y seguridad para ajustar opciones de configuración como la contraseña, la verificación en 2 pasos y el inicio de sesión sin contraseña, y las Claves de SSH. • Localizar mi NAS: Esta opción hace que su NAS emita un pitido o que los indicadores LED de unidad parpadeen para localizar su dispositivo. • Suspensión: Mantiene el NAS encendido pero reduce significativamente el consumo de energía. Nota Esta función solo está disponible en modelos con determinadas especificaciones de hardware. • Reiniciar: Reinicia el NAS. • Apagar: Apaga QTS y después desconecta el NAS. Sugerencia También puede apagar el NAS usando uno de los siguientes métodos: • 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 Apagar.

N.º	Elemento	Acciones posibles del usuario
9	[USER_NAME]	• Cerrar sesión: Cierra la sesión actual del usuario.
10	Más	Haga clic en el botón para ver los siguientes elementos del menú: • Ayuda: Muestra los enlaces a la Guía de inicio rápido, Guía de virtualización, Centro de ayuda y la página de tutoriales en línea. • Solicitud de ayuda: Abre la ventana del Helpdesk • Condiciones de uso: Abre la página Términos y condiciones de QNAP • Datos y privacidad: Abre la página de Política de privacidad de QNAP • Código QR del dispositivo: Muestra un código QR que contiene la información de red básica de este dispositivo. Puede escanear este código QR con una aplicación móvil de QNAP para añadirlo rápidamente a su aplicación móvil. • Información: Muestra la siguiente información: • 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	Tablón de anuncios	Visualice todas las notificaciones del sistema y la Guía de primeros pasos para la configuración del sistema.
12	Panel de control	Haga clic en el botón para mostrar el panel de control.
13	myQNAPcloud/ AMIZ Cloud	Tras iniciar sesión en su QNAP ID, puede hacer clic en este botón para ir al sitio web de myQNAPcloud o en el sitio web de AMIZ Cloud, dependiendo de la configuración de administración de su dispositivo.

Configuración personal

Personal Settings

1

Profile

2

E-mail Account

3

Wallpaper

4

Miscellaneous



Username:

techadmin

E-mail:

i

Mobile phone:

Empty ▼

Phone number

System Access Log:

[View](#)

[Edit login screen](#)

Apply

Cancel

N.º	Pestaña	Acciones posibles del usuario
1	Perfil	- Especifique la siguiente información opcional: - 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.
2	Cuenta de correo electrónico	- Añada, edite y elimine cuentas de correo electrónico que desee usar para compartir archivos. - Haga clic en Aplicar para guardar todos los cambios.

Información general 34

N.º	Pestaña	Acciones posibles del usuario
3	Papel tapiz	• Realice alguna de estas acciones. • Icono de escritorio y tamaño de fuente: Elija un tamaño grande o pequeño para los iconos de escritorio y las fuentes del texto. • 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.

N.º	Pestaña	Acciones posibles del usuario
4	Varios	• Habilite la siguiente configuración según sea necesario. • 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 para mostrar el panel en la barra de tareas. • Mostrar la hora del NAS en el escritorio: Cuando esté habilitada, QTS muestra la hora, el día y la fecha actual 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 de almacenamiento externo: 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.

Sugerencia

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

N.º	Sección	Información mostrada	Acciones del usuario
1	Condición del sistema	- Nombre del NAS - Tiempo de funcionamiento (número de días, horas, minutos y segundos) - Condición	Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Estado del sistema > Información del sistema. Si se producen problemas relacionados con los discos, haga clic en el encabezado para abrir Almacenamiento e instantáneas. Si surgen problemas relacionados con la PSU, haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Estado del sistema > Información de hardware.

N.º	Sección	Información mostrada	Acciones del usuario
2	Información de hardware	• Temperatura del sistema • Velocidad del ventilador de la CPU • Velocidad del ventilador del sistema	Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Estado del sistema > Información de hardware .
3	Monitor de recursos	• Uso de la CPU en % • Uso de memoria en % • Velocidades de carga y descarga de la red para cada adaptador.	Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Monitor de recursos > Información general .
4	Tarjetas de expansión	Para cada tarjeta de expansión: • Asignación (o "Listo" si no se ha asignado) • Fabricante • Modelo • Uso de memoria • Uso de GPU • Velocidad del ventilador • Temperatura	Haga clic en el encabezado para abrir Panel de control > Sistema > Hardware > Tarjetas de expansión .

N.º	Sección	Información mostrada	Acciones del usuario
5	Condición del disco	- Número de discos instalados - Condición de los discos instalados - Número de discos VJBOD - Estado de los discos VJBOD	- 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: - Capacidad/tamaño - Temperatura - Condición - Haga clic en Detalles para abrir Almacenamiento e instantáneas > Información general.
6	Almacenamiento	Para cada volumen: - Estado - Espacio usado - Espacio disponible - Tamaño de la carpeta Para cada conjunto de almacenamiento: - Estado - Espacio usado - Espacio disponible - Tamaño del volumen	- 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	• Hora de inicio de sesión • Nombre de usuario • Tiempo total de la conexión • Dirección IP • Tipo de conexión • Aplicación cliente	Haga clic en el encabezado para abrir el Panel de control > Sistema > QuLog Center > Usuarios en línea.

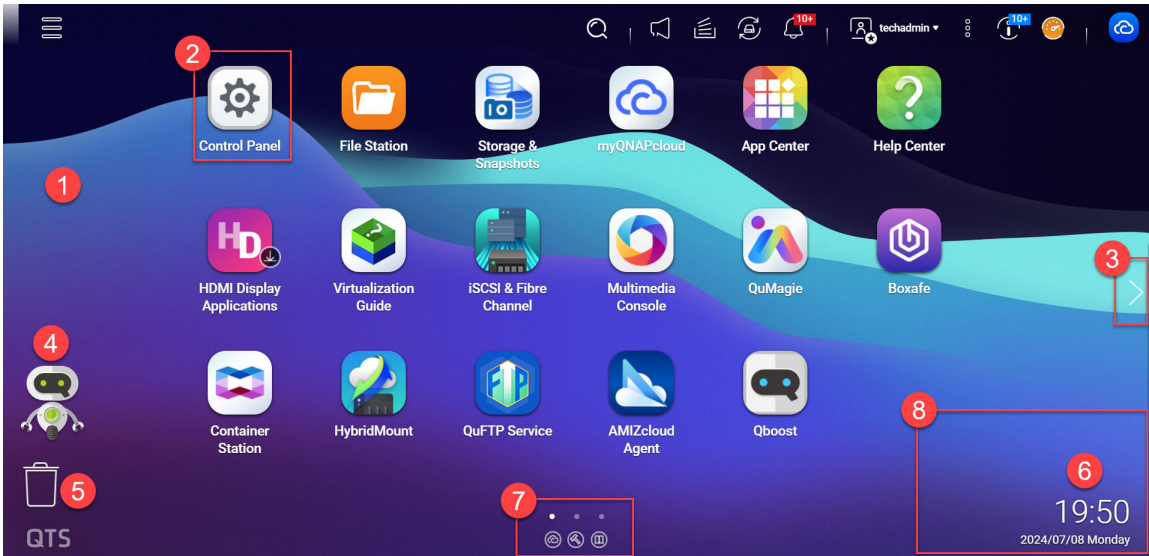
Menú principal

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	Muestra una lista de herramientas del sistema y otros programas que le permiten administrar el NAS. Las siguientes son las herramientas predeterminadas del sistema: • 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 Nota Este elemento de menú solo aparece en modelos con determinadas especificaciones de hardware.	• Abra una herramienta o aplicación del sistema en el escritorio de QTS. • 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) • 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 • 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.

N.º	Sección	Descripción	Acciones posibles del usuario
3	Aplicaciones	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: • Hybrid Backup Sync 3 • File Station • Helpdesk • License Center • Multimedia Console • Centro de notificaciones • Certificado SSL de QTS	• Abra una herramienta o aplicación del sistema en el escritorio de QTS. • 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) • 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 • 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.
4	Buscar	Muestra las aplicaciones que cumplan con sus criterios de búsqueda.	Introduzca palabras clave.

Escritorio



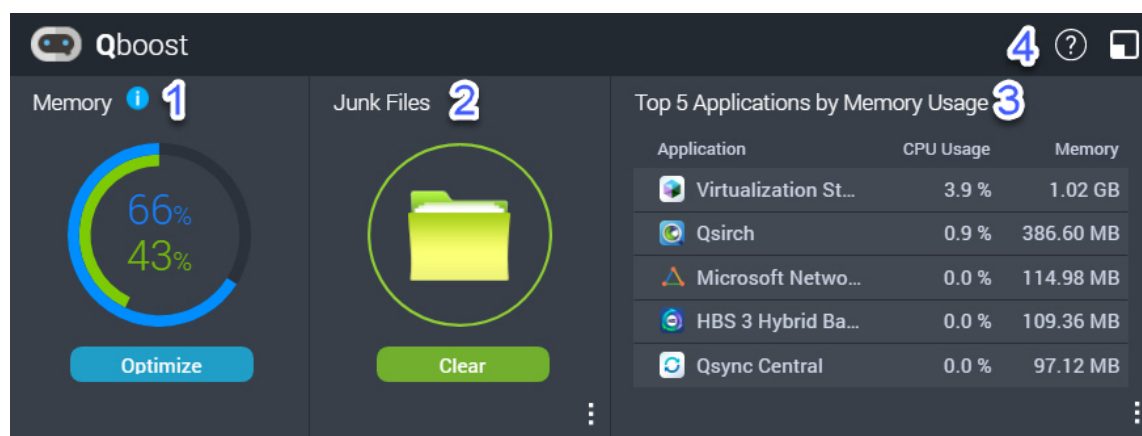
N.º	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
1	Fondo de pantalla	Esta es una imagen digital que se usa como fondo para el escritorio de QTS. Los usuarios pueden seleccionar uno de los fondos facilitados o cargar una imagen.	Cambie el fondo de pantalla en la ventana de Opciones .

N.º	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
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: • Panel de control • File Station • Almacenamiento e instantáneas • App Center • Centro de ayuda Un acceso directo a una aplicación se atenúa si se detiene la aplicación o se está instalando, actualizando, eliminando o migrando.	• 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: • Abrir: Abre la ventana de aplicaciones. • Quitar: Elimina el icono del escritorio. • Haga clic y arrastre un icono a otro escritorio. Sugerencia No puede abrir una aplicación cuando su acceso directo se atenúa, pero puede hacer clic en un acceso directo atenuado para obtener más información sobre el estado actual de la aplicación.
3	Escritorio	Esta zona contiene utilidades del sistema y aplicaciones abiertas. El escritorio está compuesto por tres pantallas separadas.	Haga clic en < o > para pasar a otro escritorio.
4	Qboost	Esto le permite administrar y monitorizar el consumo de memoria. Puede instalar Qboost en el App Center.	• 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.

N.º	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
5	Papelera de reciclaje	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. • File Station • Music Station • Photo Station • Video Station	• 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: • 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.	No aplicable
7	Barra de enlaces	Esto muestra enlaces de acceso directo a myQNAPcloud, páginas de descarga de utilidades y aplicaciones, canales de retroalimentación y el Helpdesk.	Haga clic en uno de los siguientes botones: • : Abre el sitio web de myQNAPcloud en una nueva pestaña del navegador. • : Abre la página de descarga para aplicaciones móviles y utilidades. • : Facilita enlaces a los tutoriales de QNAP, el foro de QNAP y el portal del Servicio al cliente. • : Abre la utilidad Helpdesk.

N.º	Elemento	Descripción	Acciones posibles del usuario
8	Notificaciones	El sistema muestra notificaciones en esta área. Las notificaciones informan al usuario sobre eventos importantes del sistema que pueden requerir la acción del usuario. Si hubiera varios grupos de notificaciones, los avisos se ordenan según el tipo de notificación en el tablón de anuncios. También puede ver las notificaciones en el Tablón de anuncios. Para más información, consulte Barra de tareas. Sugerencia Al iniciar QTS por primera vez tras la instalación, aparecerá la Guía de primeros pasos en las notificaciones.	Haga clic en la notificación para abrir la correspondiente utilidad o aplicación.

Qboost



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

N.º	Sección	Descripción	Acciones del usuario
1	Memoria	Un gráfico que indica el uso de la memoria en el NAS. • 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.	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.
2	Archivos no deseados	Los archivos no deseados son los archivos del sistema innecesarios y los archivos de la Papelera de reciclaje, que consumen espacio en disco y memoria.	• Haga clic en Borrar para eliminar de forma permanente los archivos no deseados. 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	Las 5 aplicaciones principales por uso de memoria	Las cinco aplicaciones y servicios que consumen más memoria.	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.

N.º	Sección	Descripción	Acciones del usuario
4	Barra de tareas de Qboost	Barra de tareas del widget de Qboost	Haga clic en  para ver la ayuda de Qboost. Haga clic en  para cerrar el widget de Qboost.

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.
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: • 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.	• Haga clic en  para modificar el estado a Siempre habilitada. • Haga clic en  para modificar el estado a Siempre deshabilitada.

Objetivo	Acción
Crear una programación para habilitar y deshabilitar una aplicación o servicio.	Advertencia Configurar una programación puede forzar que una aplicación se detenga en mitad de una tarea. - Haga clic en  para abrir la pantalla de programación. - Seleccione Habilitar programación. El calendario se activa. Todos los días y horas se habilitan por defecto. - 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. - Azul: La aplicación o servicio está habilitado. - Gris: La aplicación o servicio está deshabilitado. - A rayas: El NAS está programado para hibernar o apagarse. - 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. - Realice una de las siguientes acciones. - 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.
Eliminar una aplicación.	Haga clic en . Esta función solo se aplica a aplicaciones que están disponibles en el App Center.

Administración de contraseña

Cambiar la contraseña

Importante

- La contraseña predeterminada de la cuenta "admin" es la Cloud Key del dispositivo. No puede utilizar esta contraseña predeterminada como nueva contraseña.
- Cuando cambie su contraseña, se cerrará la sesión de su cuenta en todas las aplicaciones, navegadores y dispositivos. Tendrá que volver a iniciar sesión con su nueva contraseña.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Contraseña**.
4. Especifique su contraseña antigua.
5. Especifique su nueva contraseña.

Sugerencia

Las contraseñas pueden incluir hasta 64 caracteres ASCII o 64 bytes de caracteres codificados UTF-8. QNAP recomienda crear una contraseña segura para aumentar la seguridad de su dispositivo.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar la opción de restablecimiento de contraseña

Si ha olvidado su contraseña actual, puede optar por enviar una URL y un código de verificación a su dirección de correo electrónico. Luego puede hacer clic en esta URL e introducir el código para restablecer la contraseña.

Nota

Para habilitar esta función, asegúrese de que ha suministrado su dirección de correo electrónico personal en **Configuración personal > Perfil**. La dirección de correo electrónico especificada en su perfil también se usa para el restablecimiento de la contraseña.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Contraseña**.

4. Habilite la opción **Enviar una URL y un código de verificación a mi dirección de correo electrónico personal**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Cerrar sesión en todas las ubicaciones

Si sospecha que su cuenta ha estado en peligro, puede cerrar sesión inmediatamente en todas sus aplicaciones, navegadores y dispositivos.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Contraseña**.
4. Haga clic en **Cerrar sesión**.

Verificación en 2 pasos

Información general

La verificación en 2 pasos aumenta la seguridad de las cuentas de usuario al exigir un método de verificación adicional además de las contraseñas de usuario. Para usar la verificación en 2 pasos, debe instalar una de las siguientes aplicaciones de autenticación en su dispositivo móvil.

- QNAP Authenticator
- Microsoft Authenticator
- Google Authenticator

Recomendamos usar QNAP Authenticator, que admite todos los métodos de verificación. Microsoft Authenticator y Google Authenticator solo admiten el método de Código de seguridad (TOTP).

Importante

- No puede habilitar la verificación en 2 pasos y el inicio de sesión sin contraseña al mismo tiempo.
- Algunos métodos de verificación necesitan el servicio myQNAPcloud y un QNAP ID para acceder al NAS a través de Internet. Recomendamos configurar myQNAPcloud y crear un QNAP ID antes de habilitar la verificación en 2 pasos si desea acceder de forma remota a su NAS.

Métodos de verificación compatibles

QTS admite estos cuatro métodos de verificación para la verificación en 2 pasos. Puede habilitar varios métodos de verificación y elegir libremente entre ellos cada vez que inicie sesión.

Método de verificación	Descripción
Código de seguridad (TOTP)	Introduzca el código de seguridad dinámico generado por su aplicación de autenticación cada 30 segundos. Este método de verificación no necesita una conexión de red. Sugerencia • El Código de seguridad (TOTP) es un método de verificación obligatorio si se habilita la verificación en 2 pasos. • Este método de verificación también admite Microsoft Authenticator y Google Authenticator.
Código QR	Abra su aplicación de autenticación para escanear el código QR que aparece en la pantalla de inicio de sesión del NAS.
Aprobación de inicio de sesión	Apruebe la solicitud de inicio de sesión que aparezca en su aplicación de autenticación.
Código de verificación en línea	Introduzca el código de verificación en línea que aparece en su aplicación de autenticación.

Habilitar la verificación en 2 pasos con un código de seguridad (TOTP).

Puede elegir libremente un método de verificación durante la configuración de la verificación en 2 pasos. No obstante, le recomendamos habilitar la verificación en 2 pasos con un código de seguridad (TOTP). Luego podrá habilitar fácilmente otros métodos tras completar la configuración.

Importante

El Código de seguridad (TOTP) es un método de verificación obligatorio. Aun así, debe habilitar el Código de seguridad como método alternativo para completar la configuración aunque opte por habilitar la verificación en 2 pasos con otros métodos.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Verificación en 2 pasos**.

4. Especifique una dirección de correo electrónico de recuperación.

Sugerencia

Esto permite que el sistema le envíe mensajes a través de su dirección de correo electrónico cuando no pueda acceder a su dispositivo móvil. Puede optar por usar la dirección de correo electrónico personal de su perfil de usuario como dirección de correo electrónico de recuperación.

5. Haga clic en **Empezar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
6. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
7. Haga clic en **Aceptar**.
QTS mostrará los métodos de verificación disponibles en una nueva ventana.
8. Seleccione **Código de seguridad (TOTP)**.
9. Haga clic en **Iniciar**.
10. En su dispositivo móvil, descargue e instale QNAP Authenticator de la Apple App Store o de Google Play.
11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator se conectará a su NAS y añadirá el NAS a la lista de dispositivos.
13. En su QNAP Authenticator, vaya a la pestaña **TOTP**.
QNAP Authenticator muestra un código de seguridad dinámico que se renueva automáticamente cada 30 segundos.
14. En el NAS, introduzca el código de seguridad que aparece actualmente en QNAP Authenticator.

Sugerencia

QNAP Authenticator muestra un código de seguridad con un espacio en el centro. Sin embargo, no es necesario insertar un espacio al introducir un código de seguridad en el NAS.

15. Haga clic en **Verificar**.
16. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
17. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
18. Haga clic en **Aceptar**.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.
19. Opcional: Habilite más métodos de verificación.
 - **Código QR**
 - **Aprobación de inicio de sesión**

- **Código de verificación en línea**

Se ha habilitado la verificación en 2 pasos para su cuenta. A partir del próximo inicio de sesión, tendrá que verificar su identidad con un código de seguridad (o con otro método) tras introducir su contraseña.

Habilitar la verificación en 2 pasos con un código QR

Importante

También debe habilitar el Código de seguridad (TOTP) como un método de verificación alternativo.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Verificación en 2 pasos**.
4. Especifique una dirección de correo electrónico de recuperación.

Sugerencia

Esto permite que el sistema le envíe mensajes a través de su dirección de correo electrónico cuando no pueda acceder a su dispositivo móvil. Puede optar por usar la dirección de correo electrónico personal de su perfil de usuario como dirección de correo electrónico de recuperación.

5. Haga clic en **Empezar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
6. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
7. Haga clic en **Aceptar**.
QTS mostrará los métodos de verificación disponibles en una nueva ventana.
8. Seleccione **Código QR**.
9. Haga clic en **Iniciar**.
10. En su dispositivo móvil, descargue e instale QNAP Authenticator de la Apple App Store o de Google Play.
11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator se conectará a su NAS y añadirá su NAS a la lista de dispositivos.
13. Haga clic en **Siguiente**.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.
14. Opcional: Habilite más métodos de verificación.

- **Código QR**

- **Aprobación de inicio de sesión**
- **Código de verificación en línea**

- Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
- Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
- Haga clic en **Finalizar**.
- Configure el Código de seguridad (TOTP) como un método de verificación alternativo.
 - Utilice QNAP Authenticator para escanear el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator muestra un código de seguridad dinámico que se renueva automáticamente cada 30 segundos.
 - En el NAS, haga clic en **Siguiente**.
 - En el NAS, introduzca el código de seguridad que aparece actualmente en QNAP Authenticator.
 - Haga clic en **Verificar**.
- Haga clic en **Finalizar**.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.

Se ha habilitado la verificación en 2 pasos para su cuenta. A partir del próximo inicio de sesión, tendrá que verificar su identidad con un código QR (o con otro método) tras introducir su contraseña.

Habilitar la verificación en 2 pasos con una aprobación de inicio de sesión

Importante

También debe habilitar el Código de seguridad (TOTP) como un método de verificación alternativo.

- Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
- Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
- Vaya a la pestaña **Verificación en 2 pasos**.
- Especifique una dirección de correo electrónico de recuperación.

Sugerencia

Esto permite que el sistema le envíe mensajes a través de su dirección de correo electrónico cuando no pueda acceder a su dispositivo móvil. Puede optar por usar la dirección de correo electrónico personal de su perfil de usuario como dirección de correo electrónico de recuperación.

5. Haga clic en **Empezar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
6. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
7. Haga clic en **Aceptar**.
QTS mostrará los métodos de verificación disponibles en una nueva ventana.
8. Seleccione **Aprobación de inicio de sesión**.
9. Haga clic en **Iniciar**.
10. En su dispositivo móvil, descargue e instale QNAP Authenticator de la Apple App Store o de Google Play.
11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator conecta con su NAS y muestra un código de verificación.
13. Compruebe si QTS también muestra el mismo código de verificación.
14. En QNAP Authenticator, pulse en **Aprobar** si los dos códigos de verificación coinciden.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.
15. Opcional: Habilite más métodos de verificación.
 - **Código QR**
 - **Aprobación de inicio de sesión**
 - **Código de verificación en línea**
16. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
17. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
18. Configure el Código de seguridad (TOTP) como un método de verificación alternativo.
 - a. Utilice QNAP Authenticator para escanear el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator muestra un código de seguridad dinámico que se renueva automáticamente cada 30 segundos.
 - b. En el NAS, haga clic en **Siguiente**.
 - c. En el NAS, introduzca el código de seguridad que aparece actualmente en QNAP Authenticator.
 - d. Haga clic en **Verificar**.
19. Haga clic en **Finalizar**.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.

Se ha habilitado la verificación en 2 pasos para su cuenta. A partir del próximo inicio de sesión, tendrá que verificar su identidad con una aprobación de inicio de sesión (o con otro método) tras introducir su contraseña.

Habilitar la verificación en 2 pasos con un código de verificación en línea

Importante

También debe habilitar el Código de seguridad (TOTP) como un método de verificación alternativo.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Verificación en 2 pasos**.
4. Especifique una dirección de correo electrónico de recuperación.

Sugerencia

Esto permite que el sistema le envíe mensajes a través de su dirección de correo electrónico cuando no pueda acceder a su dispositivo móvil. Puede optar por usar la dirección de correo electrónico personal de su perfil de usuario como dirección de correo electrónico de recuperación.

5. Haga clic en **Empezar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
6. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
7. Haga clic en **Aceptar**.
QTS mostrará los métodos de verificación disponibles en una nueva ventana.
8. Seleccione **Código de verificación en línea**.
9. Haga clic en **Iniciar**.
10. En su dispositivo móvil, descargue e instale QNAP Authenticator de la Apple App Store o de Google Play.
11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator conecta con su NAS y muestra un código de verificación.
13. En el NAS, introduzca el código de verificación que aparece actualmente en QNAP Authenticator.
14. Haga clic en **Verificar**.
15. Haga clic en **Siguiente**.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.
16. Opcional: Habilite más métodos de verificación.
 - **Código QR**

- **Aprobación de inicio de sesión**
- **Código de verificación en línea**

17. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
18. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
19. Configure el Código de seguridad (TOTP) como un método de verificación alternativo.
 - a. Utilice QNAP Authenticator para escanear el código QR que aparece en la pantalla del ordenador.
QNAP Authenticator muestra un código de seguridad dinámico que se renueva automáticamente cada 30 segundos.
 - b. En el NAS, haga clic en **Siguiente**.
 - c. En el NAS, introduzca el código de seguridad que aparece actualmente en QNAP Authenticator.
 - d. Haga clic en **Verificar**.
20. Haga clic en **Finalizar**.
QTS muestra un resumen de la configuración de la verificación en 2 pasos.

Se ha habilitado la verificación en 2 pasos para su cuenta. A partir del próximo inicio de sesión, tendrá que verificar su identidad con un código de verificación en línea (o con otro método) tras introducir su contraseña.

Iniciar sesión con la verificación en 2 pasos

Cuando la verificación en 2 pasos esté habilitada, tras introducir su contraseña, debe verificar su identidad con un método de verificación adicional: código de seguridad (TOTP), código QR, aprobación de inicio de sesión o código de verificación en línea. Estos métodos requieren el uso de su dispositivo móvil. Sin embargo, si su dispositivo móvil no está disponible, puede optar por recibir un código de verificación en su dirección de correo electrónico.

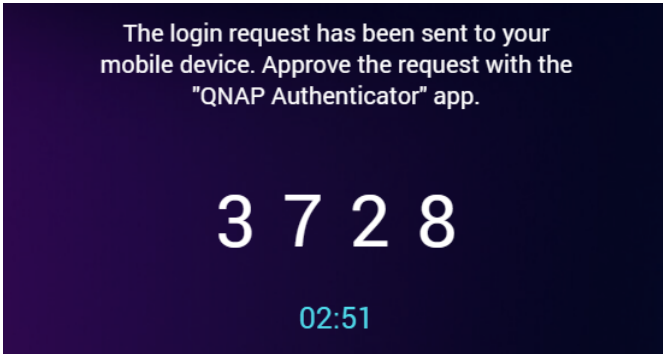
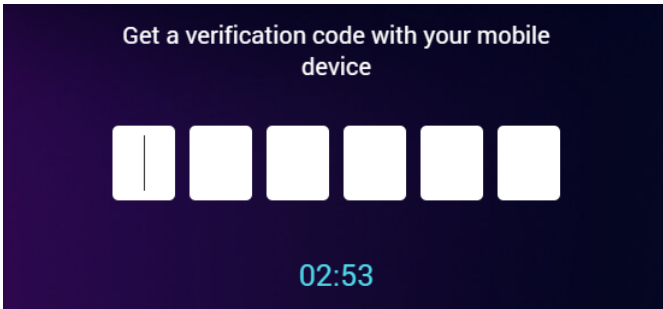
1. Conéctese a su NAS.
El NAS muestra la pantalla de inicio de sesión.
2. Introduzca su nombre de usuario.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Introduzca su contraseña.
5. Haga clic en **Siguiente**.

6. Verifique su identidad.

Sugerencia

Puede hacer clic en **Probar otro método** para seleccionar un método de verificación diferente.

Método de verificación	Acción del usuario
Código de seguridad (TOTP)	a. Abra QNAP Authenticator y vaya a la pestaña TOTP. b. En el NAS, introduzca el código de seguridad que aparece actualmente en QNAP Authenticator. Enter the security code (TOTP) generated by your authenticator app. 02:56 c. Haga clic en Siguiente.
Código QR	Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla de inicio de sesión del NAS.  02:33 Scan the QR code with your "QNAP Authenticator" mobile app to log in.

Método de verificación	Acción del usuario
Aprobación de inicio de sesión	a. Compruebe si el NAS y QNAP Authenticator muestra el mismo código de seguridad.  b. Pulse en Aprobar en QNAP Authenticator.
Código de verificación en línea	a. Abra QNAP Authenticator y compruebe el código de verificación. b. En el NAS, introduzca el código de verificación.  c. Haga clic en Siguiente.
Correo electrónico	a. Introduzca el código de verificación que se le envió a su dirección de correo electrónico. b. Haga clic en Siguiente.

- 7.** Opcional: Habilite la opción **No volver a verificar en este dispositivo** si desea reducir la frecuencia de verificación en este dispositivo.

Tras una correcta verificación, iniciará sesión en el NAS. El sistema mostrará el escritorio y estará listo para usar.

Sugerencia

Si no puede iniciar sesión en el NAS con ninguno de los métodos anteriores porque no tiene acceso a su dispositivo móvil ni de su cuenta de correo electrónico, puede pulsar el botón de restablecimiento del NAS durante 3 segundos para activar la cuenta de administrador predeterminada "admin", restaurar su contraseña predeterminada (la Cloud Key del dispositivo) y luego iniciar sesión en el NAS con la cuenta "admin". Puede deshabilitar la verificación en 2 pasos para su cuenta en **Panel de control > Privilegio > Usuarios > Perfil de cuenta**. Sin embargo, tras completar la configuración, debería deshabilitar la cuenta "admin" para garantizar la seguridad del sistema.

Aplicar la verificación en 2 pasos

Para garantizar la seguridad de la cuenta y los datos, los administradores pueden aplicar la verificación en 2 pasos en determinados usuarios o grupos. Una vez aplicada la verificación en 2 pasos, los usuarios deben completar el paso de verificación la próxima vez que inicien sesión antes de continuar con cualquier otra operación.

Nota

Los usuarios con el rol delegado de Administración del sistema o Administración del acceso pueden editar la configuración de la verificación en 2 pasos de cualquiera excepto de los siguientes usuarios y grupos:

- Sus propias cuentas de usuario y sus propios grupos
- Los usuarios del grupo "Administradores"

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Sistema > Seguridad > Verificación en 2 pasos**.
QTS muestra una lista de usuarios y su estado de la verificación en 2 pasos.

Sugerencia

Puede seleccionar una opción de la lista desplegable para ver el estado actual de los usuarios locales, los grupos locales, los usuarios de dominio y los grupos de dominio.

Estado	Descripción
Habilitada	Se ha habilitado la verificación en 2 pasos para este usuario.
Deshabilitada	Se ha deshabilitado la verificación en 2 pasos para este usuario.
Incompleta	Se ha aplicado la verificación en 2 pasos para este usuario, pero el usuario no ha completado la configuración.

3. Seleccione los usuarios o grupos a los que desea aplicar la verificación en 2 pasos.

4. Haga clic en **Aplicar**.

El estado de verificación de los usuarios seleccionados cambia de **Deshabilitada** a **Incompleta**. Cuando los usuarios seleccionados completen la configuración, el estado cambiará a **Habilitado**.

Deshabilitar la verificación en 2 pasos

Si deshabilita la verificación en 2 pasos, solo podrá verificar su identidad con la contraseña. Al deshabilitar la verificación en 2 pasos, su cuenta será menos segura. Si es posible, QNAP recomienda usar la verificación en 2 pasos para mejorar la seguridad de su cuenta y su dispositivo.

Importante

En este tema, se explica cómo deshabilitar la verificación en 2 pasos de su propia cuenta. Si usted es administrador y desea deshabilitar la verificación en 2 pasos para otras cuentas de su usuario, vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios** y luego edite la configuración de su perfil de cuenta.

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
3. Vaya a la pestaña **Verificación en 2 pasos**.
4. En **Proteja su cuenta con la verificación en 2 pasos**, haga clic en **Deshabilitar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
5. Introduzca su contraseña.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Inicio de sesión sin contraseña

Información general

El inicio de sesión sin contraseña simplifica y protege el proceso de inicio de sesión verificando su identidad con su dispositivo móvil. Para usar el inicio de sesión sin contraseña, debe instalar QNAP Authenticator.

Importante

- Necesita el servicio myQNAPcloud y un QNAP ID para acceder al NAS a través de Internet. Debería configurar myQNAPcloud y crear su QNAP ID antes de habilitar el inicio de sesión sin contraseña.
- No puede habilitar la verificación en 2 pasos y el inicio de sesión sin contraseña al mismo tiempo.

Métodos de verificación compatibles

QTS admite los siguientes métodos de verificación para el inicio de sesión sin contraseña. Puede habilitar varios métodos de verificación y elegir libremente entre ellos cada vez que inicie sesión.

Método de verificación	Descripción
Código QR	Utilice QNAP Authenticator para escanear el código QR de la pantalla de inicio de sesión del NAS.
Aprobación de inicio de sesión	Apruebe la solicitud de inicio de sesión que aparezca en QNAP Authenticator.

Habilitar el inicio de sesión sin contraseña con un código QR

- Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
- Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.
- Vaya a la pestaña **Inicio de sesión sin contraseña**.
- Especifique una dirección de correo electrónico de recuperación.

Sugerencia

Esto permite que el sistema le envíe mensajes a su dirección de correo electrónico si no puede acceder a su dispositivo móvil. Puede optar por usar la dirección de correo electrónico personal de su perfil de usuario u otra dirección de correo electrónico como dirección de correo electrónico de recuperación.

- Haga clic en **Empezar**.
Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
- Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.
- Haga clic en **Aceptar**.
QTS mostrará los métodos de verificación disponibles en una nueva ventana.
- Seleccione **Código QR**.
- Haga clic en **Iniciar**.
- En su dispositivo móvil, descargue e instale QNAP Authenticator de la Apple App Store o de Google Play.
- Haga clic en **Siguiente**.
- Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla del ordenador. QNAP Authenticator se conectará a su NAS y añadirá su NAS a la lista de dispositivos.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Opcional: Habilite el método de Aprobación de inicio de sesión.

15. Haga clic en **Finalizar**.

QTS mostrará un resumen de la configuración del inicio de sesión sin contraseña.

Se ha habilitado el inicio de sesión sin contraseña para su cuenta. A partir del próximo inicio de sesión, podrá verificar su identidad mediante un código QR sin necesidad de introducir su contraseña.

Habilitar el inicio de sesión sin contraseña con una aprobación de inicio de sesión

1. Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.

2. Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.

Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.

3. Vaya a la pestaña **Inicio de sesión sin contraseña**.

4. Especifique una dirección de correo electrónico de recuperación.

Sugerencia

Esto permite que el sistema le envíe mensajes a su dirección de correo electrónico si no puede acceder a su dispositivo móvil. Puede optar por usar la dirección de correo electrónico personal de su perfil de usuario u otra dirección de correo electrónico como dirección de correo electrónico de recuperación.

5. Haga clic en **Empezar**.

Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.

6. Introduzca su contraseña para confirmar esta acción.

7. Haga clic en **Aceptar**.

QTS mostrará los métodos de verificación disponibles en una nueva ventana.

8. Seleccione **Aprobación de inicio de sesión**.

9. Haga clic en **Iniciar**.

10. En su dispositivo móvil, descargue e instale QNAP Authenticator de la Apple App Store o de Google Play.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla del ordenador. QNAP Authenticator conecta con su NAS y muestra un código de verificación.

13. Compruebe si QTS muestra el mismo código de verificación.

14. En su QNAP Authenticator, pulse en **Aprobar** si los dos códigos de verificación coinciden. Aparecerá la ventana **Verificar su identidad** en el NAS.

15. Introduzca su contraseña.

16. Haga clic en **Aceptar**.

17. Opcional: Habilite el método del Código QR.

18. Haga clic en **Finalizar**.

QTS mostrará un resumen de la configuración del inicio de sesión sin contraseña.

Se ha habilitado el inicio de sesión sin contraseña para su cuenta. A partir del próximo inicio de sesión, podrá verificar su identidad mediante una aprobación de inicio de sesión sin necesidad de introducir su contraseña.

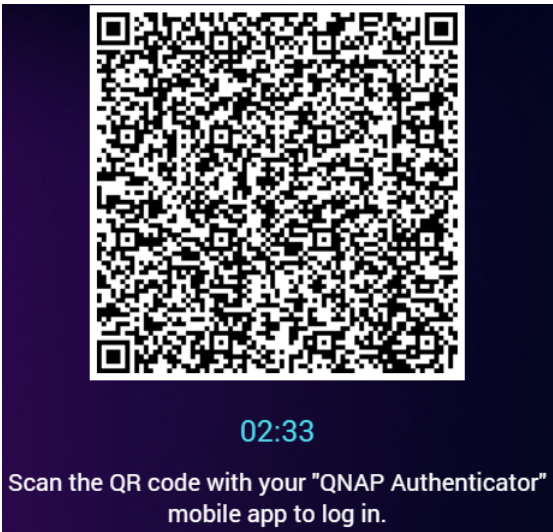
Iniciar sesión sin su contraseña

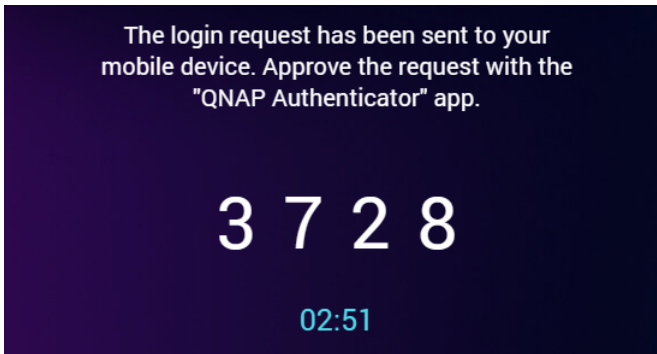
Cuando el Inicio de sesión sin contraseña esté habilitado, puede verificar su identidad utilizando QNAP Authenticator en su dispositivo móvil o a través de un código de verificación enviado a su correo electrónico si su dispositivo móvil no está disponible.

1. Conéctese a su NAS.
El sistema muestra la pantalla de inicio de sesión.
2. Introduzca su nombre de usuario.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Verifique su identidad.

Sugerencia

Puede hacer clic en **Probar otro método** para seleccionar un método de verificación diferente.

Método de verificación	Acción del usuario
Código QR	Abra QNAP Authenticator y escanee el código QR que aparece en la pantalla de inicio de sesión del NAS. 

Método de verificación	Acción del usuario
Aprobación de inicio de sesión	a. Compruebe si el NAS y QNAP Authenticator muestra el mismo código de seguridad.  b. Pulse en Aprobar en QNAP Authenticator.
Correo electrónico	a. Introduzca el código de verificación que se le envió a su dirección de correo electrónico. b. Haga clic en Siguiente.

Sugerencia

Todavía puede acceder al NAS con su contraseña haciendo clic en **Introduzca su contraseña**.

Tras escanear el código QR o aprobar la solicitud de inicio de sesión, iniciará sesión en el NAS. El sistema mostrará el escritorio y estará listo para usar.

Sugerencia

Si no puede acceder al NAS con estos métodos porque no tiene acceso a su dispositivo móvil ni de propia contraseña, puede pulsar el botón de restablecimiento del NAS durante 3 segundos para activar la cuenta de administrador predeterminada "admin", restaurar su contraseña predeterminada (la Cloud Key del dispositivo) y luego iniciar sesión en el NAS con la cuenta "admin". Luego puede restablecer la contraseña de su propia cuenta. Sin embargo, tras completar la configuración, debería deshabilitar la cuenta "admin" para garantizar la seguridad del sistema.

Deshabilitar el inicio de sesión sin contraseña

Si deshabilita el inicio de sesión sin contraseña, solo podrá verificar su identidad con la contraseña.

- Haga clic en su nombre de usuario en la barra de tareas del escritorio.
- Seleccione **Inicio de sesión y seguridad**.
Aparecerá la ventana **Inicio de sesión y seguridad**.

3. Vaya a la pestaña **Inicio de sesión sin contraseña**.
4. En **Proteger su cuenta con el inicio de sesión sin contraseña**, haga clic en **Deshabilitar**. Aparecerá la ventana **Verificar su identidad**.
5. Introduzca su contraseña.
6. Haga clic en **Aceptar**.

El inicio de sesión sin contraseña se ha deshabilitado. Solo puede verificar su identidad con la contraseña.

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 [Crear 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 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 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 instantáneas 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 instantáneas 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 instantáneas 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 más información, consulte:

- [Tomar 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 compartidas.
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 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 [Crear un QNAP ID](#).

2. Configure myQNAPcloud en su dispositivo.

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 [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 más información, vaya a <https://www.qnap.com/go/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 QNAP ID. 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 en 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 en 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 más información, 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 más información, consulte:

- [Configurar el reenvío de puertos UPnP](#)
- [Configurar controles de acceso para dispositivos independientes](#)

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 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

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Administración del sistema**.
- Especifique la siguiente información.
 - Nombre del servidor:** Especifique un nombre de contenga hasta 14 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:
 - Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
 - Números: 0 a 9
 - Guiones (-)

Importante

- El nombre de servidor debe contener una o más letras.
- El nombre de servidor no puede contener solo números.
- El nombre de servidor no puede comenzar con un guion.
- El nombre de host debe contener una o más letras.
- El nombre de host no puede contener solo números.
- El nombre de host no puede comenzar con un guion.

b. Puerto del sistema: Indique el puerto utilizado para acceder a la interfaz web.

Sugerencia

El puerto predeterminado es 8080.

c. Habilitar compresión HTTP: Seleccione esta opción para mejorar las velocidades de transmisión y el uso del ancho de banda. Esta configuración está habilitada de forma predeterminada.

Advertencia

Al habilitar esta opción, se pueden producir riesgos de seguridad.

d. Habilitar conexión segura (HTTPS): Seleccione esta opción para permitir conexiones HTTPS.

1. Seleccione **Habilitar conexión segura (HTTPS)**.

2. Seleccione una versión de TLS.
La versión de TLS predeterminada es 1.2.

Advertencia

Al seleccionar la última versión de TLS, se puede reducir la compatibilidad con otros clientes en su sistema.

3. Habilite conjuntos de cifrado fuertes.

4. Especifique un número de puerto.

5. Opcional:
Seleccione **Forzar conexión segura (HTTPS) solo** para hacer que todos los usuarios se conecten al NAS utilizando solo HTTPS.

e. Encabezado de HTTP "Server" personalizado: Seleccione esta opción para especificar un encabezado HTTP de servidor.

f. No permitir la inserción de QTS en IFrames: Seleccione esta opción para evitar que los sitios web inserten QTS usando IFrames.

1. Haga clic en **Sitios web permitidos** para permitir que un determinado sitio web inserte QTS en IFrames.
 2. Aparecerá la ventana **Sitios web permitidos**.
 3. Opcional:
Haga clic en **Añadir** para añadir un sitio web a la lista.
Aparecerá la ventana **Añadir nombre del host**.
 4. Especifique un nombre de host.
 5. Haga clic en **Añadir**.
El nombre de host se añadirá a la lista de sitios web permitidos.
 6. Opcional:
Seleccione un sitio web y luego haga clic en **Eliminar** para eliminar un sitio web de la lista.
 7. Haga clic en **Aplicar**.
- g. **Habilitar encabezado HTTP de X-Content-Type-Options:** Seleccione esta opción para proteger su dispositivo de ataques que exploten vulnerabilidades MIME sniffing.
 - h. **Habilitar encabezado HTTP de Content-Security-Policy:** Seleccione esta opción para proteger su dispositivo de ataques que exploten vulnerabilidades de inyección de datos y Cross Site Scripting (XSS).
 - i. **Redirigir URL a página de inicio de sesión del NAS:** Seleccione esta opción para habilitar el redireccionamiento de la URL a la página de inicio de sesión del NAS.

Importante

- QNAP recomienda deshabilitar esta función para evitar que su sistema NAS se vea 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.
- Puede consultar la configuración del servidor web accediendo a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor web**.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar 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 la 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: • 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	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.
Editar datos DST	a. Seleccione una programación DST de la tabla. b. Haga clic en . c. Especifique un periodo de tiempo y el número de minutos para compensar. d. Haga clic en Aplicar.
Eliminar datos DST	a. Seleccione una programación DST de la tabla. b. Haga clic en Eliminar. c. Haga clic en Aceptar.

5. Opcional: Seleccione una programación DST de la tabla.
6. 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.

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

Ajustar 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.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Región**.
2. 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.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar la pantalla de inicio de sesión

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Pantalla de inicio de sesión**.
2. Establezca la siguiente configuración.

Campo	Acción del usuario
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.

3. Haga clic en **Vista previa** para ver los cambios.
4. 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.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Configuración general > Console Management**.

2. Opcional: Seleccione **Habilitar Console Management**.

Nota

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

3. Deseleccione **Habilitar Console Management** para deshabilitar la función.

4. 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.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Seguridad > Lista de permitidos/denegados**.

2. 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 .
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. Sugerencia Para quitar una dirección IP, máscara de red o rango IP, seleccione una entrada de la tabla y después haga clic en Quitar.	a. Seleccione Denegar conexiones de la lista. b. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana de configuración de direcciones IP. c. Especifique una dirección IP, máscara de red o rango IP. d. Haga clic en Crear.

Opción	Descripción	Acción del usuario
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. Sugerencia Para quitar una dirección IP, máscara de red o rango IP, seleccione una entrada de la tabla y después haga clic en Quitar.	a. Seleccione Solo permitir conexiones de la lista. b. Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana de configuración de direcciones IP. c. Especifique una dirección IP, máscara de red o rango IP. d. Haga clic en Crear.

3. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar la protección de acceso IP

Puede configurar su NAS para que bloquee automáticamente las direcciones IP del cliente después de demasiados intentos de conexión fallidos dentro de un periodo de tiempo específico.

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

Nota

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

- Opcional: Especifique la siguiente información:

Campo	Descripción
Intervalo de tiempo	El intervalo de tiempo en el que el sistema recuenta los sucesivos intentos de conexión fallidos.
Intentos de conexión fallidos	El número de intentos de conexión fallidos permitido dentro del intervalo de tiempo especificado.
Longitud de bloque de IP	La cantidad de tiempo durante la que se bloquea la dirección IP.

Nota

- Un intervalo de tiempo de 0 significa que la dirección IP se bloqueará si se alcanza el número de intentos de conexión fallidos especificado, independientemente de cuándo se produzcan dichos intentos de conexión.
- Por ejemplo, si se establece el **Intervalo de tiempo** en 5 y se establecen los **Intentos de conexión fallidos** en 3, entonces, la dirección IP se bloqueará si el usuario intenta iniciar sesión 5 veces en 3 segundos.

4. Haga clic en **Aplicar.**

Si el intervalo de tiempo para cualquier método de conexión se establece en 0, deberá verificar la contraseña de su cuenta si tiene intención de aplicar algún cambio.

Configurar la protección de acceso a cuenta

1. Vaya a **Panel de control > **Sistema** > **Seguridad** > **Protección de acceso a cuenta** .****2. Especifique el tipo de usuario.****3. Seleccione los métodos de conexión que desee proteger.****4. Opcional: Especifique la siguiente información.**

- Periodo de tiempo
- Número máximo de intentos de inicio de sesión fallidos en el periodo de tiempo

5. 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

Advertencia

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.

1. Vaya **Panel de control > **Sistema** > **Seguridad** > **Certificado SSL y clave privada**.****2. Vaya a **Certificado de servidor**.**

3. Haga clic en **Reemplazar certificado**.
Aparecerá la ventana **Reemplazar certificado**.

4. 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. Nota QNAP le recomienda usar el puerto 80 o 443 para autorizar el dominio de certificado SSL y el acceso a Internet.
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	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	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. Sugerencia Use "," para separar múltiples alias. Ejemplo: 123.web.com, 789.web.com

Opción	Acción del usuario
Crear certificado firmado automáticamente	Configure la siguiente información: 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	a. Haga clic en Importar. Aparecerá la ventana Importar certificado. b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana de carga de archivos. c. Seleccione un archivo. 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 d. Haga clic en Siguiente. Aparecerá la página de descripción del certificado. e. Haga clic en Importar. El certificado raíz importado se muestra en la tabla de certificados de cliente.
Editar un certificado raíz	a. Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar certificado raíz. b. Edite la descripción del certificado. c. Haga clic en Aplicar.
Eliminar un certificado raíz	a. Seleccione un certificado raíz. b. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Sí.

Configurar la política de contraseñas

Importante

La política de contraseñas configurada por defecto es la siguiente:

- Letras del alfabeto inglés: Sin restricciones
- Dígitos: Habilitado
- 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 que sea necesaria al menos una letra mayúscula y una letra 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 igual o superior al número especificado. Especifique un valor entre 4 y 64 caracteres.

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

Importante

Al habilitar esta opción, se deshabilita la opción **No permitir al usuario cambiar la contraseña** en la configuración de cuentas 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).

Nota

La configuración de SR-IOV solo aparecerá si es compatible con el hardware.

Establecer la configuración de hardware general

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > General**.
2. Establezca la siguiente configuración.

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.
Habilitar el modo de reposo de discos	Seleccione esta opción para permitir a las unidades del NAS entrar en el modo de reposo si no hay acceso al disco dentro de un período específico. El LED de estado del disco se mantiene encendido durante el modo de reposo. Importante Algunos modelos de NAS de QNAP que utilicen unidades de estado sólido NVMe no admiten el modo de espera de disco.
Habilitar luz de señal de alerta	Seleccione esta opción para permitir el LED de estado parpadee cuando el espacio libre del NAS sea inferior al valor establecido.
Habilitar caché de escritura (asignación de retraso EXT4)	Si el volumen de disco del NAS usa EXT4, seleccione esta opción para obtener un rendimiento superior de escritura. Si el NAS se configura como un almacenamiento compartido en un entorno virtualizado o de clústeres, deshabilite esta opción. Advertencia Cuando esta opción esté habilitada, un apagado del sistema inesperado puede causar pérdida de información.

Configuración	Acción del usuario
Habilitar el modo de fuente de alimentación redundante	Seleccione esta opción para habilitar alertas de audio y notificaciones en caso de fallos en PSU redundantes. Con esta opción habilitada, si se produce un fallo en una PSU redundante, se activará lo siguiente: • Una notificación en el escritorio • Una alerta de audio • Una luz roja en el indicador LED del estado del sistema
Ejecutar procesos definidos por el usuario durante el inicio	Seleccione esta opción para ejecutar los procesos definidos de usuario durante el inicio.
Encender LED	Seleccione esta opción para encender el LED, establezca su nivel de brillo y establezca una programación para el ajuste de brillo. Nota Esta función solamente se aplica a algunos modelos.
No apagar utilizando el botón de encendido	Seleccione esta opción para deshabilitar el botón de encendido. Cuando esta opción esté habilitada, al pulsar el botón de encendido no se apagará el dispositivo. Nota Esta característica solo está disponible en algunos modelos.
Habilitar recuperación automática del disco	Seleccione esta opción para permitir que el sistema reconecte automáticamente cualquier disco que se haya desconectado del sistema de manera accidental. Al habilitar esta función, se acelera el proceso de reconstrucción del grupo RAID y se mejora la estabilidad de almacenamiento general, pero puede que el rendimiento de escritura se vea ligeramente afectado. Nota Esta característica solo está disponible en algunos modelos.

3. Haga clic en **Aplicar.**

Establecer la configuración de alertas de audio

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

Configuración	Descripción
Operaciones del sistema	Seleccione para activar una alerta de audio cada vez que el NAS inicie, apague o actualice el firmware.
Eventos del sistema	Seleccione para activar una alerta de audio cuando se produzcan errores o advertencias.
Habilitar la notificación por voz	Seleccione para sustituir algunas alertas de audio por voz. Puede seleccionar un idioma y modificar el volumen. Sugerencia Haga clic en Probar para comprobar la configuración de voz modificada. Si no hay sonido, puede que otra aplicación esté utilizando el altavoz.

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)	Seleccione una de las dos opciones de ajuste automático de la velocidad del ventilador. - QTS monitorizará las temperaturas del sistema, discos y CPU y ajustará automáticamente la velocidad del ventilador. - QTS ajustará la velocidad del ventilador conforme a las temperaturas especificadas por el usuario. Nota Los modos solo están disponibles para ventiladores del sistema. Modo de silencio: Los ventiladores funcionan a baja velocidad para reducir el ruido. Modo normal: Los ventiladores funcionan a velocidad normal. 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, Aceleradores de IA 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 \(SR-IOV\)](#)

- Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Recursos de hardware**.
QTS mostrará una lista con las tarjetas de expansión disponibles.
- Identifique las tarjetas de expansión que desea configurar.
- 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	Las aplicaciones QTS comparten los recursos de la tarjeta de expansión para la transcodificación. • 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**.

Ajustar la configuración de Hailo-8

Puede configurar el nivel de prioridad y el número máximo de dispositivos Hailo-8 asignados a una aplicación.

Importante

- El sistema no ejecutará aplicaciones con niveles de prioridad más bajos hasta que los dispositivos Hailo-8 se liberen de ejecutar aplicaciones con mayor prioridad.
- Puede asignar hasta cuatro dispositivos Hailo-8 a una aplicación.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Recursos de hardware**.
2. Localice un dispositivo Hailo-8 en la lista y haga clic en él.
Se abrirá la ventana **Configuración de prioridad de Hailo-8**.
3. Seleccione una aplicación.
4. Seleccione un nivel de prioridad de Hailo-8.
5. Seleccione el número máximo de dispositivos Hailo-8.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar 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.
- Puede asignar hasta cuatro dispositivos TPU a una aplicación.

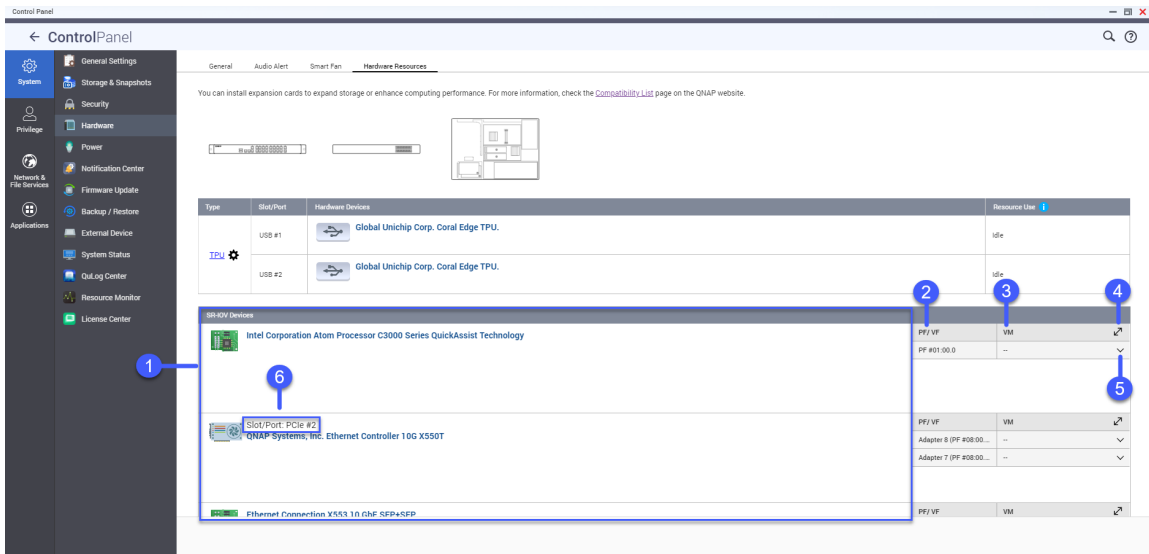
1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Hardware > Recursos de hardware**.
2. Localice un dispositivo TPU en la lista y haga clic en él.
Aparecerá la ventana **Prioridad**.
3. Seleccione una aplicación.
4. Seleccione un nivel de prioridad de TPU.
5. Seleccione el número máximo de TPU.
6. Haga clic en **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 **Panel de control > Hardware > Recursos de hardware**. La interfaz SR-IOV es una especificación del hardware que permite que un único dispositivo PCIe, como, por ejemplo, un adaptador de red, aparezca como múltiples dispositivos físicos para el hipervisor. Dado que cada dispositivo está asignado directamente a una instancia, puede omitir la capa del hipervisor y del switch virtual para conseguir una baja latencia y el rendimiento adecuado para entornos no virtualizados. SR-IOV lo consigue a través de los siguientes tipos de funciones:

- Función física (PF): Estos son dispositivos PCIe que tienen capacidades SR-IOV. Los PF se gestionan y se configuran del mismo modo que los dispositivos PCIe.
- Función virtual (VF): Son funciones ligeras de PCIe 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 memoria o puerto de red.

La siguiente tabla muestra todas las funciones SR-IOV que se pueden ver en el **Recurso 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	VM	Muestra las máquinas virtuales que se asignan a la PF o a la VF.
4	Redimensionar	Haga clic en  para ampliar 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.
6	Ranura/Puerto	Muestra el tipo de ranura/puerto y el número de ranura/puerto.

Para obtener información sobre cómo configurar un dispositivo SR-IOV para una VM, 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 reglamentaria diseñada para mejorar la eficiencia energética de dispositivos eléctricos, reducir el uso de sustancias peligrosas y disminuir el impacto

medioambiental del producto. Para cumplir con la directiva PUE, se puede habilitar el modo PUE en el NAS de QNAP.

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 utilizando el protocolo Wake-on-LAN (WOL) en Qfinder Pro. Esta función está habilitada de forma predeterminada.

Importante

Si el cable de alimentación está desconectado cuando el NAS se apague, la función WOL no funcionará hasta que el NAS se haya encendido 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. a. Haga clic en Añadir. b. Seleccione lo siguiente. • Acción de encendido: Seleccione si desea apagar, reiniciar o encender el NAS. • Programación: Seleccione la frecuencia de la acción. • Hora de inicio: Seleccione la hora del día para llevar a cabo la acción.
Eliminar una acción programada	a. Seleccione uno o múltiples programas. b. Haga clic en Quitar.
Editar acción programada	a. Seleccione una programación. b. Haga clic en  en la columna de acciones. Aparecerá la ventana Editar programación de alimentación. c. Edite la programación de encendido. d. Haga clic en Aplicar.
Habilitar/deshabilitar una acción programada	a. Seleccione una programación. b. Haga clic en  en la columna de acciones. Aparecerá la ventana Editar programación de alimentación. c. Seleccione o desactive Habilitar programación. d. Haga clic en Aplicar.

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.

Fase	Escenario	Comportamiento del NAS
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 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

Evento de SAI	Definición	Estado del NAS	Acción del NAS
OnBattery (OB)	El SAI está funcionando con la batería de respaldo.	Anormal	El NAS entra en el modo de protección automática o se apaga.
OFF (OFF)	El SAI no está funcionando.	Anormal	El NAS se apagará.

Ajustar la configuración del SAI

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

Modo	Acciones del usuario
Conexión USB	a. Conecte el SAI al NAS usando un cable USB. b. Seleccione Conexión USB. c. Elija una de las siguientes opciones. • 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. 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. 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. Nota Es opción solo se puede seleccionar cuando el SAI esté conectado al NAS mediante USB.

Modo	Acciones del usuario
Conexión SNMP	a. Conectar el SAI a la misma red que el NAS. b. Seleccione Conexión SNMP. c. Especifique la dirección IP del SAI. d. Configure la comunidad de SNMP. e. Elija una de las siguientes opciones. • 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.
SAI de espera de red	a. Conectar el SAI a la misma red que el NAS. b. Seleccione Esclavo de SAI de red. c. Especifique la dirección IP del servidor del SAI. d. Elija una de las siguientes opciones. • 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**.

Ajustar la configuración de USB

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Dispositivo externo > USB**.

2. Seleccione una de las siguientes opciones y configure los ajustes.

Configuración	Opciones
No permitir dispositivos USB	a. Seleccione No permitir dispositivos USB. b. Elija una de las siguientes opciones. - No permitir ningún tipo de dispositivo USB Nota Los tipos de dispositivo USB incluyen: SAI, dongles Wi-Fi, cámaras USB, ratones USB, teclados USB, altavoces USB y dispositivos de almacenamiento USB como unidades flash USB, unidades de disco duro externas, cajas de almacenamiento JBOD de QNAP y cajas de expansión RAID de QNAP. Esto también deshabilitará la Copia USB de un toque y no permitirá la transferencia de archivos desde dispositivos móviles. - No permitir únicamente dispositivos de almacenamiento USB Nota Los tipos de dispositivo almacenamiento USB incluyen: unidades flash USB, unidades de disco duro externas, cajas de almacenamiento JBOD de QNAP y cajas de expansión RAID de QNAP. Esto también deshabilitará la Copia USB de un toque y no permitirá la transferencia de archivos desde dispositivos móviles.

3. Haga clic en **Aplicar**.

4. Haga clic en **Reiniciar ahora** para reiniciar el NAS.

Actualización de firmware

Importante

En dispositivos con QTS 4.5.4 o versiones anteriores, si se habilita el servidor SQL durante la actualización del firmware, 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. Esto garantiza que el NAS pueda beneficiarse de las nuevas funciones de software, actualizaciones de seguridad, mejoras y soluciones de errores. De forma predeterminada, QTS comprueba automáticamente si hay actualizaciones del firmware cada día.

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

Método de actualización	Descripción
Uso de Buscar actualizaciones	El sistema buscará las actualizaciones disponibles. Si hay actualizaciones disponibles, se podrán descargar e instalar inmediatamente o bien posponerse para una fecha posterior. Para más información, consulte Buscar actualizaciones .
Utilizando las actualizaciones automáticas	Puede configurar QTS para descargar e instalar de forma periódica las últimas actualizaciones del firmware. Para más información, consulte Actualización automática del firmware .
Utilizando la Instalación manual	Puede buscar actualizaciones del firmware en el sitio web de QNAP , descargar las actualizaciones en un ordenador e instalar manualmente las actualizaciones 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 .

Estos son los tipos de actualización del firmware disponibles:

Tipo de actualización	Descripción
Actualización crítica	Las actualizaciones críticas ofrecen correcciones a vulnerabilidades críticas del sistema y a problemas críticos del sistema. Estas actualizaciones son adecuadas para usuarios que requieran un alto nivel de seguridad.
Actualización de calidad	Las actualizaciones de calidad ofrecen correcciones de errores y seguridad, así como correcciones a problemas críticos del sistema. Estas actualizaciones son adecuadas para usuarios que requieran un alto nivel de fiabilidad del sistema.
Última actualización	Las últimas actualizaciones de las características incluyen nuevas funciones, mejoras, correcciones de errores y actualizaciones de seguridad. Estas actualizaciones son adecuadas para aquellos usuarios que quieran probar las funciones y mejoras más recientes.

Tipo de actualización	Descripción
Actualización beta	Estas actualizaciones proporcionan acceso a las funciones más recientes que no se han publicado oficialmente. Dado que las funciones beta aún se están probando, puede que no sean tan estables como las de los lanzamientos oficiales.

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	- Un ordenador Importante Se necesita un ordenador para actualizar el firmware manualmente o a través la Instalación manual o Qfinder Pro. - Cables Ethernet Importante QNAP recomienda actualizar el firmware utilizando conexiones Ethernet por cable para garantizar que su conexión de red se mantiene estable durante el proceso de actualización del firmware.
Reinicio del sistema	QNAP recomienda reiniciar el sistema del NAS antes de la actualización 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.

Configuración	Requisitos
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: • Localice el nombre del modelo en una etiqueta de la parte inferior o posterior de su dispositivo. • Vaya a Panel de control > Estado del sistema > Información del sistema > Nombre del modelo
Versión del firmware	Si va a actualizar el firmware utilizando la Instalación manual o Qfinder Pro, asegúrese de que la versión de firmware es correcta para su modelo de dispositivo.

Buscar actualizaciones

Advertencia

- 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 del sistema](#).
- No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.

Importante

- Lea 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 de firmware**.
2. Haga clic en **Buscar actualizaciones**.
 - QTS comprobará si hay actualizaciones del firmware disponibles. Podrá decidir si desea actualizar QTS en caso de haber una actualización disponible.
 - Si el sistema lleva funcionando más de siete días, QNAP recomienda reiniciar el dispositivo antes de actualizar el firmware. Para más información, consulte [Requisitos de actualización del firmware](#).

3. Seleccione la actualización de firmware que quiere descargar e instalar.

Nota

Para obtener información sobre los tipos de actualizaciones de firmware disponibles, consulte [Actualización de firmware](#).

4. Opcional: Haga clic en **Notas de versión** para ver las notas de lanzamiento de la actualización del firmware.
5. Opcional: Seleccione **Reiniciar automáticamente el sistema si se necesita para esta actualización**.
6. Haga clic en **Actualizar**.
Si el sistema ha estado en funcionamiento durante más de siete días, aparecerá una ventana de confirmación. QNAP recomienda reiniciar el dispositivo antes de continuar. En caso contrario, se descarga e instala la actualización de firmware seleccionada.
7. Opcional: En la ventana de confirmación, haga clic en **Reiniciar el NAS**.
El dispositivo se reinicia inmediatamente. Cuando haya reiniciado el dispositivo, repita estos pasos desde el principio.

Actualización automática del firmware

Habilitar actualizaciones automáticas asegura que el sistema operativo esté actualizado descargando e instalando automáticamente las actualizaciones de firmware a intervalos de tiempo periódicos. También puede configurar las notificaciones automáticas para las actualizaciones de firmware disponibles.

Advertencia

- 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

- Lea 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 suspenden durante la actualización automática. Para evitar la pérdida de datos, si hay activa cualquier conexión de Fibre Channel o iSCSI con el dispositivo o se están ejecutando máquinas virtuales en Virtualization Station.
- QNAP recomienda la búsqueda de actualizaciones disponibles accediendo a **Panel de control > Sistema > Actualización de firmware > Actualización de firmware > Configuración de actualización de firmware** y haciendo clic en **Buscar actualizaciones** antes de habilitar las actualizaciones de firmware automáticas.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Actualización de firmware > Actualización de firmware > Configuración de actualización de firmware**.
2. Seleccione una de las siguientes políticas de actualización del firmware:

Comportamiento de las actualizaciones/notificaciones	Descripción y acción
Instalar automáticamente las actualizaciones críticas	• Las actualizaciones de firmware críticas se descargan e instalan automáticamente dentro de una hora del período de tiempo seleccionado en Hora de notificación/actualización. • Las notificaciones sobre próximas actualizaciones de firmware automáticas se envían 12 horas antes de la hora de actualización.
Instalar automáticamente las actualizaciones de calidad	• Las actualizaciones de firmware de calidad se descargan e instalan automáticamente dentro de una hora del período de tiempo seleccionado en Hora de notificación/actualización. • Las notificaciones sobre próximas actualizaciones de firmware automáticas se envían 12 horas antes de la hora de actualización.
Instalar automáticamente las últimas actualizaciones	• Las actualizaciones de firmware más recientes se descargan e instalan automáticamente dentro de una hora del período de tiempo seleccionado en Hora de actualización/notificación. • Las notificaciones sobre próximas actualizaciones de firmware automáticas se envían 12 horas antes de la hora de actualización.

Comportamiento de las actualizaciones/notificaciones	Descripción y acción
Notificarme, pero no actualizar automáticamente	- Las actualizaciones de firmware no se instalan automáticamente. - Las notificaciones sobre las actualizaciones de firmware disponibles se envían a la hora especificada en Hora de notificación/actualización. El sistema muestra una ventana de notificación en el escritorio cuando se encuentra disponible una nueva actualización de firmware. Puede elegir instalar, posponer u omitir una actualización.
No notificarme ni actualizar automáticamente	- Las actualizaciones de firmware no se instalan automáticamente. - No se envían notificaciones sobre actualizaciones de firmware.

3. Si se habilitan las notificaciones o actualizaciones, vaya a **Hora de notificación/actualización** y especifique la hora en que se descarga e instala la actualización o se envían notificaciones.

Nota

La actualización automática se inicia en el plazo de una hora a partir de la hora programada. Puede cancelar o posponer una actualización automática. La actualización se puede posponer hasta 23 horas a partir de la hora programada que se haya especificado originalmente.

Si selecciona la política **Notificarme, pero no actualizar el firmware automáticamente**, el sistema enviará notificaciones de actualización a la hora especificada.

4. Opcional: Seleccione **Mostrar notificaciones de escritorio de las actualizaciones de firmware disponibles cuando un administrador inicie sesión** para recibir notificaciones en el escritorio de las actualizaciones de firmware disponibles cuando un administrador inicie sesión.
5. Opcional: Únase al Programa Beta de QNAP.
- Seleccione **Unirme al programa Beta y notificarme cuando estén disponibles actualizaciones de firmware beta**.
Se abre la ventana de confirmación **Programa Beta de QTS**.
 - Seleccione **He leído y acepto estos términos**.
 - Haga clic en **Sí, registrarme**.
Las notificaciones de escritorio de las actualizaciones de firmware beta aparecerán al iniciar sesión.

6. Vaya a **Reglas de notificación** y cree una regla de notificación para las actualizaciones del firmware. Para más información, consulte [Crear una regla de notificación de eventos](#).

Sugerencia

Para recibir notificaciones de todas las actividades de actualización del firmware, debe crear reglas de notificaciones que incluyan todos los niveles de gravedad.

7. Haga clic en **Aplicar**.

El sistema guarda la configuración de actualización de firmware.

Actualizar el firmware manualmente

Advertencia

- 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 lanzamiento y confirme lo siguiente:
 - El modelo del NAS coincide con la versión del firmware.
 - Debe 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 de firmware.
2. Vaya a **Panel de control > Sistema > Actualización de firmware > Instalación manual**.
 3. Haga clic en **Examinar** y después seleccione el archivo del paquete de 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 > Registro de eventos** para comprobar si la instalación del firmware se ha realizado correctamente.

Actualizar el firmware usando Qfinder Pro

Advertencia

- 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 <https://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 de 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	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	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 y restauración del sistema

QTS proporciona funciones de copia de seguridad y restauración del sistema donde puede realizar las siguientes acciones:

- Haga una copia de seguridad y restaure la configuración del sistema en caso de fallo del sistema
- Transfiera la configuración de su sistema a un nuevo dispositivo
- Restablezca su sistema a los ajustes predeterminados de fábrica

Realizar copia de seguridad de la configuración del sistema

En QTS, puede hacer una copia de seguridad de los ajustes del sistema en un archivo conocido como archivo de configuración del sistema. Un archivo de configuración del sistema es un registro de los ajustes del sistema en un momento determinado. Puede utilizar un archivo de configuración del sistema para restaurar los ajustes del sistema de su dispositivo a un estado anterior o transferir los ajustes del sistema a otro dispositivo.

En cada archivo de configuración del sistema se registran los siguientes ajustes:

- Configuración general del sistema
- Configuración de usuarios y grupos de usuarios
- Configuración de carpetas compartidas
- Configuración de red
- Detalles de las aplicaciones instaladas

Puede configurar un programa de copia de seguridad automático y también exportar de forma manual los ajustes actuales del sistema como un archivo de configuración del sistema y descargar el archivo a su ordenador en cualquier momento.

Nota

Para realizar una copia de seguridad manual de la configuración del sistema en su dispositivo QTS, debe configurar en primer lugar un programa de copia de seguridad automática.

Importante

No se puede realizar una copia de seguridad ni restaurar desde un archivo de configuración del sistema lo que se indica a continuación:

- El ajuste de recuperación de alimentación (en **Panel de control > Sistema > Energía > Recuperación de energía**)
- Datos en carpetas compartidas
- Configuración específica de la aplicación (incluida la configuración de myQNAPcloud)

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

2. Configure el programa de copia de seguridad automáticas.

Nota

- El sistema puede almacenar un máximo de 10 archivos de copia de seguridad de configuración del sistema. Si se alcanza el número máximo, cada nueva copia de seguridad reemplaza a la copia de seguridad más antigua.
- El sistema no creará un nuevo archivo de copia de seguridad si no detecta ningún cambio entre la última copia de seguridad y la configuración actuales del sistema.

- En **Programación de la copia de seguridad**, seleccione **Habilitar programación de la copia de seguridad**.
Aparecen los ajustes del programa de copia de seguridad.
- Seleccione una frecuencia de copia de seguridad.
- Especifique la hora de la copia de seguridad.
- Seleccione una carpeta de destino en su dispositivo.

Nota

Debe comprobar que el destino tenga al menos 100 MB de espacio libre para almacenar archivos de copia de seguridad.

- Opcional: Seleccione **Cifrar el archivo de configuración del sistema**.
Especifique una contraseña y confirme la contraseña.
- Haga clic en **Aplicar**.
El sistema guarda y habilita el programa de copia de seguridad.
Se abrirá la ventana **Hacer copia de seguridad ahora**.
- Seleccione una de las siguientes acciones:
 - **Hacer copia de seguridad ahora:** Haga una copia de seguridad de la configuración actuales del sistema en un archivo en la carpeta de destino específica.
 - **Hacer copia de seguridad más tarde:** Deje que el sistema haga una copia de seguridad de la configuración del sistema según el programa configurado.

Sugerencia

También puede hacer clic **Hacer copia de seguridad ahora** en la página **Configuración de copia de seguridad/restauración** en cualquier momento.

3. Descargue la configuración actuales del sistema a su ordenador.

- En **Descargar la configuración actual**, haga clic **Descargar en ordenador**.
Se abrirá la ventana **Realizar copia de seguridad de la configuración del sistema**.
- Revise la información de la copia de seguridad.

- c. Opcional: Seleccione **Cifrar el archivo de configuración del sistema**.
Especifique una contraseña y confirme la contraseña.
- d. Haga clic en **Copia de seguridad**.
El sistema exporta el ajuste del sistema actual como un archivo de configuración del sistema y descarga el archivo a su ordenador.

Restaurar la configuración del sistema

Puede restaurar la configuración del sistema en su dispositivo QTS desde un archivo de configuración del sistema. El archivo puede provenir del mismo dispositivo o de un dispositivo diferente, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- El dispositivo actual debe tener instalado el mismo sistema operativo que el registrado en el archivo de configuración del sistema.
- La versión del sistema operativo en el dispositivo actual debe ser la misma o una versión posterior a la que se ha registrado en el archivo de configuración del sistema.
- Si quiere restaurar la configuración de red, el dispositivo actual no puede tener menos puertos que el dispositivo registrado en el archivo de configuración del sistema.

Con QTS, puede elegir configuraciones específicas del sistema para restaurar.

Nota

Para ver más detalles sobre la creación en un archivo de configuración del sistema, consulte [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. En **Restaurar configuración del sistema**, haga clic en **Restaurar**.
Se abrirá el asistente **Restaurar configuración del sistema**.
3. Importe un archivo de configuración del sistema con uno de los siguientes métodos:

Método	Acción del usuario
Cargar archivo desde el ordenador	a. Haga clic en Examinar. b. Busque un archivo de configuración del sistema válido en su ordenador. c. Cargue el archivo.

Método	Acción del usuario
Seleccionar archivo en el dispositivo actual	a. Haga clic en Seleccionar carpeta. b. Localice la carpeta que contiene los archivos de configuración del sistema. c. Seleccione un archivo de configuración del sistema válido.

4. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la página **General**.
5. Haga clic en **Siguiente** para restaurar la configuración general del sistema.
Para conservar la configuración general del sistema existente en su dispositivo, haga clic en **Omitir**.
Aparecerá la página **Usuarios/Grupos**.
6. Configure la configuración de usuario y grupo de usuarios.
Para conservar los usuarios y grupos de usuarios existentes en su dispositivo, haga clic en **Omitir** y vaya al siguiente paso.

Nota

Al omitir la restauración de usuarios y grupos de usuarios también se omite la restauración de carpetas compartidas.

- a. Opcional: Seleccione **Mantener la cuenta de usuario actual tras la restauración**.
Especifique una nueva contraseña y después confirme la contraseña.

Nota

Esta opción determina la forma en que se gestiona su cuenta de usuario actual:

- Si se selecciona, su cuenta se restaurará desde el archivo de configuración y se convertirá en una cuenta de administrador. Si su cuenta no está en el archivo de configuración, el sistema utilizará su nombre de usuario actual para crear una nueva cuenta de administrador. Si selecciona esta opción, deberá crear una nueva contraseña.
- Si no se selecciona, solo se restaurarán las cuentas de usuario que se encuentren en el archivo de configuración. Su cuenta actual se eliminará si no está en el archivo de configuración.

- b. Haga clic en **Siguiente**.

Advertencia

Si el archivo de configuración seleccionado contiene información de usuario o grupo de usuarios que ya existe en el dispositivo actual, la información del archivo reemplazará la información del dispositivo.

Aparecerá la página **Carpetas compartidas**.

7. Configure las carpetas compartidas que quiere restaurar.

Omita este paso si omitió la restauración de usuarios y grupos de usuarios.

a. Seleccione las carpetas compartidas que quiere restaurar en el dispositivo actual.**Nota**

En esta página, aparecen las carpetas compartidas registradas en el archivo de configuración del sistema.

Importante

- Las carpetas compartidas seleccionadas se restaurarán en función de la configuración registrada en el archivo de configuración del sistema.
- No se hacen copias de seguridad de los datos en carpetas compartidas en un archivo de configuración de sistema, y no se pueden restaurar.
- Si restaura una carpeta compartida cuya ruta registrada no existe en el dispositivo actual, no podrá acceder a la carpeta compartida.

Advertencia

- Las carpetas compartidas del dispositivo actual que no estén registradas en el archivo de configuración del sistema se eliminarán.
- Las carpetas compartidas que no se hayan seleccionado se eliminarán del sistema. Los datos de las carpetas que no se hayan seleccionado se conservarán, pero solo se podrá acceder a ellos especificando la ruta original a través de un protocolo de red (como SSH o Telnet).

b. Haga clic en **Siguiente.**

Aparecerá la página **Red**.

8. Configure la configuración de red que quiere restaurar.

Para conservar la configuración de red existente en su dispositivo, haga clic en **Omitir** y vaya al siguiente paso.

Nota

- Este paso restablece determinados ajustes Red y conmutador virtual.
- No se restaurará la configuración de Wi-Fi y USB QuickAccess.
- Para restaurar la configuración de red, el dispositivo actual no puede tener menos puertos que el dispositivo registrado en el archivo de configuración del sistema.

- a. Haga clic **Buscar si hay conflictos de IP**.

Sugerencia

Si se detecta un conflicto de direcciones IP, realice una de las siguientes acciones:

- Cambie la dirección IP en el otro dispositivo.
- Apague temporalmente el otro dispositivo, restaure la configuración del sistema en el dispositivo actual y después cambie la dirección IP en el dispositivo actual.

- b. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Aplicaciones**.

9. Configure las aplicaciones que quiere restaurar.

Para conservar las aplicaciones tal como están en el dispositivo actual, haga clic en **Omitir** y vaya al siguiente paso.

- a. Para cada aplicación, seleccione una acción que quiere realizar.

Nota

En esta página aparecen todas las aplicaciones registradas en el archivo de configuración. Puede elegir no realizar ninguna acción, instalar la última versión de una aplicación o actualizar una aplicación instalada a la última versión.

Importante

Configuración específica de la aplicación (incluida la configuración de myQNAPcloud) no se hace una copia de seguridad en un archivo de configuración del sistema y no se pueden restaurar desde él.

Sólo en algunas configuraciones de red en Red y conmutador virtual se hace una copia de seguridad y se pueden restaurar. Para obtener más información, consulte la página **Red** en el asistente.

Advertencia

Las aplicaciones existentes en el dispositivo que no estén en la lista se eliminarán del sistema.

- b. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Resumen**.

10. Revise el resumen.

11. Opcional: Seleccione **Hacer copia de seguridad de la configuración actual del sistema antes de restaurar**.

Puede descargar el archivo de copia de seguridad en su ordenador o guardarlo en una carpeta en el dispositivo actual.

12. Haga clic en **Restaurar**.

Se abrirá la ventana **Verificar su identidad**.

13. Introduzca la contraseña de su cuenta actual.

14. Haga clic en **Aceptar**.

Se abrirá la ventana **Reinicie el sistema**.

15. Haga clic en **Aceptar**.

El sistema restaura la configuración específica del sistema y reinicia el dispositivo.

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` tras restablecer el sistema restauración del sistema. Para deshabilitar esta cuenta, vaya a **Panel de control > Privilegios > Usuarios**.

Opción	Descripción
Restablecimiento básico del sistema	Esto restablecerá cierta configuración del sistema a los valores predeterminados sin eliminar los datos de usuario almacenados en los discos. Para más información, consulte Restablecimiento básico del sistema .
Restablecimiento avanzado del sistema	Esto realiza un restablecimiento básico del sistema y después restaura los ajustes predeterminados de QTS, eliminando todos los usuarios y grupos de usuarios. Los datos de usuario almacenados en los discos se conservarán. Para más información, consulte Restablecimiento avanzado del sistema .
Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes	Esto restaura la configuración del sistema predeterminada y formatea todos los volúmenes de disco. Para más información, consulte Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes .
Reinicializar el NAS	Esto eliminará todos los datos de los discos y reinstalará QTS. Para más información, consulte Reinicializar el NAS .

Restablecimiento básico del sistema

Un restablecimiento básico del sistema, restablecerá los siguientes ajustes a los valores predeterminados sin eliminar los datos de usuario almacenados en los discos.

Configuración	Valores predeterminados
Cuenta de administrador del sistema <code>admin</code>	Habilitado
Contraseña de la cuenta de <code>admin</code> predeterminada	La Cloud Key de su dispositivo sin caracteres especiales (todas las letras deben estar en mayúsculas). Por ejemplo, si la Cloud Key es Q1234-5678, entonces contraseña es Q12345678. Sugerencia La Cloud Key de su dispositivo está impresa en una pegatina en su dispositivo o en la Guía de instalación rápida de su dispositivo.
Configuración TCP/IP	• Obtener la configuración 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	Deshabilitado
Enlace de servicios	Todos los servicios del NAS pueden ejecutarse en todas las interfaces de red disponibles.

1. Encienda el NAS.
2. Mantenga pulsado el botón de restablecimiento durante 3 segundos.
El sistema realiza un restablecimiento básico del sistema. Después de restablecer, puede utilizar la cuenta de administrador predeterminada `admin` para iniciar sesión en el sistema.

Restablecimiento avanzado del sistema

Un restablecimiento avanzado del sistema realiza un reinicio básico del sistema y luego restaura los ajustes predeterminados QTS, al eliminar todos los usuarios y grupos de usuarios. Los datos de usuario almacenados en los discos se conservarán.

Realice un restablecimiento avanzado del sistema

Método	Pasos
Uso el botón de restablecimiento	1. Encienda el NAS. 2. Mantenga pulsado el botón de restablecimiento durante 10 segundos. El sistema realiza un restablecimiento avanzado del sistema. Después de restablecer, puede utilizar la cuenta de administrador predeterminada <code>admin</code> para iniciar sesión en el sistema.
Uso de QTS	1. Vaya a Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Restaurar los valores por defecto. 2. Haga clic en Restablecer configuración. Aparecerá una ventana de confirmación de contraseña. 3. Introduzca su contraseña. 4. Haga clic en Aceptar. 5. Cree una nueva cuenta de administrador. Nota • Si su cuenta actual es <code>admin</code>, debe realizar este paso. • Si su cuenta actual no es <code>admin</code>, este paso es opcional. Haga clic en Crear nuevo administrador para crear una nueva cuenta de administrador. a. Especifique los siguientes campos: Nombre de usuario, Contraseña, Verificar contraseña. b. Opcional: Especifique Correo electrónico (opcional). 6. Elija reiniciar o apagar el NAS después de restablecer el sistema. 7. Haga clic en Restaurar. El sistema realiza un restablecimiento avanzado del sistema. Si ha creado una nueva cuenta de administrador, cuando la haya restablecido, deberá usar la nueva cuenta para iniciar sesión. En caso contrario, utilice su cuenta actual para iniciar sesión.

Restaurar los valores predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes

Al restaurar la configuración predeterminados de fábrica y formatear todos los volúmenes, se restauran la configuración predeterminados del sistema y se formatean todos los volúmenes de disco.

Advertencia

Al realizar esta acción, se eliminan todos los datos del dispositivo. Para conservar todos los archivos y datos en los discos, consulte [Restablecimiento avanzado del sistema](#).

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**.
Aparecerá una ventana de confirmación de contraseña.
3. Introduzca su contraseña.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. Cree una nueva cuenta de administrador.

Nota

- Si su cuenta actual es `admin`, debe realizar este paso.
- Si su cuenta actual no es `admin`, este paso es opcional. Haga clic en **Crear nuevo administrador** para crear una nueva cuenta de administrador.

a. Especifique los siguientes campos: **Nombre de usuario, Contraseña, Verificar contraseña**.

b. Opcional: Especifique **Correo electrónico (opcional)**.

6. Elija reiniciar o apagar el NAS después de restablecer el sistema.
7. Haga clic en **Aceptar**.

El sistema restaura los ajustes predeterminados de fábrica y formatea todos los volúmenes. Si ha creado una nueva cuenta de administrador, cuando termine de restaurarla deberá usar la nueva cuenta para iniciar sesión. En caso contrario, use su cuenta actual para iniciar sesión.

Reinicializar el NAS

Si reinicializa el NAS, se eliminan todos los datos de los discos y se vuelve a instalar QTS.

1. Vaya a **Panel de control > Sistema > Copia de seguridad/restauración > Restaurar los valores por defecto**.
2. Haga clic en **Reinicializar NAS**.
Aparecerá una ventana de confirmación de contraseña.
3. Introduzca su contraseña.
4. Haga clic en **Aceptar**.

5. Elija reiniciar o apagar el NAS después de reinicializar el NAS.
6. 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.

1. Vaya a **Panel de control > Configuración general**.
2. Seleccione las siguientes opciones:
 - **Habilitar compresión HTTP**
 - **Habilitar conexión segura (HTTPS)**
 - **No permitir la inserción de QTS en IFrames**
3. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas**.
4. 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	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 múltiples canales, versión del firmware, tiempo de funcionamiento del sistema, zona horaria y codificación de nombres de archivo. Nota • La compatibilidad con la tecnología Intel QuickAssist solo se muestra cuando lo detecta QTS. • La compatibilidad con la memoria de múltiples canales solo aparece en modelos de NAS con esta función.
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	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. Puede pasar el puntero del ratón sobre una gráfica de líneas para ver el uso de hardware en un punto determinado del tiempo. Sugerencia Puede hacer clic en Más () y, a continuación, seleccione Configuración para especificar el intervalo de tiempo en las gráficas de líneas.
Recursos de almacenamiento	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. Puede pasar el puntero del ratón sobre una gráfica de líneas para ver la actividad de almacenamiento en un punto determinado del tiempo.
Procesos	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. Sugerencia 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.

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 admin 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 administrador 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 contraseña predeterminada de la cuenta "admin" es la Cloud Key del dispositivo. Si el sistema detecta que aún utiliza esta contraseña predeterminada al iniciar sesión con la cuenta admin, se le pedirá que cambie su contraseña y deshabilite esta cuenta para mejorar la seguridad de su cuenta.

Puede necesitar esta cuenta "admin" para acceder al sistema cuando realice un reinicio del sistema con el botón de restablecimiento.

Crear una cuenta de administrador

Nota

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

1. Inicie sesión como admin.
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 usuario (opcional)	Especifique una descripción de usuario que contenga un máximo de 50 caracteres.

Campo	Descripción
Nombre de usuario	Especifique un nombre de usuario que contenga entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres multibyte: chino, japonés, coreano y ruso • El nombre de usuario no puede contener los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), signo igual (=), signo más (+), corchetes ([]), llaves ({ }), barra inclinada a la izquierda (\), barra vertical (), punto y coma (;), dos puntos (:), apóstrofe ('), comillas ("), coma (,), signo menor que (<), signo mayor que (>), barra inclinada a la derecha (/), signo de interrogación (?), signo de porcentaje (%), signo de dólar (\$) y el carácter de espacio.
Contraseña	Especifique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII. Nota Al volver a habilitar la cuenta de "admin", debe cambiar la contraseña si el sistema detecta que la contraseña es la contraseña predeterminada (La Cloud Key o la primera dirección MAC).
Teléfono móvil (opcional)	Especifique un número de teléfono que recibirá las notificaciones por SMS de QTS. Nota Otros usuarios del NAS podrían ver esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.
Correo electrónico (opcional)	Especifique una dirección de correo electrónico que recibirá las notificaciones de QTS. Para más información, consulte Notificaciones de correo electrónico. Nota Otros usuarios del NAS podrían ver esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.

Campo	Descripción
Enviar un correo de notificación al usuario recién creado (opcional)	Cuando se selecciona, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada: • URL para conectar con el NAS Sugerencia Puede editar el mensaje de notificación.

5. Añada el usuario a uno o más grupos de usuarios.
 - a. En **Grupo de usuarios**, haga clic en **Editar**.
 - b. Seleccione **administradores**.
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.

Sugerencia

QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no necesita. 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 las cuotas están habilitadas.

- 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 cuotas de grupo se aplica al usuario.

Importante

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

- Haga clic en **Crear**.

Deshabilitar una cuenta de administrador predeterminada

- Inicie sesión como administrador.

Nota

No utilice la cuenta "admin".

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
- Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Editar perfil de cuenta**.
- Seleccione **Deshabilitar esta cuenta**.
- 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.

- Haga clic en **Aceptar**.

Crear un usuario local

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Usuarios**.
- Haga clic en **Crear > Crear un usuario**.
Se abrirá la ventana **Crear un usuario**.
- Especifique la siguiente información.

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

Campo	Descripción
Nombre de usuario	Especifique un nombre de usuario que contenga entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres multibyte: chino, japonés, coreano y ruso • El nombre de usuario no puede contener los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), signo igual (=), signo más (+), corchetes ([]), llaves ({ }), barra inclinada a la izquierda (\), barra vertical (), punto y coma (;), dos puntos (:), apóstrofe ('), comillas ("), coma (,), signo menor que (<), signo mayor que (>), barra inclinada a la derecha (/), signo de interrogación (?), signo de porcentaje (%), signo de dólar (\$) y el carácter de espacio.
Contraseña	Especifique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII.
Verificar contraseña	Vuelva a introducir la contraseña.
Teléfono móvil (opcional)	Especifique un número de teléfono que recibirá las notificaciones por SMS de QTS. Nota Otros usuarios del NAS podrían ver esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.
Correo electrónico (opcional)	Especifique una dirección de correo electrónico que recibirá las notificaciones de QTS. Para más información, consulte Notificaciones de correo electrónico. Nota Otros usuarios del NAS podrían ver esta información. Si no desea compartir esta información, deje el campo en blanco.
UID	Se genera automáticamente un UID para el usuario. También puede hacer clic en  para especificar un UID personalizado.

Campo	Descripción
Debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión	Cuando se selecciona, el usuario debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión.
Enviar un correo de notificación al usuario recién creado (opcional)	Cuando se selecciona, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada: • Nombre de usuario y contraseña • URL para conectar con el NAS Sugerencia Puede editar el mensaje de notificación.

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.

Sugerencia

QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no necesita. 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 las cuotas están habilitadas.

- 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 cuotas de grupo se aplica al usuario.

Nota

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

8. Haga clic en **Crear**.

Creación de 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
Prefijo de Nombre de Usuario	Especifique un nombre de usuario que contenga un máximo de 23 caracteres ASCII y que: • No contenga espacios. • No empiece por los siguientes caracteres: - # @ • Contenga los siguientes caracteres: acento grave (`), asterisco (*), signo igual (=), signo más (+), corchetes ([]), llaves ({ }), barra inclinada a la izquierda (\), barra vertical (), punto y coma (;), dos puntos (:), apóstrofe ('), comillas ("), coma (,), signo menor que (<), signo mayor que (>), barra inclinada a la derecha (/), signo de interrogación (?), signo de porcentaje (%), signo de dólar (\$) y el carácter de espacio. Este prefijo se incluirá antes de todos los nombres de usuario. Ejemplo: <code>test</code>

Campo	Descripción
Número Inicial de Nombre de Usuario	Especifique un número de inicio con un máximo de 8 caracteres. Ejemplo: 1 Nota QTS elimina los ceros iniciales de los números de inicio. Por ejemplo, 001 se convierte en 1.
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.
Verificar contraseña	Vuelva a introducir la contraseña.
Mostrar contraseña	Seleccione esta opción para ver la contraseña.

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.

- Haga clic en **Siguiente**.
- Especifique la siguiente información.

Campo	Descripción
No permitir a los usuarios cambiar sus contraseñas	Cuando está seleccionada, QTS evita que el usuario modifique la contraseña.
Debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión	Cuando se selecciona, el usuario debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión.
Deshabilitar esta cuenta	Seleccione esta opción para desactivar la cuenta de usuario. Puede seleccionar entre deshabilitar la cuenta Ahora o especificar una Fecha de caducidad.

7. Haga clic en **Siguiente.**

Aparecerá la pantalla **Crear recurso compartido de red privada**.

8. 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**.

9. Haga clic en **Siguiente.**

QTS crea las cuentas de usuario y las añade a la lista de usuarios mostrada.

10. 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 información, consulte Crear un archivo TXT de usuarios .
CSV	Cree listas de cuentas de usuario usando un editor de hojas de cálculo. Para más información, consulte Crear un archivo CSV de usuarios .

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

Crear un archivo TXT de usuarios

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

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, john@email.com, Director de ventas
Jane, 9fjwbx, 150, Marketing, jane@email.com
, Especialista en marketing
Mary, f9xn3ns, 390, RD, mary@email.com, Ingeniero superior
```

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 del grupo
- Columna E: Correo electrónico
- Columna F: Descripción de usuario

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	E	F
1	John	s8fk4b	100	Sales	john@email.com	Sales Manager
2	Jane	9fjwbx	150	Marketing	jane@email.com	Marketing Specialist
3	Mary	f9xn3ns	390	R&D	mary@email.com	Senior Engineer

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.

Importación de 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 de notificación al usuario recién creado	Cuando está seleccionada, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada por el usuario. • Nombre de usuario y contraseña • URL para conectar con el NAS 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.
Sobrescribir los usuarios duplicados	Cuando está seleccionada, QTS sobrescribe las cuentas de usuario existentes que tienen duplicados en la lista de cuentas de usuario importadas.
El usuario debe cambiar la contraseña la primera vez que inicie sesión	Cuando esta opción esté seleccionada, se le pedirá a los usuarios que cambien su contraseña la próxima vez que inicie sesión en QTS.

5. Haga clic en **Explorar** 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	Aparecerá la pantalla Importar vista previa de usuario. Compruebe el estado de la lista de cuentas de usuario. 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.
BIN	La siguiente pantalla describe la función de Sobrescribir los usuarios duplicados.

7. Haga clic en **Siguiente**.

QTS importa la lista de cuentas de usuario.

8. Haga clic en **Finalizar**.

Exportación de 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 **Exportar la configuración de usuarios y de grupos de usuarios**.

4. Haga clic en **Siguiente**.
QTS exportará lista de cuentas de usuario a su ordenador como un archivo BIN.

Sugerencia

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

Modificar la información de la cuenta de usuario

Importante

Aunque los usuarios no administradores con roles delegados de "Administración del sistema" o "Administración de usuarios y grupos" pueden administrar y modificar los ajustes de cuentas de otros usuarios no administradores, no pueden ver ni editar sus propias cuentas en la lista de usuarios, ni tampoco pueden ver ni editar cuentas de administrador.

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

2. Localice a un usuario.
3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Cambiar contraseña	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Cambiar contraseña. b. Especifique una contraseña que contenga un máximo de 64 caracteres ASCII. Nota Para las cuentas "admin", la nueva contraseña no puede ser la contraseña predeterminada (La Cloud Key o la primera dirección MAC). c. Verifique la contraseña. d. Haga clic en Aplicar.

Tarea	Acción del usuario
Editar el perfil de la cuenta	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar perfil de cuenta. b. Edite la configuración. La ventana Editar perfil de cuenta ofrece las siguientes opciones de configuración no incluidas en la ventana Crear un usuario: • 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. 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. c. Modifique la cuota para el usuario. Nota Esta opción solamente está disponible cuando se habilitan las cuotas. • Sin límite: La configuración de la cuota no se aplica al usuario. • Establecer limitación sobre la cuota del usuario: Especifique una cuota para el usuario. • Cuotas de grupo de usuarios: Aplicar cuota de grupo de usuarios al usuario. Importante Las cuotas individuales pueden anular las cuotas de grupo. d. Opcional: Haga clic Deshabilitar la verificación en 2 pasos. Nota Para más información, consulte Deshabilitar la verificación en 2 pasos.

Tarea	Acción del usuario
Editar el perfil de la cuenta	e. Haga clic en Aceptar .
Editar la pertenencia a un grupo de usuarios	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar grupos del usuario. b. Seleccione o deseleccione grupos de usuarios. c. Haga clic en Aplicar.
Editar permisos de carpetas compartidas	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar permisos de carpetas compartidas. b. Edite los permisos del usuario para cada carpeta compartida. c. Opcional: Seleccione Aplicar los cambios a las subcarpetas. d. Haga clic en Aplicar.
Editar privilegios de aplicación	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar privilegios de aplicación. b. Seleccione las aplicaciones a las que pueda acceder el usuario. c. Haga clic en Aplicar. Sugerencia QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no necesita. De forma predeterminada, las cuentas de administrador tienen acceso a todas las aplicaciones.

Eliminar usuarios

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

Nota

Las cuentas de usuario predeterminadas no se pueden eliminar.

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

4. Opcional: Seleccione **También elimine las carpetas de inicio y la información 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 Redes de Microsoft, FTP y File Station.

Todas las carpetas de inicio están ubicadas en la carpeta compartida `homes`. De forma predeterminada, solo pueden acceder a esta carpeta los administradores. 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. Los administradores pueden 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.

Grupo de usuarios	Descripción
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 > Privilegios > 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 multibyte: 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 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 las cuotas están habilitadas.
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 a 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 > Privilegios > Grupos de usuarios**.
2. Localice un grupo de usuarios.

3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Editar los detalles del grupo de usuarios	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Ver detalles de grupo. b. Modifique la descripción. c. Modifique la cuota. Nota • No puede modificar la cuota del grupo de usuarios predeterminados. • Esta opción solamente está disponible cuando las cuotas están habilitadas. 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. Importante Las cuotas individuales pueden anular a las cuotas de grupo. Para más información, consulte Conflictos de cuota. d. Haga clic en Aceptar.
Editar los miembros del grupo de usuarios	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar grupo de usuarios. b. Seleccione o deseleccione usuarios. c. Haga clic en Aplicar.

Tarea	Acción del usuario
Editar permisos de carpetas compartidas	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar permisos de carpetas compartidas. b. Edite los permisos del grupo de usuarios para cada carpeta compartida. Para más información, consulte Permisos de carpeta compartida. c. Haga clic en Aplicar. 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.

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**.

Administración delegada

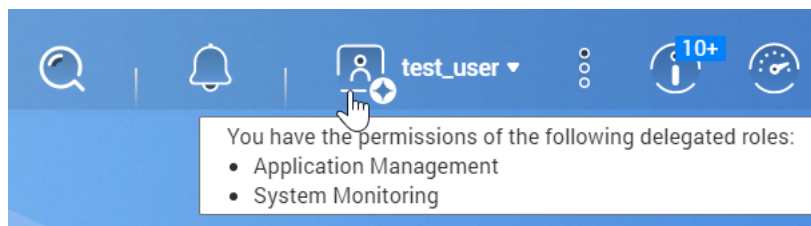
La Administración delegada permite a los administradores asignar uno o varios roles predefinidos a usuarios o grupos que no sean administradores. Con los roles delegados, los usuarios que no son administradores pueden ayudar a administrar los recursos del sistema y realizar tareas rutinarias, como actualizar aplicaciones, monitorizar el uso de la CPU y hacer copia de seguridad de los datos importantes.. Esto reduce la carga de trabajo de los administradores del sistema y ofrece una mayor flexibilidad y eficiencia a su organización.

Roles delegados y restricciones de permisos

Información general

Los administradores asignan uno o varios roles delegados a un máximo de 32 usuarios locales/de dominio y 32 grupos locales/de dominio. Los usuarios tienen los privilegios de los roles delegados asignados a ellos y a sus grupos.

Los usuarios pueden ver sus roles asignados manteniendo el cursor sobre su nombre de usuario en la barra de tareas del Escritorio.



Los usuarios con roles delegados solo pueden acceder a la configuración asociada a sus roles. Por ejemplo, los usuarios a los que se les han asignado los roles de Administración de aplicaciones y Monitorización del sistema solo pueden acceder al App Center, al Monitor de recursos y al Panel del escritorio, pero no tienen acceso a otra configuración del sistema.

Importante

Para garantizar la seguridad y la funcionalidad del sistema, los usuarios no administradores con roles delegados tienen las siguientes restricciones generales.

- No pueden administrar el grupo de "administrators" ni a sus miembros.
- No pueden cambiar su propia configuración de cuenta.
- Solo pueden conceder o cambiar permisos que estén dentro del alcance de sus propios privilegios.
 - Por ejemplo, si un usuario delegado tiene acceso de solo lectura a una carpeta compartida, este usuario solo puede conceder a otros usuarios permisos de solo lectura o bien denegarles el acceso a esta carpeta compartida.
- Tal vez solo tengan acceso limitado o no tengan acceso a ciertas funciones u opciones sensibles cuando realicen tareas administrativas o utilicen aplicaciones y servicios, incluso con roles asociados.

Roles delegados

Para obtener información sobre cada rol delegado y sus respectivas restricciones, consulte la siguiente tabla.

Rol delegado	Permisos	Restricciones
Administración del sistema	Este rol tiene los permisos de todos los roles delegados. Este rol tiene permiso para usar las siguientes aplicaciones o servicios: QuLog Center, Centro de notificaciones, Red y conmutador virtual, Security Counselor, License Center, Servicio QuFTP, Malware Remover, Multimedia Console, Panel de control, Almacenamiento e instantáneas e iSCSI y Fibre Channel.	No puede acceder a las siguientes opciones de configuración del Panel de control: Administración delegada, Restauración del sistema, Telnet/SSH y Papelera de reciclaje.
Administración de aplicaciones	Este rol tiene permiso para administrar las aplicaciones del App Center.	- No puede instalar manualmente las aplicaciones ni ajustar la configuración en el App Center - No puede abrir las aplicaciones que solo están accesibles para los administradores
Administración del acceso	Este rol tiene permiso para ajustar la configuración de seguridad en el Panel de control y para usar QuFirewall.	-
Monitorización del sistema	Este rol tiene permiso para monitorizar el sistema en el Monitor de recursos y en el Panel de escritorio.	-
Administración de usuarios y grupos	Este rol tiene permiso para crear, editar y eliminar usuarios y grupos locales. Este rol también puede editar usuarios y grupos de dominio.	- No puede crear un usuario o un grupo si el usuario delegado no tiene asignado el rol de Gestión de carpetas compartidas. - No puede gestionar los derechos de acceso a las carpetas compartidas de los usuarios o grupos si el usuario delegado no tiene asignado el rol de Gestión de carpetas compartidas.

Rol delegado	Permisos	Restricciones
Gestión de carpetas compartidas	Este rol tiene permiso para crear, editar y eliminar carpetas compartidas.	- No puede acceder a la configuración de Permisos avanzados o Agregación de carpetas. - No puede crear una carpeta compartida si el usuario delegado no tiene asignado el rol de Administración de usuarios y grupos. - No puede crear una carpeta compartida de instantáneas.
Administración de copias de seguridad	Este rol tiene permiso para usar Hybrid Backup Sync e Hyper Data Protector. Además, este rol tiene los permisos del rol de Gestión de carpetas compartidas.	-
Operación de copia de seguridad	Este rol tiene permiso para ayudar a los administradores a monitorizar, administrar y ejecutar tareas de copia de seguridad en Hybrid Backup Sync e Hyper Data Protector, pero no puede sobrescribir o eliminar los datos de copia de seguridad existentes. Además, este rol tiene los permisos del rol de Gestión de carpetas compartidas.	-

Asignar roles delegados a usuarios

Los administradores pueden asignar uno o varios roles delegados a grupos o usuarios que no sean administradores.

Importante

Al asignar el rol de Administración del sistema, se conceden los permisos de todos los demás roles.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Administración delegada**.
3. Seleccione un rol delegado de la lista de roles.

4. Seleccione un tipo de usuario o un tipo de grupo de la lista desplegable.

- Usuarios locales
- Grupos locales
- Usuarios de dominio
- Grupos de dominio

5. Seleccione uno o varios usuarios o grupos a los que desee asignar el rol delegado.

Sugerencia

Si tiene varios usuarios o grupos en la lista, puede introducir un nombre de usuario o un nombre de grupo en el cuadro de búsqueda para encontrar rápidamente su objetivo.

En la columna **Roles delegados**, QTS muestra al instante el rol delegado que ha asignado al grupo o usuario seleccionado. Tenga en cuenta que, aun así, debe aplicar los cambios. De lo contrario, la delegación no tendría efecto.

6. Opcional: Asigne roles delegados adicionales.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Eliminar roles delegados de usuarios

Los administradores pueden eliminar roles delegados de usuarios no administradores para retirarles sus permisos. Se puede eliminar un rol delegado o varios.

Importante

Teniendo en cuenta que el rol de Administración del sistema abarca todos los demás roles delegados, QTS no le permite eliminar un rol más pequeño de un usuario al que se le haya asignado el rol de Administración del sistema. Primero debería eliminar el rol de Administración del sistema de dicho usuario y luego ajustar la asignación de roles según sus necesidades.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.

2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Administración delegada**.

3. Seleccione un rol delegado de la lista de roles.

4. Seleccione un tipo de usuario o un tipo de grupo de la lista desplegable.

- Usuarios locales
- Grupos locales
- Usuarios de dominio
- Grupos de dominio

5. Deseleccione uno o varios usuarios o grupos a los que desee retirar el rol delegado.

Sugerencia

Si tiene varios usuarios o grupos en la lista, puede introducir un nombre de usuario o un nombre de grupo en el cuadro de búsqueda para encontrar rápidamente su objetivo.

En la columna **Roles delegados**, QTS muestra al instante el rol delegado asignado actualmente al grupo o usuario seleccionado. Tenga en cuenta que, aun así, debe aplicar los cambios. De lo contrario, la delegación no tendría efecto.

6. Opcional: Si es necesario, elimine más roles delegados de los usuarios o grupos.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Ver los permisos de usuario

El Visor de permisos presenta un resumen de las asignaciones de roles actuales en la Administración delegada, de forma que pueda saber rápidamente qué permisos se han concedido a personas que no sean administradores.

Nota

Si no se ha asignado ningún rol delegado, el Visor de permisos mostrará una lista vacía.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Administración delegada**.
3. Haga clic en **Visor de permisos**.
Aparecerá la ventana **Visor de permisos**.
4. Seleccione un modo de visualización.

Modo de visualización	Descripción
Por usuarios y grupos	En este modo, se enumeran los roles delegados asignados a cada usuario o grupo. En este modo de visualización, también se puede optar por ver todos los usuarios o grupos o bien solo un tipo de usuario/grupo concreto.
Por roles delegados	En este modo, se enumeran todos los usuarios y grupos asignados a cada rol delegado.

Exportar una lista de delegación

Puede hacer copia de seguridad de su configuración exportando la configuración de delegación actual en formato CSV.

Sugerencia

En el archivo CSV, cada fila representa a un usuario o grupo, y cada columna representa un rol delegado. Puede consultar la intersección de cada fila y columna para entender el estado de cada permiso. 1 indica que el rol delegado está asignado y 0 indica que el rol delegado no está asignado.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Administración delegada**.
3. Haga clic en **Visor de permisos**.
4. Haga clic en **Exportar**.

QTS exporta y descarga un archivo CSV a su ordenador. Puede importar este archivo CSV más adelante para restaurar su configuración.

Importar una lista de delegación

Puede restaurar la configuración de delegación anterior importando un archivo CSV válido.

Sugerencia

En un archivo CSV válido, cada fila representa a un usuario o grupo, y cada columna representa un rol delegado. Puede consultar la intersección de cada fila y columna para entender el estado de cada permiso. 1 indica que el rol delegado está asignado y 0 indica que el rol delegado no está asignado.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Administración delegada**.
3. Haga clic en **Visor de permisos**.
4. Haga clic en **Importar**.
5. Haga clic en **Examinar**.
6. Seleccione un archivo CSV para importar.
7. Haga clic en **Importar**.

QTS importará la configuración de delegación del archivo CSV seleccionado y aplicará la configuración. Si no ve la nueva configuración de delegación, reinicie el Panel de control y vuelva a comprobarlo.

Carpetas compartidas

Vaya a **Panel de control > Privilegio > 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
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 carpeta compartida .
Web	Esta carpeta almacena contenido desde la herramienta Servidor web que se puede administrar en el Panel de control > Aplicaciones > Servidor web . Nota Debe habilitar Servidor web para crear automáticamente esta carpeta compartida predeterminada.

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. 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	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • 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.
Volumen de disco	Especifique el volumen donde se creará la carpeta compartida.
Organización automática por niveles de Qtier	Seleccione esta opción para habilitar la organización automática por niveles para esta carpeta. Nota Para utilizar esta función, debe habilitar Qtier en el conjunto de almacenamiento.
Ruta	• Especificar la ruta automáticamente: Crea una nueva carpeta raíz en el volumen seleccionado utilizando el nombre de carpeta compartida especificado. • Introducir la ruta manualmente: Seleccione una carpeta existente como carpeta raíz.

5. 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
Introducir 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.

Campo/Opción	Descripción
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. Advertencia • Guardar la clave de cifrado 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 cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.

6. Haga clic en **Siguiente**.

7. Opcional: Especifique los permisos de acceso para usuarios.
Para más información, consulte [Permisos de carpeta compartida](#).

8. Haga clic en **Siguiente**.

9. Opcional: Configure las propiedades.

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.

Opción	Descripción
Habilitar versiones anteriores de Windows	Cuando esta opción está habilitada, se puede usar la función Versiones anteriores de Windows con la carpeta.
Habilitar 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. Nota Esta opción solo está disponible cuando está habilitada la opción de Habilitar papelera de reciclaje de red.
Habilitar sincronización en esta carpeta compartida	Al seleccionar 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.

Opción	Descripción
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. Importante • 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 Habilitar 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.
Sincronizar instantáneamente con discos si lo solicitan los clientes de SMB	Si habilita esta opción, el sistema puede sincronizar inmediatamente los datos con los discos cuando lo soliciten los clientes SMB y, por lo tanto, proporciona una mejor integridad de los datos. Si deshabilita esta opción, se mejora el rendimiento de E/S, pero puede aumentar el riesgo de pérdida o corrupción de datos en caso de corte eléctrico o fallo del sistema.

10. Haga clic en **Finalizar**.

Sugerencia

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	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • 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. Esta información es para su consulta y no la utiliza QTS.
Volumen de disco	Especifique el volumen donde se creará la carpeta compartida.
Organización automática por niveles de Qtier	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. Sugerencia También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.
Ruta	Ver la ruta de carpeta.
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.

Configuración	Descripción
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.
Habilitar versiones anteriores de Windows	Cuando esta opción está habilitada, se puede usar la función Versiones anteriores de Windows con la carpeta.
Habilitar 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. Nota Esta opción solo está disponible cuando está habilitada la opción de Habilitar papelera de reciclaje de red.
Habilitar acceso de sólo escritura en la conexión FTP	Al habilitarlo, solo el administrador tendrá acceso de lectura y escritura a la carpeta compartida. Los demás usuarios solo podrá escribir en la carpeta.
Solo permite que las aplicaciones accedan a los archivos utilizando el formato de nombre 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.
Habilitar sincronización en esta carpeta compartida	Al seleccionar 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.

Configuración	Descripción
Habilitar enumeración de carpetas 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. Importante - 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 Habilitar 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.
Sincronizar instantáneamente con discos si lo solicitan los clientes de SMB	Si habilita esta opción, el sistema puede sincronizar inmediatamente los datos con los discos cuando lo soliciten los clientes SMB y, por lo tanto, proporciona una mejor integridad de los datos. Si deshabilita esta opción, se mejora el rendimiento de E/S, pero puede aumentar el riesgo de pérdida o corrupción de datos en caso de corte eléctrico o fallo del sistema.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Actualizar una carpeta compartida

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Carpeta compartida**.
- Busque una carpeta compartida.
- 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 **Quitar**.
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	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • 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	Seleccione una de las siguientes opciones de asignación de espacio. • Aprovisionamiento Thick • Aprovisionamiento Thin
Organización automática por niveles de Qtier	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. Sugerencia También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.
Asignar cuota de carpetas	Puede asignar una cuota de carpetas para la carpeta compartida de instantáneas.

4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Opcional: Especifique los permisos de acceso para usuarios.
Para más información, consulte [Permisos de carpeta compartida](#).

6. Opcional: Configure las propiedades.
Para más información, consulte [Crear una carpeta compartida](#).
7. Haga clic en **Finalizar**.

Migración a una carpeta compartida de instantáneas

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

Nota

Si el conjunto de almacenamiento no tiene espacio suficiente para las carpetas compartidas de instantáneas, aparecerá la pantalla **Aumentar espacio libre en el conjunto**.

Opción	Acción del usuario
Libere el espacio garantizado no usado para instantáneas del conjunto	Nota Esta opción solo está disponible si el espacio garantizado para instantáneas se ha asignado al conjunto de almacenamiento. a. Haga clic en Editar. Aparecerá la ventana Configuración de instantáneas. b. Configure la configuración de instantáneas para liberar espacio. Para más información, consulte Almacenamiento e instantáneas. c. Haga clic en Aceptar.

Opción	Acción del usuario
Ejecutar una recuperación de espacio para liberar espacio usado en volúmenes Thin	Nota Esta opción solo está disponible si el conjunto de almacenamiento contiene un volumen Thin con espacio recuperable. - Haga clic en Ejecutar. Aparecerá un cuadro de diálogo. - Haga clic en Aceptar para recuperar el espacio de almacenamiento disponible. QTS recuperará el espacio usado. Aparecerá un cuadro de diálogo. - Haga clic en Aceptar.
Eliminar instantáneas más antiguas.	- Seleccione un volumen. - Haga clic en Administrar. Abra la ventana Administrador de instantáneas. - Opcional: Haga clic en ☰ para cambiar a la vista de lista. - Seleccione una o varias instantáneas más antiguas que desee eliminar. - Haga clic en . - Cierre la ventana. - Opcional: Repita este proceso en otro volumen.

Opción	Acción del usuario
Convierta un volumen Thick en un volumen Thin para liberar el espacio no usado en el volumen.	Nota Esta opción solo está disponible si el conjunto de almacenamiento contiene un volumen Thick. - Seleccione un volumen a convertir. - Haga clic en Ejecutar. Aparecerá la ventana Convertir a volumen Thin. Advertencia Convertir un volumen elimina todas las instantáneas existentes en el volumen. - Haga clic en Aplicar. QTS convertirá el volumen.
Aumentar el conjunto de almacenamiento actual añadiendo discos o un nuevo grupo RAID	- Haga clic en Expandir. Se abrirá la ventana Asistente de expansión de conjunto de almacenamiento. - Seleccione una de las siguientes opciones y complete el asistente. • Crear y añadir un nuevo grupo RAID Para más información, consulte Expansión de un conjunto de almacenamiento añadiendo un grupo RAID nuevo. • Añadir nuevo(s) disco(s) a un grupo RAID existente Para más información, consulte Expansión de un conjunto de almacenamiento añadiendo discos a un grupo RAID.

7. Configure la carpeta compartida de instantáneas.

Campo	Descripción
Organización automática por niveles de Qtier	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. Sugerencia También puede habilitar la organización automática por niveles desde la pantalla Carpetas compartidas.

Campo	Descripción
Asignación de espacio	Seleccione una de las siguientes opciones de asignación de espacio. • Aprovisionamiento Thick • Aprovisionamiento Thin
Cuota de espacio asignado	Especifique una cuota para la carpeta compartida de instantáneas. Sugerencia Haga clic en Configurar al máx. para asignar todo el espacio restante del conjunto de almacenamiento al volumen.

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: $\text{Número de archivos de imagen ISO admitidos} = 256 - 6 (\text{carpetas compartidas predeterminadas}) - (\text{número de carpetas de la Papelera de reciclaje})$. Los siguientes modelos de NAS admiten menos de 256 archivos de imagen ISO.

Modelo de NAS		
TS-1x: • TS-110 • TS-112 • TS-119 • TS-119P+ • TS-120 • TS-121	TS-2x: • TS-210 • TS-212 • TS-219 • TS-219P • TS-219P+ • TS-220 • TS-221	Otros modelos: • TS-410

Montar un archivo ISO como una carpeta compartida

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > 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	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • No termine con un espacio. • No contenga espacios consecutivos. • Terminar con "." • Empezar con "_sn_" o "_sn_bk" • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' " 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.
Ocultar carpeta	Seleccionando Sí se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.
Descripción	Especifique una descripción que contenga un máximo de 128 caracteres ASCII.

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.	a. Haga clic en Siguiente. b. Compruebe la configuración.

Tipo	Opción	Descripción	Acción del usuario
Permisos de acceso de usuarios	Por Usuario	Si selecciona esta opción podrá configurar los permisos de acceso a la carpeta compartida ISO a nivel de usuario.	a. Haga clic en Siguiente . b. Configure los derechos de acceso a cuentas de usuario para la carpeta compartida ISO. c. Haga clic en Siguiente . d. Compruebe la configuración.
	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.	a. Haga clic en Siguiente . b. Configure los derechos de acceso de grupos de usuarios a la carpeta compartida ISO. c. Haga clic en Siguiente . d. Compruebe la configuración.
Derechos de acceso de invitados	Denegar acceso	Si selecciona esta opción deniega el acceso a cuentas de invitado.	-
	Solo lectura	Al seleccionar esta opción concede acceso de solo lectura a las cuentas de invitado.	

Para más información, consulte [Permisos de carpeta compartida](#).

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 carpeta compartida

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/ Escritura (RW)	El usuario o grupo de usuarios puede leer y escribir archivos de la carpeta compartida. 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.
Denegar	El usuario o grupo de usuarios no puede leer ni escribir archivos de la carpeta compartida.

Editar permisos de carpeta compartida

Nota

Los usuarios con el rol delegado de "Gestión de carpetas compartidas" no pueden ver ni editar la configuración de acceso al host NFS y acceso al host de conexiones de red de Microsoft.

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.	a. Especifique permisos para cada usuario y grupo de usuarios. b. Opcional: Añada un usuario a la lista de usuarios con permisos para la carpeta compartida. 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. c. Opcional: Elimine a un usuario de la lista de usuarios con permisos para la carpeta compartida. 1. Haga clic en el usuario que desee eliminar. 2. Haga clic en Eliminar. QTS quitará al usuario de la lista. d. Opcional: Modifique los derechos de acceso de invitado. En Derecho de acceso de invitados, seleccione el tipo de permiso para cuentas de invitados.

Tipo de permiso	Descripción	Acción del usuario
Acceso al host NFS	Edite los derechos de acceso al host NFS para carpetas compartidas.	a. Seleccione Derecho de acceso para habilitar los derechos de acceso al NFS. 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. b. En Host/IP/Red, introduzca una dirección IP o nombre de dominio. 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. d. Opcional: Elimine un host NFS. 1. Seleccione un host NFS de la lista. 2. Haga clic en Eliminar.
Acceso al host de Redes de Microsoft	Especifique los ordenadores que puedan acceder a las carpetas compartidas a través de Microsoft Networking.	a. Añada un host de Microsoft Networking. 1. Haga clic en Añadir. QTS añadirá una entrada a la lista. 2. En Host/IP/Red, introduzca una dirección IP o nombre de dominio. b. Opcional: Elimine un host de Microsoft Networking. 1. Seleccione un host de Microsoft Networking de la lista. 2. Haga clic en Eliminar.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar permisos avanzados de carpetas

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Permisos avanzados**.

2. Seleccione cualquiera de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Habilitar permisos avanzados para una carpeta	Cuando está habilitada, los usuarios pueden asignar permisos de carpetas y subcarpetas a usuarios individuales y grupos de usuarios.
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.

1. Sin acceso/Denegar
2. Lectura/Escritura (RW)
3. Solo lectura (RO)

Permiso de usuarios	Permiso de grupos de usuarios	Permiso real
Sin acceso	Sin acceso	Sin acceso
Solo lectura		Sin acceso
Lectura/Escritura		Sin acceso
No especificado		Sin acceso
Sin acceso	Solo lectura	Sin acceso
Solo lectura		Solo lectura
Lectura/Escritura		Lectura/Escritura
No especificado		Solo lectura
Sin acceso	Lectura/Escritura	Sin acceso
Solo lectura		Lectura/Escritura

Permiso de usuarios	Permiso de grupos de usuarios	Permiso real
Lectura/Escritura	Lectura/Escritura	Lectura/Escritura • Carpetas compartidas a través de Samba/AFP: Lectura/Escritura • Carpetas compartidas a través de NFS: Solo lectura
No especificado		Lectura/Escritura
Sin acceso	No especificado	Sin acceso
Solo lectura		Solo lectura
Lectura/Escritura		Lectura/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 50 carpetas a una única carpeta de portal.

Vaya a **Panel de control > Privilegio > 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 información, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > 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	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • Empezar o terminar con un espacio • No contenga espacios consecutivos. • Terminar con "." • Empezar con "_sn_" o "_sn_bk" • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' "
Ocultar carpeta	Seleccionando Sí se oculta la carpeta en redes de Windows. Los usuarios que conozcan la ruta específica todavía podrán acceder a la carpeta.
Comentario	Especifique un comentario que contenga entre 1 y 128 caracteres ASCII.
Los usuarios deben iniciar sesión antes de tener acceso a la carpeta del portal.	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.

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 información, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Agregación de carpetas**.
2. Localice una carpeta de portal.

3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Editar propiedades de carpetas de portal	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar carpeta de portal. b. Editar las propiedades de carpeta. Para más información, consulte Crear una carpeta de portal.
Configurar el enlace de carpeta remota	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 información, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > 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 información, consulte [Agregación de carpetas](#).

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > 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 información, consulte [Agregación de carpetas](#).

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

Sugerencia

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

4. 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.

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 propiedades**.
4. Seleccione **Cifrar esta carpeta**.
5. Especifique la siguiente información.

Campo/Opción	Descripción
Introducir 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 deshabilitado, los usuarios deberán desbloquear la carpeta después de reiniciar el NAS. Para más información, consulte Desbloquear una carpeta compartida. Nota QNAP recomienda especialmente que exporte y guarde la clave de cifrado. Para más información, consulte Establecer la configuración de cifrado.

Aparecerá la ventana **Cifrado de carpetas**.

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

Tarea	Acción del usuario
Bloquear la carpeta compartida	a. Vaya a Bloquear. b. Opcional: Seleccione Olvidar la clave guardada. 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. c. Haga clic en Aceptar. QTS bloqueará la carpeta. Nota - 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	a. Introduzca la contraseña de cifrado. b. Opcional: Seleccione Guardar la clave de cifrado. Cuando está habilitada, QTS desbloquea automáticamente la carpeta compartida después de reiniciar el NAS. Nota Esta opción está seleccionada de forma predeterminada.

Opción	Acción del usuario
Cargar archivo de clave de cifrado	a. Haga clic en Examinar. b. Seleccione el archivo de clave de cifrado.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Acceso a carpetas compartidas

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.

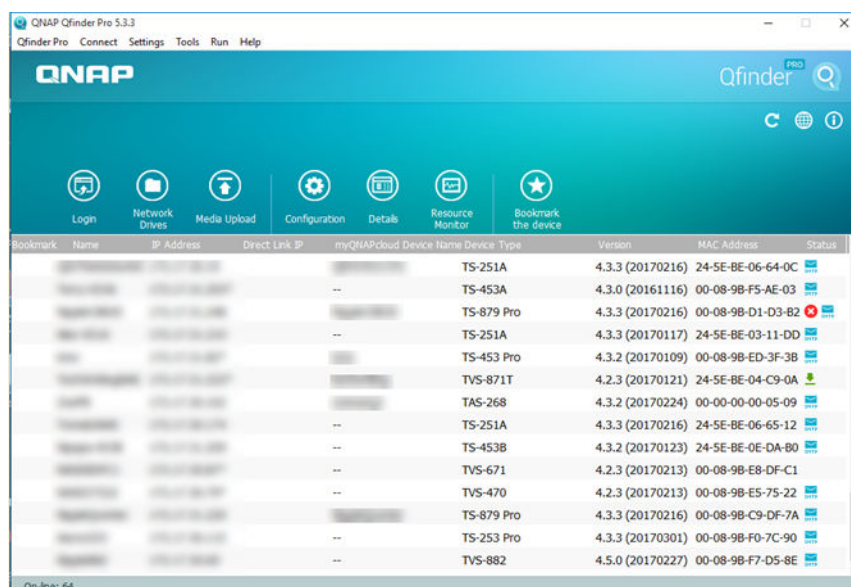
En Windows y Mac, puede usar Qfinder Pro para asignar o montar las carpetas compartidas del NAS. Qfinder Pro es una herramienta de escritorio que le permite localizar y acceder a los dispositivos de NAS de QNAP en su red de área local.

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

Asignar una carpeta compartida en un ordenador Windows

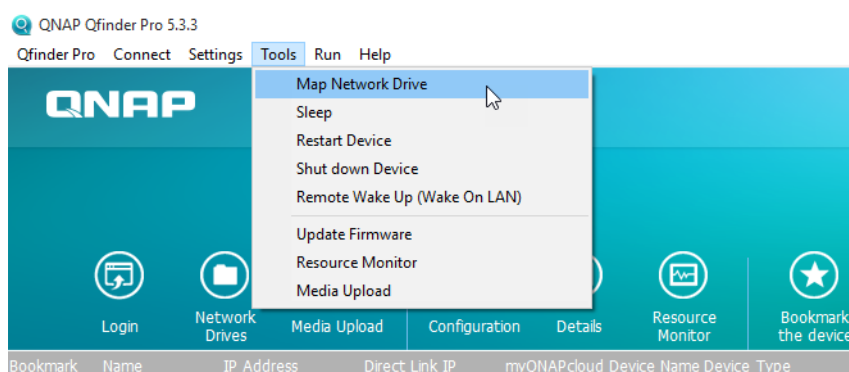
Antes de asignar una carpeta compartida, asegúrese de haber instalado Qfinder Pro en su ordenador Windows.

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.



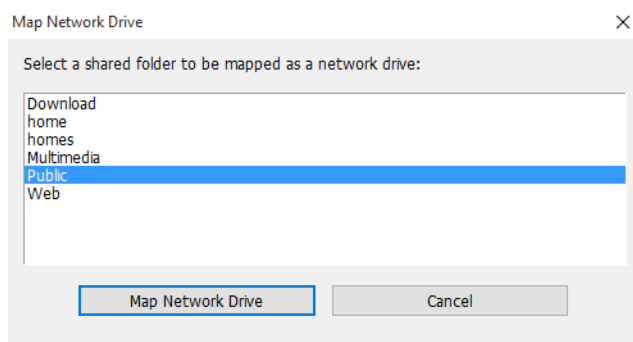
4. Seleccione el NAS donde está ubicada la carpeta compartida.

5. Haga clic en **Herramientas > Conectar a unidad de red.**



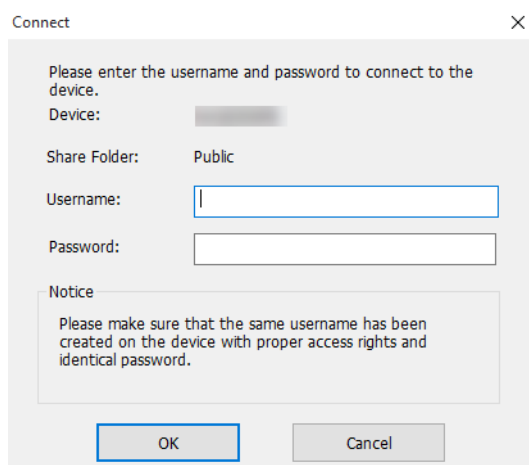
6. Seleccione una carpeta compartida.

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

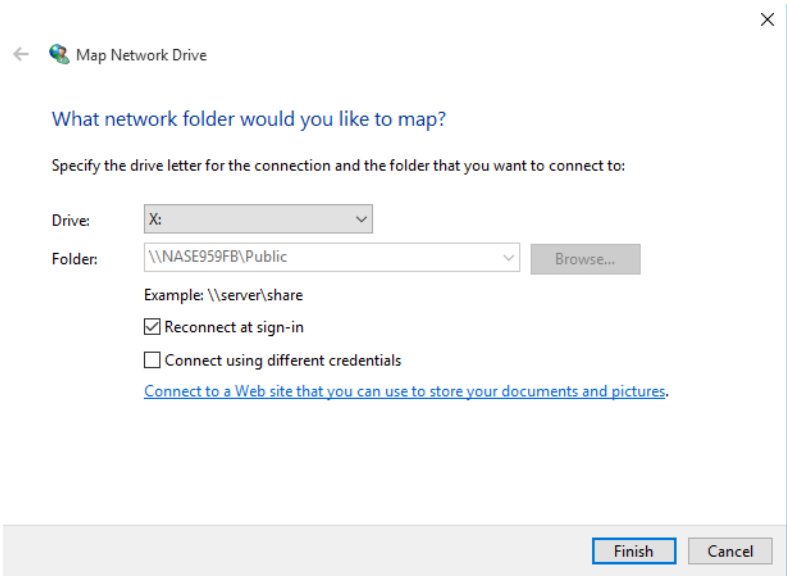


8. Especifique su nombre de usuario y contraseña de QTS.

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**.

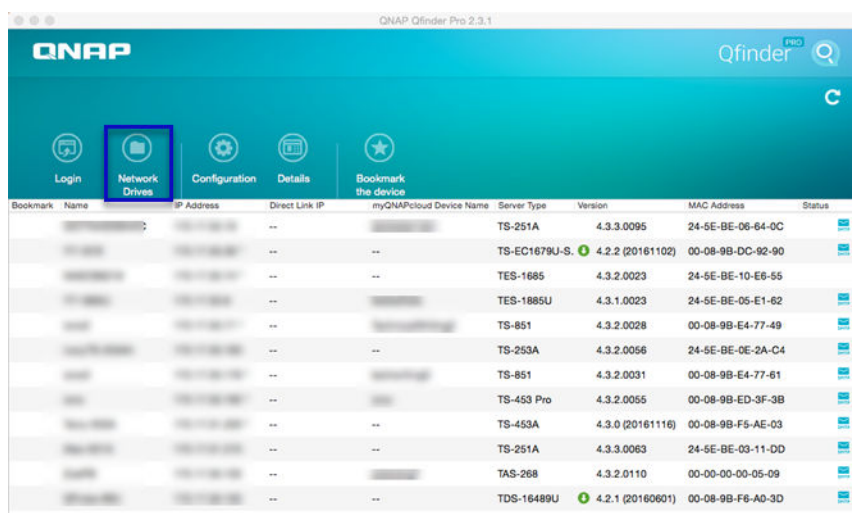
La carpeta compartida se asigna como una unidad de red y será accesible a través del Explorador de Windows.

Montar una carpeta compartida en un ordenador Mac

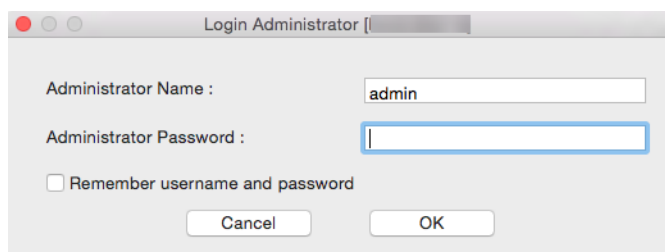
Antes de montar una carpeta compartida, asegúrese de haber instalado Qfinder Pro en su ordenador Mac.

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**.



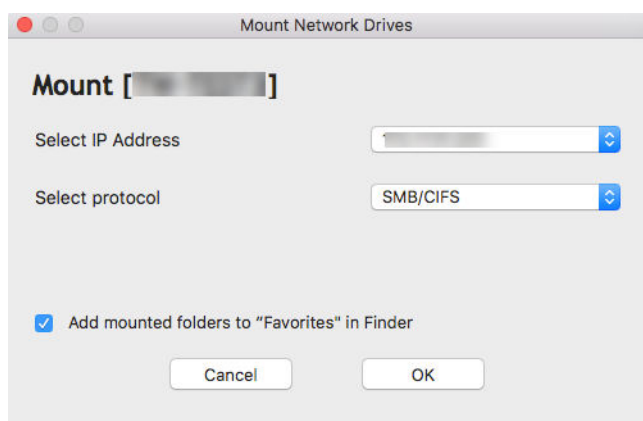
6. Especifique su nombre de usuario y contraseña de QTS.
7. Haga clic en **Aceptar**.



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

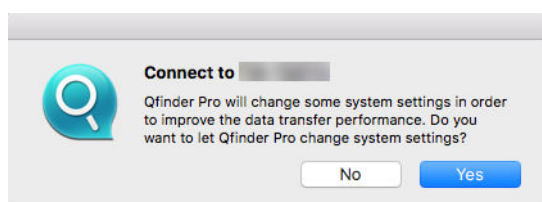
8. Seleccione **Añadir carpetas montadas a "Favoritos" en Finder**.

9. Haga clic en **Aceptar**.



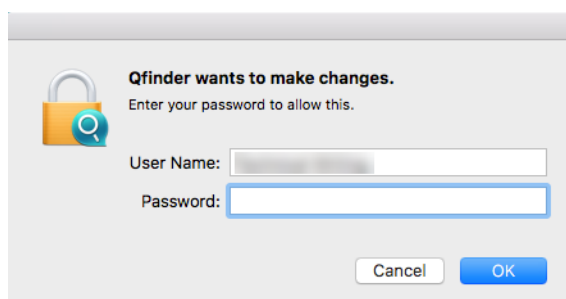
Aparecerá un mensaje de confirmación.

10. Haga clic en **Sí**.



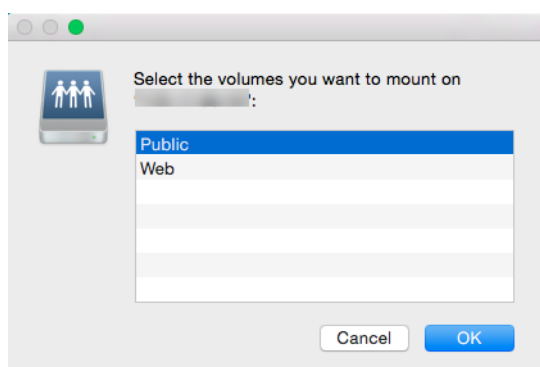
11. Especifique su nombre de usuario y contraseña de Mac.

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>
```

Sugerencia

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](#).

Sugerencia

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 de dominio**
- **Grupos locales**
- **Grupos de dominio**

Sugerencia

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 a 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 > Privilegio > Cuota**.
2. Haga clic en **Generar**.
3. Haga clic en **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 de usuarios	Cuota de grupo	Cuota real
Sin límite	Sí	Sin límite
	No	Sin límite
Individual	Sí	Cuota individual
	No	Cuota individual
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, 2019 y 2022.

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 > Privilegio > Seguridad de dominio**.
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 completo del servidor DNS AD.
QTS generará automáticamente el **Nombre de 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. Especifique el nombre de usuario y contraseña del administrador del dominio.
11. Seleccione una opción de firma del servidor.
 - **Firmar si el cliente está de acuerdo**
Se recomienda la firma SMB, pero no se exige en el dispositivo del cliente.
 - **Obligar a firmar**
Los clientes deben firmar digitalmente cualquier comunicación.
 - **Firmar según la versión SMB seleccionada**
La firma SMB se deshabilita si el cliente selecciona SMBv1. Si SMBv2 o SMBv3 se habilitan en el dispositivo del cliente, se recomienda la firma SMB, pero no se exige.
12. Haga clic en **Unirse**.
El NAS se unirá 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 unirse al dominio.
- Ha especificado la dirección IP del servidor WINS que usa para la resolución de nombres.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Seguridad de dominio**.
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 una opción de firma del servidor.

- **Firmar si el cliente está de acuerdo**
Se recomienda la firma SMB, pero no se exige en el dispositivo del cliente.
- **Obligar a firmar**
Los clientes deben firmar digitalmente cualquier comunicación.
- **Firmar según la versión SMB seleccionada**
La firma SMB se deshabilita si el cliente selecciona SMBv1. Si SMBv2 o SMBv3 se habilitan en el dispositivo del cliente, se recomienda la firma SMB, pero no se exige.

6. Haga clic en **Unirse**.

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: `NASname\NASusername`
- Usuarios del AD: `Domain\DomainUsername`

La ubicación de los nombres del servidor AD y de dominio depende 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".

Versión de Windows Server	Ubicación
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 con el botón derecho en  y luego 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.
2019	Vaya a Panel de control > Sistema y seguridad > 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.

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** > **Red y servicios de archivos** > **Win/Mac/NFS** > **Redes de Microsoft**.
2. Haga clic en **Opciones avanzadas**.
Aparecerá la ventana **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 **Opciones avanzadas**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Inicio de sesión único (SSO) de Azure

El Inicio de sesión único (SSO) es un método holístico de autenticar usuarios al iniciar sesión en aplicaciones en Azure. 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.

Nota

Azure Active Directory (Azure AD) ha cambiado su nombre a Microsoft Entra ID. Este cambio de nomenclatura se adapta a la plataforma Entra más amplia de Microsoft para la gestión de identidades y acceso.

Para obtener más información, consulte [nuevo nombre para for Azure Active Directory](#).

Habilitar inicio de sesión único de Azure

Antes de iniciar esta tarea, asegúrese de que crear un registro de la aplicación. Para más información, consulte <https://learn.microsoft.com/entra/identity-platform/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://learn.microsoft.com/azure/vpn-gateway/tutorial-site-to-site-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://learn.microsoft.com/entra/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 inicio de sesión único (SSO) de Azure**.
3. Especifique un **ID del cliente**.
Para más información, visite <https://learn.microsoft.com/entra/identity-platform/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://learn.microsoft.com/entra/fundamentals/how-to-find-tenant>.

5. Especifique las URL de respuesta.**Nota**

- Microsoft usa **URL de respuesta** y **URI de redireccionamiento** de forma intercambiable.
- Para localizar la URI de redireccionamiento base, consulte <https://learn.microsoft.com/entra/identity-platform/reply-url>.

a. Inicie sesión como un administrador en <https://portal.azure.com/#home>.

b. En la barra de búsqueda, introduzca `Registros de aplicación`.

c. Haga clic en **Registros de aplicación**.

d. Localice su aplicación.

e. Haga clic en su aplicación.
Aparecerá la página **Información general**.

f. Localice la URL de respuesta (URI de redireccionamiento).

g. URL de respuesta copiada al portapapeles.

h. Añada `:8080/cgi-bin` al final de la URL de respuesta.

i. Pegue la URL en el campo **URL de respuesta** en la interfaz 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 dominio**.
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	Seleccione el método que utiliza el NAS para comunicarse con el servidor LDAP. • 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 636. Las versiones más antiguas de los servidores LDAP normalmente usan este puerto.
	DN base	Especifique el dominio LDAP. Ejemplo: <code>dc=mydomain,dc=local</code>
	DN raíz	Especifique el usuario raíz de LDAP. Ejemplo: <code>cn=admin, dc=mydomain,dc=local</code>
	Contraseña	Especifique la contraseña del usuario raíz.
	DN base de usuarios	Especifique la unidad organizacional (UO) donde se almacenan los usuarios. Ejemplo: <code>ou=people,dc=mydomain,dc=local</code>

Tipo de servidor LDAP	Campos	Acción del usuario
Servidor LDAP remoto	DN base de grupo	Especifique la UO donde se almacenan los grupos. Ejemplo: ou=group,dc=mydomain,dc=local
	ID Samba actual	-
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 del LDAP.
	Contraseña	Especifique la contraseña de administrador del NAS.
El servidor LDAP del NAS local	-	-
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 Redes de Microsoft 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 Redes de Microsoft esté habilitado.

Escenario	Opciones
Redes de Microsoft está habilitado antes de aplicar la configuración LDAP.	• Solo usuarios locales: Solamente los usuarios locales pueden acceder al NAS usando Redes de Microsoft. • Solo usuarios LDAP: Solamente los usuarios LDAP pueden acceder al NAS usando Redes de Microsoft.
Redes de Microsoft se habilita después de conectar el NAS con el servidor LDAP.	• Servidor autónomo: Solamente los usuarios locales pueden acceder al NAS usando Redes de Microsoft. • Autenticación de dominio LDAP: Solamente los usuarios LDAP pueden acceder al NAS usando Redes de Microsoft.

Administración de 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 de dominio**.
QTS mostrará la lista de usuarios de dominio.
3. Localice a un usuario.
4. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Editar un perfil de cuenta	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar perfil de cuenta. b. Editar la cuota de usuarios. Nota Las cuotas de usuarios deben estar habilitadas para que aparezca esta opción. Para más información, consulte Habilitar cuotas.
Editar permisos de carpetas compartidas	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar permisos de carpetas compartidas. b. Edite los permisos del usuario para cada carpeta compartida. Para más información, consulte Permisos de carpeta compartida.

Tarea	Acción del usuario
Editar privilegios de aplicación	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar privilegios de aplicación. b. Seleccione las aplicaciones a las que pueda acceder el usuario. Sugerencia QNAP recomienda denegar el acceso a aplicaciones y servicios de red que el usuario no necesita. De forma predeterminada, las cuentas de administrador tienen acceso a todas las aplicaciones.

Sugerencia

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

- Vaya a **Panel de control > Privilegios > Grupos de usuarios**.
- Seleccione **Grupos de dominios**.
QTS mostrará la lista de grupos de usuarios de dominio.
- Localice un grupo de usuarios.
- Realice cualquiera de las siguientes tareas.

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

Sugerencia

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.

- Haga clic en **Aplicar**.

Controlador de dominios

Puede configurar su NAS de QNAP 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 (Redes de Microsoft). Todos los usuarios de NAS local tienen el acceso denegado. Para habilitar el **Controlador de dominios**, debe habilitar primero los Permisos avanzados de carpetas yendo a **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Permisos avanzados**.

Nota

Al habilitar el controlador de dominios, se reiniciarán los servicios de AFP y FTP.

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios**.
- Seleccione **Habilitar controlador de dominios**.

Importante

El controlador de dominios no puede habilitarse si un servidor LDAP ya está funcionando en el NAS.

- 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.

Modo	Descripción
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: • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la A a la Z) • Dígitos de base 10 (del 0 al 9) • Caracteres no alfanuméricos: ~!@#\$%^&* _-+=` \(){}[];:'"<>.,?/
	Verificar contraseña	Verifique la contraseña del administrador.
• 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.

Modo de controlador de dominios	Campo	Descripción
• Controlador de dominios adicional • Controlador de dominios de sólo lectura	Contraseña de administrador	Especifique la contraseña del administrador.

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

Opción	Descripción
Opcional	Se ofrece la firma SMB, pero no es obligatoria. Los clientes pueden elegir si desea usar la firma SMB o no.
Necesario	La firma SMB es obligatoria.
Opcional para SMBv2 y SMBv3	La firma SMB está deshabilitada para SMB 1. Para SMB 2 y versiones superiores, esta opción se comporta igual que la opción Opcional .

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.
Invitado	Los usuarios sin cuentas dedicadas pueden usar esta cuenta para ver y modificar archivos.

Cuenta de usuarios de dominio	Descripción
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: • 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: • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la a a la z) • Dígitos de base 10 (del 0 al 9) • Caracteres 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.
Expiración de la cuenta	Configure una fecha de caducidad de la cuenta. • 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	Especifique un prefijo para el nombre de usuario de entre 1 y 16 caracteres ASCII que: • No empiece con un espacio. • No empiece por los siguientes caracteres: - # @ • No contenga los siguientes caracteres: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` , Este prefijo se incluirá antes de todos los nombres de usuario.

Campo	Descripción
N.º de inicio del nombre de usuario	Especifique un número de inicio con una longitud de hasta 8 dígitos. Nota QTS elimina los ceros iniciales de los números de inicio. Por ejemplo, 001 se convierte en 1.
Número de usuarios	Especifique un número entre 1 y 4095. Este número significa el número de cuentas que se crearán.
Contraseña	Especifique una contraseña entre 8 y 127 caracteres que contenga al menos tres de los siguientes: • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la a a la z) • Dígitos de base 10 (del 0 al 9) • Caracteres no alfanuméricos: ~!@#\$%^&*_-+=` \(){}[];:'"<>.,?/
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. • Ahora: La cuenta expira tras la creación. • Fecha de caducidad: Especifique una fecha de caducidad de la cuenta.

5. Haga clic en **Crear.**

QTS crea las cuentas y las añade a la lista de usuarios de dominio.

6. Haga clic en **Finalizar.**

Listas de cuentas de usuarios de dominio

Las cuentas de usuario 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 información, 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 información, consulte Crear un archivo CSV de usuarios de dominio .

Crear un archivo TXT de usuarios de dominio

1. Cree un archivo nuevo en un editor de texto.
2. Especifique la información del usuario de dominio en el siguiente formato.
Nombre de 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 información, 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

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 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 información, 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](#).

5. 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.

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

Modificar la información de cuenta de usuario de dominio

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

Tarea	Acción del usuario
Cambiar contraseña	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Cambiar contraseña. b. Especifique una contraseña que cumpla los requisitos. c. Verifique la contraseña. d. Haga clic en Cambiar.
Editar las propiedades del usuario	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar las propiedades del usuario. b. Editar las propiedades del usuario. Para más información, consulte Crear un usuario de dominio. c. Haga clic en Finalizar.
Editar la membresía del grupo de usuarios	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá el asistente de Editar grupos de usuarios. b. Seleccione o deseleccione grupos de usuarios. Para más información, consulte Grupos de usuarios de dominio. c. Haga clic en Siguiente. d. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en Finalizar.

Tarea	Acción del usuario
Editar perfil de usuario	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar perfil de usuario. b. Especifique lo siguiente: • 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.

Sugerencia

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

Eliminar 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 se puede eliminar.

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 usuarios del grupo**.
4. Seleccione o deseleccione 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 : • Caracteres en mayúsculas (de la A a la Z) • Caracteres en minúsculas (de la A a la Z) • Dígitos de base 10 (del 0 al 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	a. En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar propiedades de los equipos. b. Editar la Descripción o Ubicación. Para más información, consulte Crear una cuenta de equipo.

Tarea	Acción del usuario
Editar la membresía del grupo de usuarios	- En Acción, haga clic en . Aparecerá la ventana Editar grupos de usuarios. - Seleccione o deseleccione grupos de usuarios. Para más información, consulte Grupos de usuarios de dominio. - Haga clic en Siguiente.

- Haga clic en **Finalizar**.

Editar los permisos de carpetas compartidas de cuentas de equipo

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

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	a. Especifique un valor. b. Haga clic en . Se añadirá el valor a la lista.
Mover un valor hacia arriba	a. Seleccione un valor de la lista. b. Haga clic en . En la lista el valor se moverá hacia arriba.

Tarea	Acción del usuario
Mover un valor hacia abajo	a. Seleccione un valor de la lista. b. Haga clic en . En la lista el valor se moverá hacia abajo.
Eliminar un valor	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

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > DNS**.
- 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 **Iniciar sesión**.
- Haga clic en **Acción > Añadir dominio**.
Aparecerá la ventana **Añadir nuevo dominio**.
 - Introduzca el nombre de dominio.
 - Haga clic en **Crear**.

Añadir registros

- Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > DNS**.
- 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 **Iniciar sesión**.

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 **Iniciar sesión**.

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 información, consulte [Restaurar los controladores de dominios](#).

Hacer copia de seguridad de 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.
Opciones de copias de seguridad	Seleccione una de las siguientes opciones: • 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)

4. 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.

Advertencia

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.

1. Vaya a **Panel de control > Privilegio > Controlador de dominios > Copia de seguridad/restauración**.
2. En **Restaurar base de datos ADDC**, haga clic en **Examinar**.
3. Localice un archivo de copia de seguridad de controlador de dominios.
4. 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

Importante

Debe instalar e iniciar la aplicación ClamAV antes de habilitar la función 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	a. Seleccione Comprobar y actualizar automáticamente. b. Especifique la frecuencia. El sistema comprobará automáticamente si hay actualizaciones del antivirus en la fecha especificada.

Opción	Acción del usuario
Actualizar manualmente	a. Haga clic en Examinar. Aparecerá una ventana de carga. b. Seleccione el archivo de base de datos de virus (.cvd) que desea cargar. Sugerencia Puede descargar el último archivo de base de datos de virus de ClamAV de http://www.clamav.net. 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	a. Haga clic en Carpetas específicas. b. Seleccione una carpeta compartida del menú desplegable. c. Haga clic en Añadir. Sugerencia Para eliminar una carpeta, haga clic en .

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	Analiza archivos comprimidos. Nota Puede especificar el tamaño máximo del archivo comprimido: que analizará el antivirus.
Explorar documentos	Explora archivos de Microsoft Office, iWork, RTF, 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 .

Opción	Descripción
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	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	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.

Opción	Acción del usuario
Eliminar	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.

Sugerencia

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. Sugerencia Para descargar los registros de todos los trabajos, haga clic en Descargar todos los registros.

Opción	Acción del usuario
Eliminar	a. Seleccione . Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Sí. QTS eliminará el trabajo de análisis.

Administrar archivos en cuarentena

Advertencia

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  .
Eliminar los archivos seleccionados	a. Seleccione archivos. b. Haga clic en Eliminar los archivos seleccionados. Solo se eliminarán de forma permanente los archivos seleccionados.
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  .
Restaurar los archivos seleccionados	a. Seleccione archivos. b. Haga clic en Restaurar los archivos seleccionados. Solo se restaurarán en sus carpetas compartidas los archivos seleccionados en la lista.

Opción	Acción del usuario
Lista de exclusión	Haga clic en  . QTS restaurar 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: Establezca la configuración del servidor web.
 - a. Especifique un número de puerto.

Nota

El puerto predeterminado es 80.

- b. Seleccione **Habilitar compresión HTTP** para mejorar las velocidades de transmisión y la utilización del ancho de banda. Esta configuración está habilitada de forma predeterminada.

Advertencia

Si deshabilita esta configuración, puede aumentar la seguridad, pero aumentará la utilización del ancho de banda.

5. Opcional: Configure la configuración de conexión segura (HTTPS).
 - a. Seleccione **Habilitar conexión segura (HTTPS)**.
 - b. Seleccione una versión de TLS. La versión de TLS predeterminada es 1.2.

Advertencia

Al seleccionar la última versión de TLS, se puede reducir la compatibilidad con otros clientes en su sistema.

- c. Seleccione **Habilitar 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 dispositivo utilizando solo HTTPS.
6. Establezca el límite máximo de conexión de cliente.
 7. Opcional: Seleccione **No permitir la inserción de Servidor web en IFrames**.
 8. Opcional: Permitir que determinados sitios web inserten Servidor web en IFrames.
 - a. Haga clic en **Sitios web permitidos**.
Aparecerá la ventana **Sitios web permitidos**.
 - b. Haga clic en **Añadir** para añadir un sitio web a la lista.
 - c. Aparecerá la ventana **Añadir nombre del host**.
 - d. Especifique un nombre de host.
 - e. Haga clic en **Añadir**.
El nombre de host se añadirá a la lista de sitios web permitidos.
 - f. Opcional: Seleccione un sitio web y luego haga clic en **Eliminar** para eliminar un sitio web de la lista.
 - g. Haga clic en **Aplicar**.
 9. Opcional: Seleccione **Habilitar encabezado HTTP de X-Content-Type-Options** para proteger su dispositivo de ataques que exploten vulnerabilidades MIME sniffing.
 10. Opcional: Seleccione **Habilitar encabezado HTTP de Content-Security-Policy** para proteger su dispositivo de ataques que exploten vulnerabilidades de inyección de datos y Cross Site Scripting (XSS).
 11. Haga clic en **Aplicar**.

Sugerencia

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

QTS habilitará el servidor Web.

Modificar la configuración de PHP

Los ajustes predeterminados de PHP se definen en el archivo de configuración php.ini. Puede modificar este archivo para definir configuraciones como el tiempo de ejecución, el límite de memoria y el tamaño máximo de carga de archivos.

Importante

Para modificar la configuración de PHP, en primer lugar debe 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. A continuación, **Mantenimiento de php.ini**, realizar una o más tareas.
4. Opcional: Cargue un archivo php.ini.
 - 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.

5. Opcional: Edite un archivo php.ini.
 - 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.

6. Opcional: Restaure un archivo php.ini.
 - 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 el 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.

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.

Nota

Esta función no se encuentra disponible cuando no hay un volumen del sistema.

Habilitar el servidor LDAP

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. Verifique la contraseña.
7. Seleccione una versión de TLS.
8. Opcional: Haga clic en **Inicializar**.

Advertencia

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

9. Haga clic en **Aplicar**.

Copia de seguridad de la base de datos LDAP

Nota

Para hacer una copia de seguridad de la base de datos LDAP, en primer lugar debe habilitar el servidor LDAP.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor LDAP > Copia de seguridad/restauración**.
3. Seleccione **Hacer copia de seguridad de la base de datos**.
4. Configure la configuración de copia de seguridad.
 - a. Especifique la frecuencia de las copias de seguridad.
 - b. Especifique la hora de inicio.
 - c. Seleccione la ubicación de destino.
 - d. Seleccione la opción de copia de seguridad.
 - **Sobrescribir el archivo de copia de seguridad existente (LDAP_Backup.exp):** Elimina el archivo de copia de seguridad de la base de datos LDAP existente y crea un nuevo archivo de copia de seguridad.
 - **Crear un archivo para cada copia de seguridad y añadir la fecha al nombre del archivo (LDAP_backup_yyyy_mm_dd.exp):** Conserva el archivo de copia de seguridad de la base de datos LDAP existente y crea un nuevo archivo de copia de seguridad e incluye la fecha de la copia de seguridad en el nombre del archivo.
5. Haga clic en **Aplicar**.

El sistema hace una copia de seguridad inmediatamente y repetirá este proceso en función del programa especificado.

Restaurar una base de datos LDAP

Nota

Para restaurar la base de datos LDAP, en primer lugar debe habilitar el servidor LDAP.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor LDAP > Copia de seguridad/restauración**.
3. En **Restaurar la base de datos LDAP**, haga clic en **Examinar**.
Se abrirá una ventana del explorador de archivos.
4. Seleccione el archivo de copia de seguridad LDAP.
5. Haga clic en **Abrir**.
Se cerrará la ventana del explorador de archivos.

6. Haga clic en **Importar**.
Aparecerá la ventana **Importar la base de datos LDAP**.
7. Haga clic en **Aceptar**.
8. Especifique la contraseña de la cuenta de administrador.
9. Haga clic en **Aplicar**.

QTS comienza a restaurar la base de datos LDAP.

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 versiones posteriores
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

- En dispositivos con QTS 4.5.4 o una versión anterior, si se habilita el servidor SQL durante la actualización del firmware, el sistema descarga automáticamente la aplicación MariaDB 5 y migra 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 establecerá como el 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	Restaurar 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

Advertencia

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.

Sugerencia

- 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 una 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 la configuración de PHP](#).

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.

8. 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.

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

Habilitar o deshabilitar el servidor MariaDB

Importante

En dispositivos con QTS 4.5.4 o una versión anterior, si se habilita el servidor SQL durante la actualización del firmware, el sistema descarga automáticamente la aplicación MariaDB 5 y migra los datos del servidor SQL a MariaDB.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.
Se abrirá la aplicación MariaDB.
3. Realice una de las siguientes operaciones.
 - Haga clic en  para habilitar el servidor MariaDB.
 - Haga clic en  para deshabilitar el servidor MariaDB.

Administrar la base de datos y la cuenta de MariaDB

1. Inicie sesión en QTS como administrador.

2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > MariaDB**.
Se abrirá la aplicación MariaDB.
3. Haga clic en **Cuenta y base de datos**.
4. Realice cualquiera de las siguientes tareas.
5. Restablezca la contraseña raíz de la base de datos MariaDB.

Advertencia

Al restablecer la contraseña raíz, se reiniciará la base de datos MariaDB.

Importante

Para proteger su dispositivo, 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.

- a. Haga clic en **Restablecer**.
Aparecerá la pantalla **Restablecer contraseña raíz**.
- b. Especifique una contraseña nueva.

Nota

- La contraseña debe tener entre 8 y 64 bytes de caracteres UTF-8.
- La contraseña no ser "admin" ni estar en blanco.

- c. Confirme la contraseña.
 - d. Haga clic en **Siguiente**.
 - e. Haga clic en **Sí**.
 - f. La contraseña raíz se ha modificado.
6. Restablecer la contraseña de usuario de la cuenta MariaDB.
 - a. Haga clic en **Restablecer**.
Aparecerá la pantalla **Restablecer contraseñas de usuario**.
 - b. Introduzca la contraseña raíz.
 - c. Haga clic en **Siguiente**.
 - d. Seleccione una cuenta de usuario.

- e. Especifique una contraseña nueva.

Nota

- La contraseña debe tener entre 8 y 64 bytes de caracteres UTF-8.
- La contraseña no ser "admin" ni estar en blanco.

- f. Confirme la contraseña.

- g. Haga clic en **Aplicar**.

7. Reinicializar la base de datos MariaDB.

Advertencia

Al reinicializar la base de datos, se borrarán todos los datos de la base de datos.

- a. Haga clic en **Reinicializar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- b. Haga clic en **Sí**.
Aparecerá la pantalla del **Asistente de configuración de MariaDB**.

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. Opcional: Habilite el protocolo TCP en el servidor.
 - a. Seleccione **Habilitar TCP**.
 - b. Introduzca un número de puerto TCP.
5. Opcional: Habilite el protocolo UDP en el servidor.
 - a. Seleccione **Habilitar UDP**.
 - b. Introduzca un número de puerto UDP.
6. Opcional: Ajuste la configuración de registros.
 - a. Especifique el tamaño máximo del registro.

Sugerencia

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.
7. 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.

Nivel	Gravedad	Descripción
4	Warning	El sistema presenta unas condiciones de advertencia.

- c. Haga clic en **Configurar regla de notificaciones**.
Se abre la ventana **Crear 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**.

Sugerencia

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

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 de filtros**.

3. Localice el filtro que desea modificar.

4. Haga clic en  para habilitar el filtro.
QTS habilita el filtro de Syslog.

5. Haga clic en  para deshabilitar el filtro.
QTS deshabilita el filtro de Syslog.

6. Modifique el filtro de Syslog.

a. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Filtro**.

b. Modifique el filtro.

c. Haga clic en **Aplicar**.

QTS guarda la información del filtro.

7. Elimine el filtro de Syslog.

a. Seleccione uno o más filtros.

b. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

c. Haga clic en **Sí**.

QTS eliminará los filtros seleccionados.

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 los 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**
5. Haga clic en **Aplicar**.
QTS creará el cliente RADIUS.

Administrar clientes RADIUS

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Clientes RADIUS**.
3. Localice el cliente que desea modificar.

4. Haga clic en  para habilitar al cliente.
QTS habilitará el cliente.
5. Haga clic en  para deshabilitar al cliente.
QTS deshabilitará el cliente.
6. Editar la información del cliente.
 - a. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Editar cliente**.
 - b. Configure la información del cliente.
 - c. Haga clic en **Aplicar**.

QTS guarda la información del cliente.
7. Eliminar la información del cliente.
 - a. Seleccione uno o más clientes.
 - b. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - c. 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.

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

Administrar usuarios RADIUS

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Aplicaciones > Servidor RADIUS > Usuarios RADIUS**.

3. Localice el usuario de RADIUS que quiere modificar.

4. Haga clic en  para habilitar al usuario.
QTS habilitará el usuario.

5. Haga clic en  para deshabilitar al usuario.
QTS deshabilitará el usuario.

6. Cambie la contraseña del usuario RADIUS.

a. Haga clic en .

Se abrirá la ventana **Editar usuario**.

b. Modifique la configuración.

c. Haga clic en **Aplicar**.

QTS guarda la nueva contraseña.

7. Eliminar usuarios RADIUS.

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

7. Configure el acceso TFTP.

- **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 habilitará 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. 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

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	Detalles
Navegador web	• 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.

Interfaz del usuario de File Station

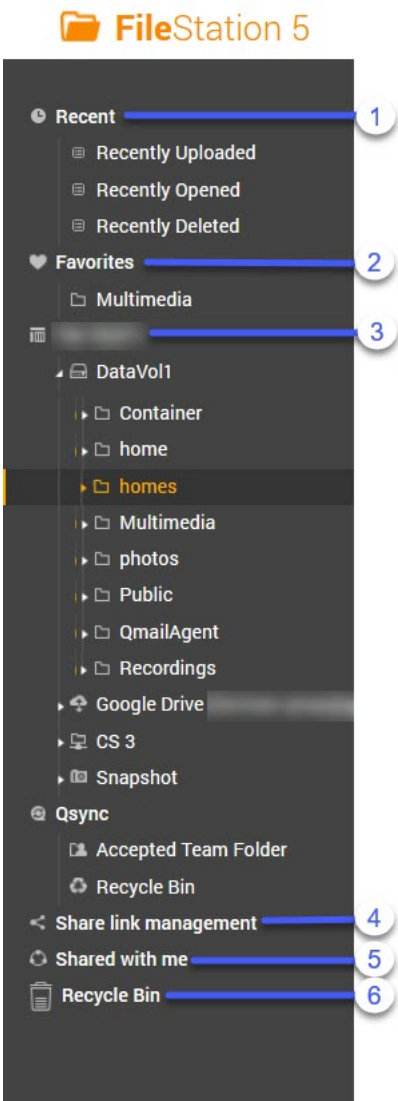
Puede ejecutar acciones de archivos y carpetas desde la barra de herramientas y el panel izquierdo.



Etiqueta	Elemento	Descripción
1	Buscar	Busque los archivos y carpetas por su nombre o tipo. Sugerencia Puede buscar archivos en una carpeta haciendo clic en la carpeta. El nombre de la carpeta aparece en el cuadro de búsqueda.

Etiqueta	Elemento	Descripción
3	Tarea en segundo plano	Abra las tareas en segundo plano de sus operaciones de montaje, carpeta o archivo.
4	Reproductor multimedia de red	Transmita vídeos, imágenes y música a dispositivos compatibles de su red.
4	Actualizar	Actualice la página actual.
5	Filtro inteligente	Filtre archivos y carpetas en función de los criterios especificados.
6	Más configuraciones	Ajuste la configuración de File Station, abra la guía de Ayuda o visualice la información de la aplicación.
7	Montaje remoto	Administre los archivos de los recursos de almacenamiento local, externo, remoto y en la nube en una única interfaz. Para usar esta función, instale HybridMount desde el App Center. Para más información sobre HybridMount, vaya al sitio web de QNAP.
8	Modo de búsqueda	Seleccione un modo de búsqueda.
9	Crear carpeta	Cree una carpeta, carpeta compartida, carpeta compartida de instantáneas o comparta un espacio con otro usuario del NAS.
10	Copiar	Copie los archivos y las carpetas seleccionadas. Nota Este botón solo aparece cuando se selecciona un archivo o carpeta.
11	Cargar	Cargue archivos o carpetas a la carpeta compartida seleccionada.
12	Más acciones	Realice diferentes tareas. Nota Algunas opciones de tarea solo aparecen al seleccionar determinados tipos de archivos.

Etiqueta	Elemento	Descripción
13	Compartir	Comparta los archivos y las carpetas seleccionadas. Nota Este botón solo aparece cuando se selecciona un archivo o carpeta.
14	Instantánea	Abra el Administrador de instantáneas o vea el tutorial rápido del Administrador de instantáneas.



Etiqueta	Elemento de la interfaz de usuario	Descripción
1	Recientes	Muestra los archivos que se han cargado, abierto o eliminado recientemente.
3	Favoritos	Muestra las carpetas añadidas a marcadores.
2	Volumen	Muestra todas las carpetas del volumen, incluidas las carpetas compartidas. Las carpetas compartidas predeterminadas varían en función del modelo del NAS.
4	Administración de enlaces compartidos	Muestra enlaces a archivos del NAS compartidos por la cuenta de usuario actual. Nota Los usuarios del grupo de administradores pueden ver los enlaces compartidos por todos los usuarios del NAS.
5	Compartido conmigo	Muestra archivos y carpetas compartidos con la cuenta de usuario actual.
6	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.
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	Descripción
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.

Montaje	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.

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

Sugerencia

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

Tareas del panel izquierdo

Tarea	Descripción
Crear una carpeta compartida	Haga clic para 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.

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

Iconos de volumen

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 volumen	Este icono aparece cuando el volumen está cifrado.
	Sincronización de volúmenes	Este icono aparece cuando el volumen en la nube está sincronizando datos.

Formatos de archivos admitidos

Categoría	Extensión de archivos
Imagen	• BMP • JPG • JPE • PNG • TGA • GIF • HEIC • HEIF • WebP Nota La disponibilidad de los formatos de archivo multimedia pueden variar según los servicios multimedia habilitados en el NAS.
Música	• MP3 • FLAC • OGG • WAV • AIF • AIFF Nota La disponibilidad de los formatos de archivo multimedia pueden variar según los servicios multimedia habilitados en el NAS.

Categoría	Extensión de archivos
Vídeo	• AVI • MP4 • WebM Nota La disponibilidad de los formatos de archivo multimedia pueden variar según los servicios multimedia habilitados en el NAS.
Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)	• DOC • DOCX • PPT • PPTX
Otros	• TXT • PDF

Operaciones de archivos y carpetas

File Station le permite realizar las siguientes tareas.

Operación	Tareas de archivo	Tareas de carpeta
Almacenar	• Cargar archivos y carpetas	
Acceder	• Descargar archivos y carpetas • Ver las propiedades del archivo o carpeta • Modificar permisos de archivo o carpeta	

Operación	Tareas de archivo	Tareas de carpeta
Acceder	• 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 información de almacenamiento • Visualizar carpetas Qsync • Administrar enlaces compartidos • Visualizar carpetas y archivos compartidos conmigo
Organizar	• Ordenar archivos y carpetas • Copiar archivos y carpetas • Mover archivos y carpetas • Renombrar archivos o carpetas • Comprimir archivos y carpetas • Extraer carpetas o archivos comprimidos	
	• Eliminar un archivo • Restaurar un archivo eliminado • Cifrar archivos • Descifrar archivos • Montar un archivo ISO • Desmontar un archivo ISO	• Crear una carpeta • Crear un acceso directo de escritorio • Añadir una carpeta a Favoritos • Eliminar una carpeta de Favoritos
Compartir	• 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	Tareas de archivo	Tareas de carpeta
Compartir	-	• Crear una carpeta compartida • Crear una carpeta compartida de instantáneas • Compartir espacio con un nuevo usuario • Bloquear o desbloquear una carpeta compartida cifrada
Reproducir	• 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	• Añadir un archivo o carpeta a la carpeta de transcodificación • Cancelar o eliminar la transcodificación	
	Ver información de transcodificación	-
Otros	Conservar una carpeta o un archivo en la caché reservada	
	Convertir archivos de Apple iWork en archivos de Microsoft Office	Eliminar una carpeta de una caché reservada

Cargar archivos y carpetas

Puede cargar archivos o carpetas de manera individual o por lotes.

1. Abra File Station.
2. Abra la carpeta de destino.

3. Arrastre y suelte archivos y carpetas desde su ordenador a la carpeta de destino.

Sugerencia

Puede cargar archivos o carpetas por separado. Haga clic en  y seleccione **Archivo** o **Carpeta**. Seleccione los archivos o las carpetas que desee compartir y después haga clic en **Abrir** o **Cargar**. Para cargar carpetas de esta manera, hace falta el navegador web Google Chrome.

Se abrirá la ventana **Tarea en segundo plano**.

4. 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.

Sugerencia

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

5. Haga clic en **Aceptar**.
File Station cargará los elementos seleccionados.

Descargar archivos y carpetas

Puede descargar archivos o carpetas de manera individual o por lotes.

1. Abra File Station.
2. Localice y seleccione uno o varios archivos y carpetas.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Haga clic en . b. Haga clic en Descargar.

Método	Pasos
Usando el panel izquierdo	a. Haga clic con el botón derecho en una carpeta. b. Haga clic en Descargar.
Usando el menú contextual	a. Localice un archivo o carpeta en la lista y luego haga clic con el botón derecho. b. Haga clic en Descargar.

File Station descargará los elementos en su ordenador.

Ver las propiedades del archivo o carpeta

1. Abra File Station.
2. Localice y seleccione uno o varios archivos y carpetas.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Haga clic en . b. Seleccione Propiedades.
Usando el menú contextual	a. Localice un archivo o carpeta en la lista y luego haga clic con el botón derecho. b. Seleccione Propiedades. Sugerencia Si la carpeta compartida que desea ver aparece en el panel izquierdo, puede hacer clic con el botón derecho en la carpeta desde el panel izquierdo y luego seleccionar Propiedades.

Dependiendo de los elementos seleccionados, se abrirá la ventana **Propiedades** y mostrará la siguiente información.

Campo	Descripción
Elementos seleccionados	Muestra el número de elementos que están seleccionados.
Tipo	Muestra el tipo de carpeta o archivo.

Campo	Descripción
Tamaño	Muestra el tamaño del archivo o de la carpeta. Sugerencia Si ha seleccionado varios elementos, haga clic en  para mostrar el tamaño total y el total de archivos.
Ubicación	Muestra la ubicación del archivo o de la carpeta.
Fecha de modificación	Muestra la fecha en la que el archivo o la carpeta se modificó por última vez.
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.

- Haga clic en **Cerrar**.

Modificar permisos de archivo o carpeta

Para configurar más opciones de permisos avanzados para usuarios individuales, debe habilitar los permisos avanzados de carpetas en **Panel de control > Privilegio > Carpetas compartidas > Permisos avanzados**.

- Abra File Station.
- Busque el archivo o carpeta.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	- Seleccione el archivo o carpeta. - Haga clic en . - Seleccione Propiedades.
Usando el menú contextual	- Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. - Seleccione Propiedades.

Se abrirá la ventana **Propiedades**.

- Haga clic en **Permiso**.

5. Habilite o deshabilite los siguientes permisos para el propietario, grupo u otros usuarios de la lista.

Configuración básica

Permiso	Descripción
Lectura	Permite a un usuario ver el archivo o carpeta.
Escritura	Permite a un usuario realizar cambios en el archivo o carpeta.
Ejecutar	Permite a un usuario ejecutar un archivo.

Nota

Solo puede configurar permisos de carpetas o archivos para propietarios, grupos y otras cuentas bajo la configuración básica.

Configuración avanzada

Permiso	Descripción
Solo lectura	Permite a un usuario ver el archivo o carpeta.
Lectura/Escritura	Permite a un usuario ver el archivo y realizar cambios en el archivo o carpeta.
Denegar	Deniega cualquier acceso al archivo o carpeta.

Sugerencia

Puede hacer clic en + para añadir usuarios a la lista y hacer clic en - para eliminar usuarios de la lista.

6. Opcional: Seleccione los derechos de acceso para usuarios invitados.

7. Opcional: Especifique la propiedad del archivo o 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

- Aplicar y reemplazar todos los permisos existentes de esta carpeta, archivos y subcarpetas

9. Haga clic en **Aplicar**.

Abrir un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Abrir.
Usando el menú contextual	Haga clic con el botón derecho y después seleccione Abrir .
Abrir el archivo directamente	Haga doble clic en el archivo. Nota • File Station realiza varias acciones dependiendo del tipo de archivo seleccionado. • Para archivos de documento, puede elegir una acción entre las siguientes opciones. • Editar con Office Online • Ver en Google Docs • Abrir con la extensión de Chrome • Abrir con el navegador web • Para abrir ciertos archivos, tal vez sea necesario instalar una aplicación concreta desde el App Center o activar una licencia de software determinada.

File Station abrirá 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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Abrir con la extensión de Chrome.
Usando 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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Abrir con el Text Editor.
Usando el menú contextual	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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Ver en Google Docs.
Usando 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
Usando la barra de herramientas	- Selecione el archivo. - Haga clic en . - Selecione Editar con Office Online.
Usando 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	- Selecione el archivo. - Haga clic en . - Selecione Abrir con Image2PDF.
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 información de almacenamiento

1. Abra File Station.
2. Localice el nombre del NAS en el panel de la parte izquierda.
3. Haga clic en .

4. Haga clic en 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.

5. Haga clic en Cerrar.

Visualizar 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. • Compartir por correo electrónico • Compartir en una red social • Usar enlaces compartidos. • Compartir con un usuario del NAS
Dejar de compartir	Haga clic en  .
Copiar 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.

Ordenar archivos y carpetas

Ordene archivos y carpetas para facilitar la visualización y la búsqueda.

1. Abra File Station.
2. Haga clic en .
3. Seleccione una de las siguientes opciones.
 - Lista
 - Iconos grandes
 - Iconos medianos
 - Iconos pequeños

File Station muestra los archivos y carpetas de acuerdo con la opción seleccionada.

- Haga clic en el título de una columna.

Nota

Esta opción solo está disponible en la vista de lista.

File Station ordenará los archivos en orden ascendente o descendente en función de la columna seleccionada.

Copiar archivos y carpetas

Puede copiar archivos o carpetas de manera individual o por lotes.

- Abra File Station.
- Localice y seleccione uno o varios archivos y carpetas.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	- Haga clic en . - Seleccione Copiar a/Mover a y luego seleccione Copiar a. Se abrirá la ventana Selector de carpetas. - Seleccione la carpeta de destino. - Seleccione un modo. - Opcional: Seleccione Combinar las tareas de transferencia de los archivos seleccionadas. - Haga clic en Aplicar.
	- Haga clic en . - Vaya a la carpeta de destino. - Haga clic en .

Método	Pasos
Usando el menú contextual	a. Localice un archivo o carpeta en la lista y luego haga clic con el botón derecho. b. Seleccione Copiar. c. Vaya a la carpeta de destino. d. Haga clic con el botón derecho en la carpeta y después seleccione Pegar. Nota También puede hacer clic con el botón derecho en una carpeta desde el panel izquierdo y seleccionar Pegar.
Usando la función de arrastrar y soltar	a. Seleccione el archivo. b. Arrastre y suelte en la carpeta de destino. Resultado del paso: Aparecerá un menú contextual. c. Seleccione una de las siguientes acciones. • Copiar y omitir los archivos duplicados • Copiar y sobrescribir los archivos duplicados • Copiar y renombrar los archivos duplicados
Usando los accesos directos del teclado	a. Pulse CTRL + C o Comando-C. b. Vaya a la carpeta de destino. c. Pulse CTRL + V o Comando-V.
Usando el panel izquierdo	Nota Esta opción se aplica a las subcarpetas. a. Haga clic con el botón derecho en una subcarpeta. b. Coloque el cursor del ratón sobre Copiar a/Mover a, y luego seleccione Copiar a. Se abrirá la ventana Selector de carpetas. c. Seleccione una carpeta de destino. d. Opcional: Seleccione un modo. e. Opcional: Seleccione Combinar las tareas de transferencia de los archivos seleccionadas.

Método	Pasos
Usando el panel izquierdo Nota Esta acción se aplica a montajes.	- Haga clic con el botón derecho en un montaje. - Seleccione Copiar:/NOMBRE_MONTAJE. - Vaya a la carpeta de destino. - Haga clic en .

File Station crea una copia de los elementos seleccionados.

Mover archivos y carpetas

Solo puede mover las subcarpetas bajo un montaje. Los archivos o carpetas se pueden mover de manera individual o por lotes.

1. Abra File Station.
2. Localice y seleccione uno o varios archivos y carpetas.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	- Haga clic en . - Seleccione Copiar a/Mover a y luego seleccione Mover a. Se abrirá la ventana Selector de carpetas. - Seleccione la carpeta de destino. - Especifique un modo. - Opcional: Seleccione Combinar las tareas de transferencia de los archivos seleccionadas. - Haga clic en Aplicar.

Método	Pasos
Usando el menú contextual	a. Localice un archivo o carpeta en la lista y luego haga clic con el botón derecho. b. Haga clic con el botón derecho en el archivo y luego seleccione Copiar a/Mover a y Mover a. Se abrirá la ventana Selector de carpetas. c. Seleccione la carpeta de destino. d. Seleccione un modo. e. Opcional: Seleccione Combinar las tareas de transferencia seleccionadas. f. Haga clic en Aplicar.
	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta seleccionado o y luego seleccione Cortar. b. Seleccione la carpeta de destino. c. Haga clic con el botón derecho en la carpeta y después seleccione Pegar.
Utilizar el panel izquierdo	a. Haga clic con el botón derecho en una subcarpeta. b. Coloque el cursor del ratón sobre Copiar a/Mover a, y luego seleccione Mover a. Se abrirá la ventana Selector de carpetas. c. Seleccione una carpeta de destino. d. Opcional: Seleccione un modo. e. Opcional: Seleccione Combinar las tareas de transferencia de los archivos seleccionadas. f. Haga clic en Aplicar.

File Station mueve los elementos seleccionados a la carpeta especificada.

Renombrar archivos o carpetas

Puede renombrar solamente un archivo o carpeta cada vez.

1. Abra File Station.
2. Localice y seleccione el archivo o carpeta.

3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Haga clic en . b. Seleccione Cambiar nombre.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. b. Seleccione Cambiar nombre.

Se abrirá la ventana **Cambiar nombre**.

4. Especifique un nuevo nombre para el archivo o carpeta.

5. Haga clic en **Aceptar**.

File Station renombrará el archivo o carpeta.

Comprimir archivos y carpetas

1. Abra File Station.

2. Localice y seleccione uno o varios archivos y carpetas.

3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Haga clic en . b. Seleccione Comprimir (Zip).
Usando el menú contextual	a. Localice un archivo o carpeta en la lista y luego haga clic con el botón derecho. b. Seleccione Comprimir (Zip).

Se abrirá la ventana **Comprimir**.

4. Configure los ajustes de compresión de archivos.

Opción	Tarea
Nombre del archivo comprimido	Especifique un nombre para el archivo comprimido.

Opción	Tarea
Nivel de compresión	Seleccione el tipo de método de compresión. • 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. • zip • 7z
Modo de actualización	Especifique el modo en que deberían actualizarse los archivos. • 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 los elementos seleccionados 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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Extraer.
Usando el menú contextual	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.

Eliminar un archivo

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Eliminar.
Usando el menú contextual	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

Esta tarea requiere que habilite la Papelera de reciclaje para las carpetas compartidas.

1. Abra File Station.
2. Vaya a **Papelera de reciclaje**.
3. Localice el archivo.
4. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Recuperar.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Recuperar.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

5. Haga clic en **Sí**.
File Station restaura el archivo seleccionado.

Cifrar archivos

1. Abra File Station.
2. Localice y seleccione uno o varios archivos.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Haga clic en . b. Seleccione Cifrar. Se abrirá la ventana Cifrar. c. Especifique una contraseña. d. Verifique la contraseña. e. Seleccione un modo. f. Seleccione si desea cifrar y reemplazar el archivo original. g. Haga clic en Aceptar.

Método	Pasos
Usando el menú contextual	- Localice un archivo en la lista y luego haga clic con el botón derecho. - Seleccione Cifrar. Se abrirá la ventana Cifrar. - Especifique una contraseña. - Verifique la contraseña. - Seleccione un modo. - Seleccione si desea cifrar y reemplazar el archivo original. - Haga clic en Aceptar.

Descifrar archivos

Esta tarea descifra archivos directamente en File Station. También puede usar QENC Decrypter para descifrar archivos. Para descargar QENC Decrypter, visite <https://www.qnap.com/en/utilities/enterprise>.

1. Abra File Station.
2. Localice y seleccione un archivo cifrado.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	- Haga clic en . - Seleccione Descifrado. Se abrirá la ventana Descifrado. - Especifique la contraseña. - Seleccione un modo. - Haga clic en Aceptar.
Usando el menú contextual	- Haga clic derecho en el archivo cifrado. - Seleccione Descifrado. - Especifique la contraseña. - Seleccione un modo. - Haga clic en Aceptar.

Montar un archivo ISO

1. Abra File Station.
2. Cargue un archivo ISO.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Montar ISO.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Montar ISO.

Aparecerá la ventana **Montar ISO**.

4. Especifique el nombre de la carpeta compartida.
5. Haga clic en **Aceptar**.
File Station monta el archivo ISO como una carpeta compartida.

Desmontar un archivo ISO

1. Abra File Station.
2. En el panel izquierdo, localice el archivo ISO montado.
3. Haga clic con el botón derecho en el archivo y luego seleccione en **Desmontar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Haga clic en **Sí**.
File Station desmonta el archivo ISO y muestra un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Crear una carpeta

1. Abra File Station.
2. Busque la carpeta de destino.

3. Realice una de las siguientes tareas.

Tarea	Pasos
Usando la barra de herramientas	- Haga clic en . - Seleccione Carpeta. Se abrirá la ventana Crear carpeta. - Especifique el nombre de carpeta. - Haga clic en Aceptar.
Usando el menú contextual	- 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.

Crear un acceso directo de escritorio

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	- Seleccione la carpeta. - Haga clic en . - Seleccione Crear acceso directo al escritorio.
Usando el menú contextual	- Haga clic con el botón derecho en la carpeta. - Seleccione Crear acceso directo al escritorio.
Arrastrar y soltar	- Seleccione la carpeta. - Arrastre y suelte la carpeta en el escritorio.

File Station crea un acceso directo de escritorio para la carpeta seleccionada.

Sugerencia

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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Añadir a Favoritos.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Añadir a Favoritos.
Utilice el botón Favoritos	a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en .

File Station añade la carpeta seleccionada a la carpeta Favoritos.

Eliminar una carpeta de Favoritos

1. Abra File Station.
2. Localice la carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Eliminar de Favoritos.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en la carpeta. b. Seleccione Eliminar de Favoritos.

Método	Pasos
Utilice el botón Favoritos	a. Seleccione la carpeta. b. Haga clic en  .

File Station elimina la carpeta seleccionada de la carpeta Favoritos.

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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo o carpeta. b. Haga clic en  . c. Seleccione Por correo electrónico.
Usando el menú contextual	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. Establezca la siguiente configuración.

Campo	Acción del usuario
Enviar desde	Seleccione el método de entrega del correo electrónico. • 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	Especifique la dirección de correo electrónico del destinatario. Sugerencia Puede seleccionar un destinatario desde su lista de contactos si Qcontactz está instalado en el NAS.
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 configuraciones** y configure opciones adicionales.

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	Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP. Sugerencia Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP: • myQNAPcloud: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un enlace 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 enlaces disponibles: proporciona enlaces al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.
Mostrar SSL en URL	Utilice una URL HTTPS.
Transcodificación en tiempo real	Permita a los usuarios transcodificar vídeos en tiempo real. Nota • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación en tiempo real, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
Permite cargar archivos en esta carpeta	Permita a los usuarios cargar archivos en esta carpeta. Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.

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. Sugerencia Para incluir la contraseña en el correo electrónico, seleccione Mostrar la contraseña en el correo electrónico..

6. Haga clic en **Compartir ahora.**

File Station envía un correo electrónico al destinatario.

Compartir un archivo o una carpeta en una red social

1. Abra File Station.
2. Busque el archivo o carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo o carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione A red social.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. b. Seleccione Compartir y, a continuación, A red social.

Aparecerá la ventana **Compartir**.

4. Establezca la siguiente configuración.

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 configuraciones** y configure opciones adicionales.

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: / \ : ? < > * "
Nombre de dominio/ Dirección IP	Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP. Sugerencia Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP: • myQNAPcloud: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un enlace 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 enlaces disponibles: proporciona enlaces al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.
Mostrar SSL en URL	Utilice una URL HTTPS.

Campo	Acción del usuario
Transcodificación en tiempo real	Permita a los usuarios transcodificar vídeos en tiempo real. Nota • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación en tiempo real, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
Permite cargar archivos en esta carpeta	Permita a los usuarios cargar archivos en esta carpeta. Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.
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.

6. 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

1. Abra File Station.
2. Busque el archivo o carpeta.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo o carpeta. b. Haga clic en . c. Seleccione Crear solo enlace compartido.

Método	Acción del usuario
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. b. Seleccione Compartir y, a continuación, Crear solo enlace compartido.

Aparecerá la ventana **Compartir**.

Nota

En cualquier momento, se pueden compartir hasta 100.000 archivos y carpetas, incluidas las subcarpetas de las carpetas compartidas, a través de enlaces compartidos.

4. Establezca la siguiente configuración.

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	Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP. Sugerencia Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP: • myQNAPcloud: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un enlace 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 enlaces disponibles: proporciona enlaces al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.
Mostrar SSL en URL	Utilice una URL HTTPS.
Transcodificación en tiempo real	Permita a los usuarios transcodificar vídeos en tiempo real. Nota • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación en tiempo real, debe instalar y habilitar CAYIN MediaSign Player desde el App Center y activar una licencia de CAYIN MediaSign Player.
Permitir la carga de archivos en esta carpeta	Permita a los usuarios cargar archivos en esta carpeta. Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.

Campo	Acción del usuario
Caduca en	Especifique la fecha de caducidad. Nota Este ajuste solo aparece cuando se comparte una carpeta.
Contraseña	Se necesita una contraseña para acceder al enlace.

- Haga clic en **Crear ahora**.
File Station genera un enlace.

Compartir un archivo o carpeta con un usuario del NAS

- Abra File Station.
- Busque el archivo o carpeta.
- Use uno de los siguientes métodos.

Método	Acción del usuario
Usando la barra de herramientas	- Seleccione el archivo o carpeta. - Haga clic en . - Seleccione A usuario del NAS.
Usando el menú contextual	- Haga clic con el botón derecho en el archivo o carpeta. - Seleccione Compartir y, a continuación, seleccione A 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	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. Nota Puede especificar la información de correo electrónico de cada usuario en Panel de control > Privilegio > Usuarios.
Usuario nuevo	Cree una nueva cuenta de usuario.

5. Opcional: Haga clic en **Más configuraciones** y configure opciones adicionales.

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	Seleccione el nombre de dominio o la dirección IP. Sugerencia Se admiten los siguientes dominios y direcciones IP: • myQNAPcloud: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartido usando la dirección DDNS configurada en myQNAPcloud. • WAN: proporciona un enlace al archivo o carpeta compartidos de otros ordenadores que usen una red diferente. • LAN: proporciona un enlace 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 enlaces disponibles: proporciona enlaces al archivo o carpeta compartidos usando todos los dominios e IP disponibles. Nota Los destinatarios obtienen acceso de lectura directo.
Mostrar SSL en URL	Utilice una URL HTTPS.
Transcodificación en tiempo real	Permita a los usuarios transcodificar vídeos en tiempo real. Nota • Esta configuración solo aparece al compartir archivos. • Para usar la transcodificación en tiempo real, debe instalar y habilitar Video Station 5.2.0 (o posterior).
Permite cargar archivos en esta carpeta	Permita a los usuarios cargar archivos en esta carpeta. Nota Esta configuración solo aparece al compartir carpetas.

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. Sugerencia • 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..

6. Haga clic en **Compartir ahora**.

File Station comparte el archivo con el usuario especificado.

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	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • 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.
Volumen de disco	Especifique el volumen donde se creará la carpeta compartida.

Campo	Descripción
Organización automática por niveles de Qtier	Seleccione esta opción para habilitar la organización automática por niveles para esta carpeta. Nota Para utilizar esta función, debe habilitar Qtier en el conjunto de almacenamiento.
Ruta	• Especificar la ruta automáticamente: Crea una nueva carpeta raíz en el volumen seleccionado utilizando el nombre de carpeta compartida especificado. • Introducir la ruta manualmente: Seleccione una carpeta existente como carpeta raíz.

5. 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
Introducir 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.

Campo/Opción	Descripción
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. Advertencia • Guardar la clave de cifrado 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 cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.

6. Haga clic en **Siguiente**.

7. Opcional: Especifique los permisos de acceso para usuarios.
Para más información, consulte [Permisos de carpeta compartida](#).

8. Haga clic en **Siguiente**.

9. Opcional: Configure las propiedades.

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.

Opción	Descripción
Habilitar versiones anteriores de Windows	Cuando esta opción está habilitada, se puede usar la función Versiones anteriores de Windows con la carpeta.
Habilitar 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. Nota Esta opción solo está disponible cuando está habilitada la opción de Habilitar papelera de reciclaje de red.
Habilitar sincronización en esta carpeta compartida	Al seleccionar 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.

Opción	Descripción
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. Importante • 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 Habilitar 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.
Sincronizar instantáneamente con discos si lo solicitan los clientes de SMB	Si habilita esta opción, el sistema puede sincronizar inmediatamente los datos con los discos cuando lo soliciten los clientes SMB y, por lo tanto, proporciona una mejor integridad de los datos. Si deshabilita esta opción, se mejora el rendimiento de E/S, pero puede aumentar el riesgo de pérdida o corrupción de datos en caso de corte eléctrico o fallo del sistema.

10. Haga clic en **Finalizar**.

Sugerencia

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.

Crear una carpeta compartida de instantáneas

1. Abra File Station.
2. En la barra de menús, haga clic en .
3. Seleccione **Carpeta compartida de instantáneas**.
Se abrirá la ventana **Crear una carpeta compartida de instantáneas**.

4. Configure los ajustes de carpeta.

Campo	Descripción
Nombre de carpeta	Especifique un nombre de carpeta que contenga de 1 a 64 caracteres y que: • 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. • Aprovisionamiento Thick • Aprovisionamiento Thin
Organización automática por niveles de Qtier	Seleccione esta opción para habilitar la organización automática por niveles para esta carpeta. Nota Para utilizar esta función, debe habilitar Qtier en el conjunto de almacenamiento.
Asignar cuota de carpetas	Indique una cuota de datos para la carpeta.

5. Haga clic en **Siguiente**.

6. Opcional: Configure los permisos de acceso de usuarios.

- a. Especifique los permisos de acceso para cada usuario.

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Opcional: Configure las propiedades.

a. Establezca la siguiente configuración.

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.
Habilitar 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.

Opción	Descripción
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.

9. Haga clic en **Finalizar**.

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	Especifique un nombre de usuario que contenga entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: • 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.

Campo	Descripción
Correo electrónico (opcional)	QTS enviará una notificación a esta dirección de correo electrónico cuando la contraseña de la cuenta esté a punto de expirar. Nota • 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.
(Opcional) Enviar un correo electrónico de notificación al nuevo usuario creado	Cuando se selecciona, QTS enviará un mensaje con la siguiente información a la dirección de correo electrónico especificada. • Nombre de usuario y contraseña • URL para conectar con el NAS

5. Haga clic en **Crear**.

File Station crear una nueva cuenta de usuario y asigna el espacio de almacenamiento especificado.

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.

1. Abra File Station.
2. Busque una carpeta cifrada en el panel de la parte izquierda,

Sugerencia

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	a. Haga clic en el botón derecho en la carpeta compartida. b. Seleccione Bloquear.
Desbloquear la carpeta compartida	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.

Reproducir un archivo de audio

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Reproducir.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Reproducir.

File Station reproduce el archivo de audio seleccionado usando Media Viewer.

Reproducir un archivo de vídeo

Para reproducir ciertos formatos de vídeo, tal vez sea necesario instalar Video Station o CAYIN Media Player desde el App Center.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.

3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Reproducir. d. Seleccione una resolución.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Reproducir. c. Seleccione una resolución.

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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Haga clic en Reproducir con CAYIN MediaSign Player.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Haga clic en Reproducir con CAYIN MediaSign Player.

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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Reproducir.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Reproducir.

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
Usando la barra de herramientas	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.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	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.
Usando el menú contextual	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 o carpeta a la carpeta de transcodificación

La carpeta de transcodificación es una carpeta del sistema que almacena los archivos transcodificados. Los archivos transcodificados se pueden añadir a la carpeta de transcodificación de forma manual o automática a través de la Transcodificación en segundo plano. Para más detalles, consulte [Transcodificación](#).

Importante

- File Station no puede convertir archivos de vídeo a una resolución más alta de la original. Si se selecciona una resolución superior, File Station transcodifica el archivo automáticamente a la resolución original.
- Debe habilitar la transcodificación en la Multimedia Console para completar esta tarea.
- Para transcodificar ciertos formatos de archivo, tal vez sea necesario que instale y habilite CAYIN MediaSign Player desde el App Center y que active una licencia de CAYIN MediaSign Player.

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo.

3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Añadir a transcodificar.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Añadir a transcodificar.

Se abrirá la ventana **Añadir a transcodificar**.

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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Cancelar/eliminar transcodificación.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. 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
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Información de transcodificación.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Información de transcodificación.

Se abre Multimedia Console. Puede ver las tareas de transcodificación y configurar las opciones relacionadas.

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
Usando la barra de herramientas	a. Haga clic en . b. Seleccione Conservar siempre en caché reservada. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Aceptar.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el elemento seleccionado. b. Seleccione Conservar siempre en caché reservada. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Aceptar.

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.

Icono de estado	Descripción
	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.

Convertir archivos de Apple iWork en archivos de Microsoft Office

Para usar esta función, debe habilitar una clave válida de API de CloudConvert en **File Station** >  > **Configuración** > **Servicio de terceros**.

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

1. Abra File Station.
2. Localice el archivo de iWork.
3. Use uno de los siguientes métodos.

Método	Pasos
Usando la barra de herramientas	a. Seleccione el archivo. b. Haga clic en . c. Seleccione Convertir con CloudConvert.
Usando el menú contextual	a. Haga clic con el botón derecho en el archivo. b. Seleccione Convertir con CloudConvert.

Aparecerá la ventana **Autenticación de CloudConvert**.

4. Especifique su clave de API de CloudConvert.
5. Haga clic en **Aceptar**.
File Station convierte el archivo de Apple iWork en una carpeta de archivos de Microsoft Office.

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
Usando la barra de herramientas	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.
Usando el menú contextual	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.

Búsquedas de File Station

En esta sección se describen las tareas relacionadas la búsqueda de archivos y carpetas en File Station.

Buscar archivos y carpetas

Puede buscar archivos y carpetas en cualquier parte del NAS. Para buscar en el contenido de los archivos, consulte [Usar la búsqueda de contenido para buscar contenido de archivos](#).

1. Abra File Station.

- En la parte derecha de la barra de búsqueda, haga clic en ▼.
- Aparece un cuadro de búsqueda desplegable.
- Especifique al menos uno de los siguientes campos.

Campo	Descripción
Nombre	Permite buscar por nombre de archivo o carpeta.
Tipo	Permite buscar un archivo o carpeta de un tipo concreto.
Ubicación	Permite buscar archivos y carpetas en un montaje concreto.
Fecha de modificación	Permite buscar archivos de antes de una fecha específica, de una fecha específica o de después de una fecha específica, o bien de una fecha dentro de un intervalo concreto.
Tamaño	Permite buscar archivos o carpetas con un tamaño mayor o menor que el tamaño especificado.
Propietario/Grupo	Permite buscar archivos y carpetas en la categoría especificada.

- Haga clic en **Buscar**.

Usar la búsqueda de contenido para buscar contenido de archivos

La búsqueda de contenido de archivos le permite buscar contenido concreto en los archivos.

Nota

Tiene que instalar y habilitar Qsirch desde el App Center para activar esta función.

- Abra File Station.
- En la parte derecha de la barra de búsqueda, haga clic en ▼.
- Aparece un cuadro de búsqueda desplegable.
- Haga clic en el botón de conmutación.
- Especifique al menos uno de los siguientes campos.

Campo	Descripción
Palabra clave	Permite buscar contenido utilizando una palabra clave.
Tipo	Permite buscar un archivo o carpeta de un tipo concreto.

Campo	Descripción
Ubicación	Permite buscar archivos y carpetas en un montaje concreto.
Fecha de modificación	Permite buscar archivos de antes de una fecha específica, de una fecha específica o de después de una fecha específica, o bien de una fecha dentro de un intervalo concreto.
Tamaño	Permite buscar archivos o carpetas con un tamaño mayor o menor que el tamaño especificado.

- Haga clic en **Buscar**.

Usar el filtro inteligente de archivos para buscar archivos y carpetas

El **Filtro inteligente de archivos** le permite aplicar un conjunto de criterios de búsqueda a todos sus datos dentro de la carpeta actual. Al abrir una carpeta, esta función filtrará automáticamente sus archivos y subcarpetas por los criterios de búsqueda.

Nota

El Filtro inteligente de archivos buscará un archivo o subcarpeta dentro de la carpeta principal actual. Utilice la búsqueda básica o avanzada para buscar datos en una carpeta específica.

- Abra File Station.
- Junto a la esquina superior derecha, haga clic en  . Aparecerá la pantalla **Filtro inteligente de archivos**.
- Especifique al menos uno de los siguientes campos.

Campo	Descripción
Nombre	Permite buscar por nombre de archivo o carpeta.
Tamaño	Permite buscar archivos o carpetas con un tamaño mayor o menor que el tamaño especificado.
Fecha de modificación	Permite buscar archivos de antes de una fecha específica, de una fecha específica o de después de una fecha específica, o bien de una fecha dentro de un intervalo concreto.
Propietario/Grupo	Permite buscar archivos y carpetas en la categoría especificada.

- Haga clic en **Buscar**.
File Station activa el **Filtro inteligente de archivos** y filtrará el contenido por los criterios especificados.

Otras tareas

En esta sección se describen varias tareas que se pueden ejecutar en File Station.

Eliminar tareas en segundo plano

Puede eliminar o detener las tareas de segundo plano que no sean necesarias.

1. Abra File Station.
2. Haga clic en .

Sugerencia

La ficha **Tarea** muestra todas las tareas. La ficha **Cargar** muestra las tareas de carga.

3. Localice una tarea que desee eliminar.
 4. Haga clic en .
- File Station eliminará la tarea.

Sugerencia

Para eliminar todas las tareas, haga clic en **Eliminar todo**. Para eliminar todas las tareas completadas de la ficha **Cargar**, haga clic en **Eliminar todas las tareas completadas**.

Modificar la configuración general

1. Abra File Station.
2. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
3. Seleccione **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Opciones**.
4. Vaya a la pestaña **General**.
5. 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.

Opción	Descripción
Mostrar papelera(s) de reciclaje	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.

6. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar la configuración de transferencia de archivos

1. Abra File Station.
2. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
3. Seleccione **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Opciones**.
4. Vaya a la pestaña **Transferencia de archivos**.
5. En **Política de nombres de archivo duplicados**, especifique las políticas para gestionar archivos duplicados.

Escenario	Política
Al cargar archivos	• Preguntarme siempre • Renombrar los archivos duplicados • Omitir los archivos duplicados • Sobrescribir los archivos duplicados

Escenario	Política
Al copiar o mover archivos	• Preguntarme siempre • Renombrar los archivos duplicados • Omitir los archivos duplicados • Sobrescribir los archivos duplicados

6. Opcional: Seleccione **Combinar siempre todos los procesos de transferencia de archivos en una única tarea**.
7. 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	• 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	• Preguntarme siempre • Descargar con formato de archivo de Microsoft Office (.docx, .pptx, .xlsx) • Mantener formatos de archivo de Google Drive

8. Haga clic en **Aplicar**.
9. 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. Vaya a la pestaña **Multimedia**.

5. Modifique las siguientes opciones.

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

6. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar la configuración del documento

1. Abra File Station.
2. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
3. Seleccione **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Opciones**.
4. Vaya a la pestaña **Documentos**.
5. Opcional: En **Permitir la visualización de miniaturas de documentos**, seleccione una de las siguientes opciones:

Importante

Esta función requiere Qsirch. Puede instalarla desde el App Center.

Opción	Descripción
No mostrar	File Station no muestra ni genera miniaturas de documentos.

Opción	Descripción
Seleccione manualmente un documento para generarlas	Los usuarios deben generar manualmente miniaturas de documentos. Para ello, haga clic con el botón derecho en un archivo en File Station y seleccione Miniaturas > Visualizar miniaturas de documentos. Tras generar una miniatura de un documento, también puede volver a generar o eliminar manualmente la miniatura.
Generar automáticamente	File Station genera automáticamente miniaturas para los formatos de archivo especificados. • PDF (pdf) • Word (docx, doc, dotx, dot, rtf, docm, dotm) • Excel (xlsx, xls, xltx, xlt) • PowerPoint (pptx, ppt, potx, pot, ppsx, pps, pptm, potm, ppsm) • EML (eml)

6. 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	• Preguntarme siempre • Ver en Google Docs • Abrir con la extensión de Chrome • Abrir con el navegador web
Para archivos .docx, .pptx y .xlsx	• Preguntarme siempre • Editar con Office Online • Ver en Google Docs • Abrir con la extensión de Chrome • Abrir con el navegador web

7. 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.

8. Haga clic en **Aplicar**.
9. Haga clic en **Cerrar**.

Modificar la configuración de las operaciones de archivos

1. Abra File Station.
2. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
3. Seleccione **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Opciones**.
4. Vaya a la pestaña **Operaciones de archivo**.
5. Opcional: Seleccione **Mantener siempre los atributos de los archivos SMB**.

Nota

La activación de esta función puede afectar a la velocidad de acceso a los archivos.

6. Haga clic en **Aplicar**.
7. 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.

También puede ver la cuenta vinculada y sus créditos restantes.

1. Abra File Station.
2. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
3. Seleccione **Configuración**.
Aparecerá la ventana **Opciones**.
4. Vaya a la ficha **Servicio de terceros**.
5. Adquiera su clave de API de CloudConvert.

Sugerencia

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

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

7. Almacenamiento e instantáneas

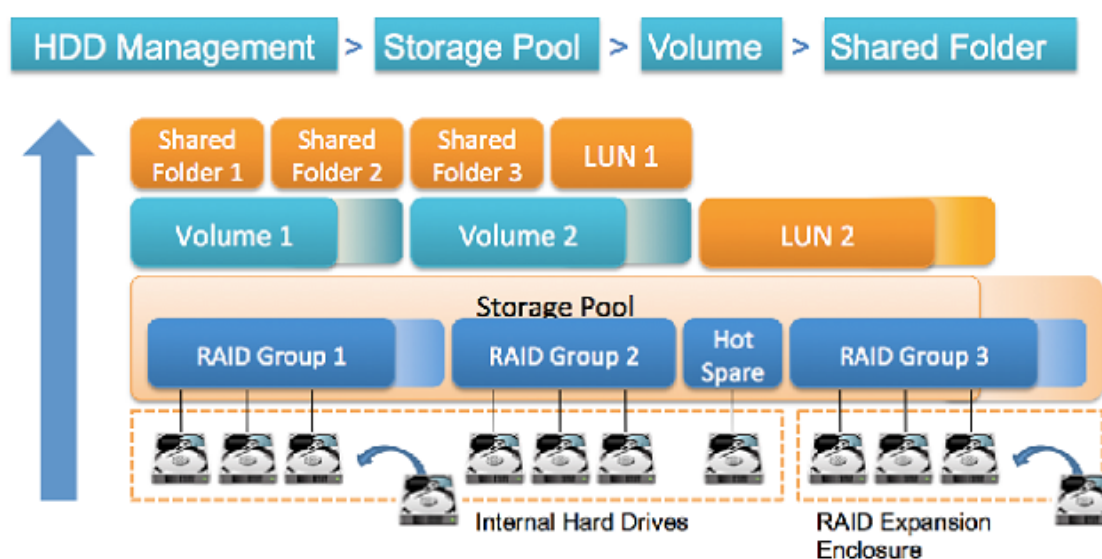
Nota

Esta utilidad solo está accesible para administradores y usuarios con el rol Administración del sistema.

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) pueden acceder al NAS.

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 información, consulte Tipos de discos .

Objeto	Descripción	Detalles
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 información, 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.
Volumen	Una porción de espacio de almacenamiento usada para dividir y gestionar espacio en el NAS.	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. Importante Debe crear un volumen como mínimo antes de que el NAS pueda comenzar a almacenar datos.
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.	QTS ofrece dos tipos de LUN. - 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.	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.

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	Especifique la velocidad de las operaciones de RAID (reconstrucción, migración, limpieza y sincronización) para cada grupo RAID. Puede seleccionar una de las siguientes prioridades: • 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. 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.
Programación de limpieza de RAID	Habilite esta función para escanear periódicamente y reparar sectores defectuosos en grupos RAID 5 y RAID 6.

Configuración	Descripción
Recuperación automática y programación de recorte SSD	Habilite esta función para ejecutar periódicamente las siguientes operaciones en todos los volúmenes Thin y SSD: • Recuperación automática: QTS devuelve el espacio de almacenamiento no usado al conjunto de almacenamiento principal cuando se eliminan archivos de los volúmenes Thin. • 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 del SSD. El recorte SSD solo se realiza en unidades de estado sólido que pertenecen a un grupo RAID 0, RAID 1, o RAID 10. Por defecto, las operaciones se programan para ejecutarse diariamente a las 2:00 horas. Sugerencia Recomendamos habilitar esta función si se tienen volúmenes Thin o grupos SSD RAID de los tipos RAID 0, RAID 1 o RAID 10. Nota Para recuperar espacio en un LUN Thin, la recuperación debe realizarse en el cliente iSCSI.
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 y del dispositivo

Configuración	Descripción
Migración predictiva	Habilite esta característica para monitorizar periódicamente la condición del disco y permita a QTS para sustituir automáticamente un disco antes de que falle. Si se producen eventos especificados, QTS 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.

Configuración	Descripción
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.
Temporizador TLER/ERC	Habilite esta función para especificar un tiempo de respuesta máxima de todos los discos en segundos. 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. Sugerencia • 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.
Buscar actualizaciones de firmware de la unidad de expansión al iniciar sesión	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.

Configuración	Descripción
Compartir los datos de análisis de mi disco con QNAP	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. 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. Nota Si se deshabilita esta configuración, la aplicación DA Drive Analyzer dejará de funcionar.
Aviso de vida útil estimada de la SSD	Habilite esta función para cambiar el estado del disco de un SSD a "Advertencia" cuando su vida útil estimada sea inferior al umbral especificado.

Configuración global de instantáneas

Configuración	Descripción
Gestión inteligente del espacio para instantáneas	Habilite esta función para eliminar automáticamente las instantáneas de un conjunto de almacenamiento cuando el espacio libre (espacio garantizado para instantáneas más espacio libre del conjunto de almacenamiento) sea inferior a 32 GB. Esta función elimina las instantáneas más antiguas primero hasta que queden al menos 40 GB de espacio libre. Habilitar esta función reduce la probabilidad de interrupción del servicio debido a espacio de almacenamiento insuficiente. Puede elegir una de las siguientes políticas para aplicar a cada volumen/LUN en un conjunto de almacenamiento cuando el espacio libre en el conjunto no es suficiente: • Eliminar todas las instantáneas (liberar el espacio máximo para la continuidad del servicio) • Eliminar todo salvo la instantánea más reciente (mantiene la protección de datos) • Si se selecciona esta política y la política de retención de instantáneas para un volumen/LUN está configurada en "Control de versiones inteligente", el sistema conservará la instantánea más reciente de cada intervalo de tiempo a la hora de eliminar instantáneas. Para más información, consulte Configurar una política de retención de instantáneas. Nota Esta función no elimina las instantáneas permanentes. Importante Si QTS no puede liberar al menos 32 GB de espacio de instantáneas, el sistema deja de crear instantáneas nuevas.

Configuración	Descripción
Acceso a instantáneas en File Station	Puede habilitar la siguiente configuración para ver y acceder a instantáneas en carpetas específicas en File Station: • Carpeta de instantáneas raíz (para usuarios autorizados): Permite que la carpeta raíz <code>Snapshot</code> esté visible para administradores y usuarios con el rol Administración del sistema. Esta carpeta permite que los usuarios autorizados vean y administren todas las instantáneas en el NAS. • Carpeta de instantáneas en cada carpeta compartida: Permite que la carpeta <code>@Recently-Snapshot</code> esté visible en cada carpeta compartida. Esta carpeta permite a los usuarios ver instantáneas en la carpeta compartida cuando se conectan a través de SMB, CIFS o AFP.
Cuando el número de instantáneas alcance el máximo	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: • Sobrescribir la instantánea más antigua al tomar una nueva • Dejar de tomar instantáneas 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 información, consulte Crear un trabajo de réplica de instantáneas.
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.

Configuración	Descripción
Habilitar 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 discos

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

Tipo de disco	Método de instalación	Caché de SSD	Conjuntos de almacenamiento/ Volúmenes estáticos
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

Nota

QTS admite discos duros Seagate de actuador dual. En Almacenamiento e instantáneas, estos discos llevan la etiqueta *Seagate DA*.

Administración de discos

Puede administrar los discos en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos**. Seleccione un disco para su información de estado y del hardware.

Estados del disco

Puede ver diversos estados del disco en **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos**.

Nombre del estado	Descripción
Estado	El estado del disco • Bueno: El disco está normal. • Advertencia: El sistema ha detectado errores de S.M.A.R.T. Ejecute una prueba S.M.A.R.T. completa y una exploración de disco. • Error: El sistema ha detectado errores de E/S. Debe sustituir el disco inmediatamente. • Ninguno: No hay ningún disco en la bahía o ranura de unidades.

Nombre del estado	Descripción
Estado	El estado de comportamiento del disco • Preparado: El disco está preparado. • Migrando: El disco está reemplazando a otro disco de un grupo RAID. • Reconstruyendo: El grupo RAID del disco se está reconstruyendo. • Eliminando: El sistema está extrayendo el disco de su grupo RAID. • Escaneando Bloques Defectuosos: El sistema está escaneando el disco para buscar bloques defectuosos. • Borrado seguro: El sistema está borrando todos los datos del disco de forma permanente. • Inactivo: El disco no está conectado.
Tipo usado	De qué forma el sistema usa el disco • Datos: El disco se está usando para el almacenamiento de datos. • Repuesto: El disco está configurado como disco de repuesto. • Libre: El disco no tiene ningún fin asignado. • Caché: El disco se está usando en la caché de SSD. • Ninguno: No hay ningún disco en la bahía o ranura de unidades.

Información de disco

Para ver la información de un disco, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos**, seleccione el disco y haga clic en **Información**.

Información	Descripción
Estado de la condición del disco	Se trata del estado de salud general del disco Para más información, consulte Estados del disco .
Fabricante	El fabricante del disco
Modelo	El modelo del disco

Información	Descripción
Capacidad del disco	La capacidad de disco, tanto en formato binario como decimal • 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 de comportamiento del disco Para más información, consulte Estados del disco.
Estado SED	El estado de cifrado de la unidad de autocifrado (SED) Para más información, consulte Estado SED.
Modo	El modo de funcionamiento (estado de giro) del disco El disco puede estar activo (girando) o en reposo (sin girar).
Velocidad actual	La velocidad a la que el disco se conecta a la caja.
Velocidad máxima	La velocidad de transferencia máxima soportada por el compartimento de unidades en el que está instalado el disco
Temperatura	La temperatura actual del disco La temperatura del disco se obtiene del firmware del disco utilizando S.M.A.R.T.
Historial de acceso al disco (E/S)	• Bueno: 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.
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.

Información	Descripción
Funciones de SSD	Funciones relacionadas con unidades de estado sólido.

Condición del disco

Para ver la información sobre el estado de un disco, vaya a **Almacenamiento e instantáneas** > **Almacenamiento** > **Discos/VJBOD** > **Discos**, seleccione el disco y haga clic en **Estado**. Haga clic en **Ver detalles** para ver toda la información de condición.

Pestaña	Descripción
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 preventivas para asegurar un rendimiento óptimo para los discos Seagate IronWolf. Realice una prueba de IHM para comprobar el estado IHM del disco. Nota Esta función no está disponible cuando no hay volumen del sistema. La prueba IHM solo está disponible para discos duros. • Probar: Realiza en el momento una prueba IHM. • Establecer programa: Ejecuta la prueba IHM periódicamente según un cronograma. • Estadísticas: Visualiza las estadísticas de lectura/escritura de datos de IHM.
WDDA	Western Digital Device Analytics (WDDA) es una función disponible en ciertas unidades de Western Digital. Esta función monitoriza la condición y proporciona acciones recomendadas cuando se detectan problemas de la unidad.
Información SMART	Muestra la información de disco S.M.A.R.T. y los atributos compatibles. 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 Advertencia.

Pestaña	Descripción
Probar	Ejecute una autocomprobación de disco S.M.A.R.T. • 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.
Configuración	La configuración de disco puede aplicarse individualmente o a varios discos a la vez. • 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. Sugerencia 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).
Avanzado	Muestra la configuración avanzada. • Colas de comandos nativos (NCQ): Mejora el rendimiento de lectura y escritura del disco. Nota • Este ajuste solo está disponible para discos SATA. • Para deshabilitar este ajuste, contacte con el soporte de QNAP. • Para evitar que el disco deje de ser detectable, este ajuste se deshabilita automáticamente y no se puede habilitar si el sistema detecta errores de tiempo de espera NCQ.

Acciones de disco

Acción	Acción del usuario
Desacoplar	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/ VJBOD > Discos , seleccione un disco y haga clic en Acción > Desacoplar . Permite extraer el disco de su grupo RAID. El grupo debe ser de tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
Deshabilitar repuesto	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/ VJBOD > Discos , seleccione un disco y haga clic en Acción > Deshabilitar repuesto . Anula la asignación del disco como unidad de intercambio en caliente global.
Localizar	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/ VJBOD > Discos , seleccione un disco y haga clic en Acción > Localizar . Hace que los LED de la unidad parpadeen para que pueda localizar la unidad en un NAS o unidad de expansión.
Administrar discos libres	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/ VJBOD > Discos > ⋮ > Administrar discos libres . Abre una ventana que le ayuda a decidir qué hacer con los discos libres existentes y proporciona enlaces a otras acciones.
Sustituir	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/ VJBOD > Discos , seleccione un disco y haga clic en Acción > Sustituir . Sustituye el disco por un disco de repuesto. Una vez copiados todos los datos del disco seleccionado en el disco de repuesto, el disco seleccionado se desconecta de forma segura del grupo RAID y del sistema.
Buscar bloques con errores	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/ VJBOD > Discos , seleccione un disco y haga clic en Acción > Buscar bloques con errores . Explore el disco para buscar bloques defectuosos. Sugerencia 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.

Acción	Acción del usuario
Establecer como repuesto de caja	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos, seleccione un disco y haga clic en Acción > 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 información, consulte Configuración de un disco de repuesto en caja.
Borrado seguro	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos, seleccione un disco y haga clic en Acción > Borrado seguro. Borra permanentemente todos los datos de un disco. Para más información, consulte Borrar un disco de forma segura.
Ver información de la condición del disco	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos, seleccione un disco y haga clic en Estado. Muestra la información S.M.A.R.T. del disco. Para más información, consulte Condición del disco.
Ver la información del disco	Vaya a Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos, seleccione un disco y haga clic en Información. 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.

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 realizando el borrado seguro.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos**.
2. Seleccione un disco libre.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Borrado seguro**.
Se abrirá la ventana **Borrado seguro**.
4. Opcional: Seleccione discos adicionales para borrar.
5. Haga clic en **Siguiente**.

6. Seleccione un modo de borrado.

Modo	Descripción
Completo	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. - 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.
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 en segundo plano**.

Prueba de rendimiento de discos

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  y seleccione **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.

5. 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

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
2. Haga clic en  y seleccione **Prueba de rendimiento**.
Aparecerá la pantalla **Prueba de rendimiento**.
3. Configure **Prueba semanal** en **Activado**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. 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**.

Predicción de fallos de discos

QTS proporciona la predicción de fallos para los discos, de modo que pueda sustituirlos a tiempo de impedir la pérdida súbita de datos. El servicio de predicción está capacitado por DA Drive Analyzer de ULINK Technology, Inc., una aplicación de terceros y un motor de IA en la nube que supervisa los datos de análisis de disco para monitorizar la condición del disco.

Para obtener más información sobre DA Drive Analyzer, consulte los siguientes enlaces:

- [DA Drive Analyzer de QNAP](#)
- [DA Drive Analyzer de ULINK](#)

Activación de la predicción de error de disco

Para activar la predicción de error de disco en un dispositivo, es necesario instalar DA Drive Analyzer en dicho dispositivo y habilitar la compartición de datos de análisis de disco.

QNAP ofrece una licencia gratuita perpetua para un solo disco en cada dispositivo. Si desea usar predicciones en más discos, debe adquirir licencias adicionales.

1. Instale DA Drive Analyzer.

- Vaya a App Center, y después haga clic en . Aparecerá un cuadro de búsqueda.
- Introduzca `DA Drive Analyzer`. La aplicación DA Drive Analyzer aparecerá en los resultados de la búsqueda.
- Haga clic en **Instalar**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
- Haga clic en **Sí, estoy de acuerdo**. El sistema instalará DA Drive Analyzer.

2. Inicie sesión en DA Drive Analyzer.

- Abra DA Drive Analyzer. Se abrirá la ventana **Política y acuerdo**.
- Haga clic en **Aceptar**. Aparecerá la ventana **Iniciar sesión**.
- Haga clic en **Iniciar sesión**. Aparecerá la página la **Cuenta de QNAP**.
- Introduzca un QNAP ID y una contraseña y, a continuación, haga clic en **Iniciar sesión**.

Sugerencia

Este QNAP ID será el Usuario registrado principal (MRU) en DA Drive Analyzer. Puede usar el mismo MRU en varios dispositivos QNAP. En la aplicación el MRU puede designar otros QNAP ID como espectadores.

El MRU y los espectadores designados también puede iniciar sesión en el Portal DA de ULINK (accesible a través de DA Drive Analyzer). El Portal DA contiene información y funciones más avanzadas, como la capacidad de configurar alertas por correo electrónico y monitorizar discos en varios dispositivos.

La página se cierra y aparecerá la página **Información general** en DA Drive Analyzer.

3. Opcional: Compre y active licencias.

Nota

QNAP ofrece una licencia gratuita perpetua para un solo disco en cada dispositivo. Puede omitir este paso si desea probar el servicio primero. Si desea usar predicciones en más discos, debe adquirir licencias adicionales.

- a. En DA Drive Analyzer, haga clic en **Adquirir licencia**.
Se abrirá la ventana **Adquirir licencia para ranuras seleccionadas**.
- b. Seleccione **Añadir al carrito** para uno o varios discos.
- c. Haga clic en **Comprar**.
Se abrirá la página de la licencia de DA Drive Analyzer en una nueva ventana del navegador.
- d. Seleccione una licencia y, a continuación, revise el precio.
- e. Haga clic en **Finalizar compra**.
Aparecerá la página del resumen de la compra en su navegador web.
- f. Siga las indicaciones en pantalla para completar la compra.
Una vez finalizada la compra, el sistema pasará a activar la licencia adquiridas en la misma ventana del navegador.
- g. Espere hasta que el sistema complete el proceso de activación.

Importante

No cierre esta ventana hasta que aparezca el botón **Cerrar**.

- h. Haga clic en **Cerrar** una vez finalizada la activación.
El navegador volverá a la ventana DA Drive Analyzer.
DA Drive Analyzer asignará automáticamente las nuevas licencias a los discos seleccionados.
- ### 4. Opcional: Modifique las asignaciones de usuarios de licencias.
- a. En DA Drive Analyzer, haga clic en **Asignación de licencias de usuarios**.
Aparecerá la ventana **Asignación de licencias de usuarios**.
 - b. Elimine o asigne usuarios de licencia.

Acción	Acción del usuario
Eliminar un usuario de licencia de un disco	En Usuario de licencia , haga clic en el menú desplegable y seleccione --.
Asignar un usuario de licencia disponible a un disco sin licencia	En Usuario de licencia , haga clic en el menú desplegable y seleccione un usuario disponible.

Acción	Acción del usuario
Asignar automáticamente todos los asientos de licencia disponibles secuencialmente a discos sin licencia	Haga clic en Asignación automática .

5. Comparta los datos de análisis de su disco con QNAP.

- a. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas** >  > **Disco/Dispositivo**.
- b. Habilite **Compartir los datos de análisis de mi disco con QNAP**.
- c. Haga clic en **Aplicar**.

QNAP comienza a cargar los datos de análisis del disco una vez al día en el motor de IA en la nube de ULINK.

Nota

Están disponibles predicciones después de analizar un día de datos cargados y un día adicional de sincronización.

Sugerencia

Para ver los estados de la predicción de fallos de discos, consulte [Estado de predicción de fallos de discos](#).

Estado de predicción de fallos de discos

Para ver el estado de predicción de fallos de discos, vaya a **Almacenamiento e instantáneas** > **Almacenamiento** > **Discos/VJBOD** > **Discos** y mire la columna ULINK DA. Para ver más información, haga clic en el disco y, a continuación, haga clic en **Predicción** en el panel inferior.

También puede ver los estados de predicción de fallos de discos en DA Drive Analyzer.

Estado	Descripción
Normal	El disco está funcionando normalmente.
Advertencia	El disco tiene un 70% de riesgo de fallo.
Crítica	El disco tiene un 90% de riesgo de fallo.
Defectuoso	El disco es defectuoso.

Estado	Descripción
Análisis de datos en curso	Se están analizando los datos del disco. Para proporcionar la predicción de fallos, la IA de la nube requiere 14 días de datos en los 20 últimos días. Se precisa un día adicional para sincronizar el estado de la condición del disco con ULINKDA Drive Analyzer.
Sin licencia	El disco no tiene licencia. Para obtener la predicción de fallos para el disco, debe asignar un usuario de licencia al disco.
No admitido	El disco no permite la predicción de fallos.

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.

Sugerencia

- 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/escritura	El más rápido 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.

	Tipo de volumen		
	Estático	Thick	Thin
Método para añadir espacio de almacenamiento	• 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
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.

Sugerencia

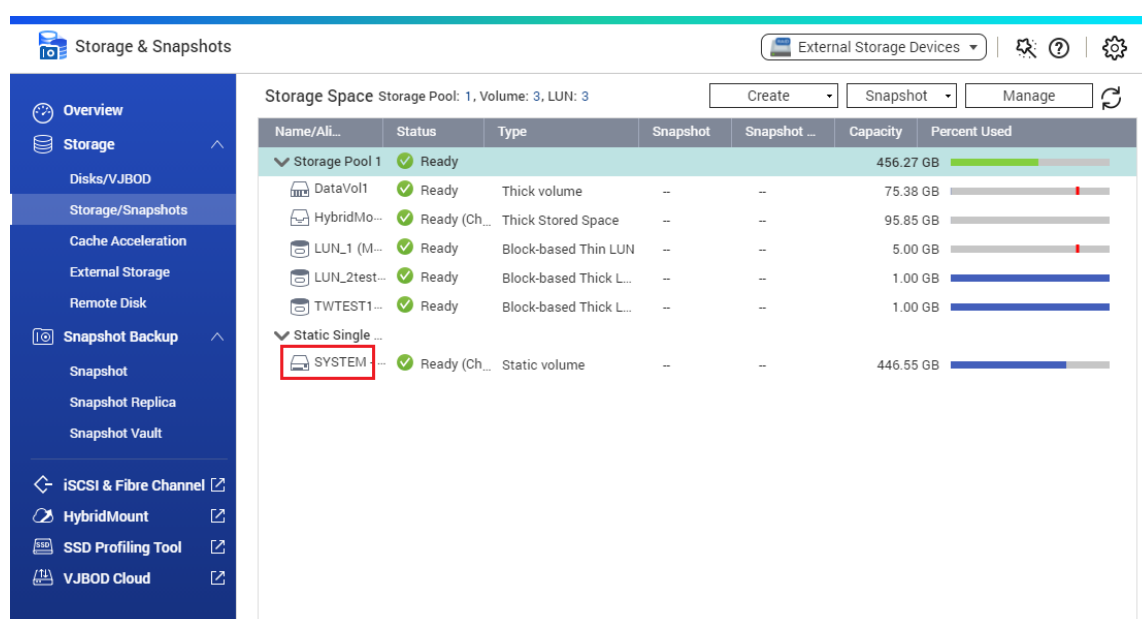
QNAP recomienda la sustitución de los volúmenes heredados con volúmenes más recientes. Para sustituir un volumen heredado, respalde todos los datos, cree un nuevo volumen Thick, Thin o estático y después restaure los datos en el nuevo volumen.

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: - Volumen 1 - Carpeta compartida 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.

Configuración	Ventaja	Descripción
• Carpeta compartida 2 • Carpeta compartida 3 • Carpeta compartida 4	Velocidad	Los volúmenes estáticos individuales son más rápidos porque no requieren un conjunto de almacenamiento.
Volúmenes múltiples Ejemplo: • Volumen 1 • Carpeta compartida 1 • Volumen 2 • Carpeta compartida 2 • Volumen 3 • 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.
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.

Requisito	Objetivo del usuario	Volumen individual	Volúmenes múltiples
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

Para crear un volumen estático seguro SED, consulte [Crear 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**.

Sugerencia

- Haga clic en **Comparación detallada** para ver las diferencias entre las funciones de los distintos tipos de volumen en una nueva ventana. Puede seleccionar un tipo de volumen diferente para ver la descripción y el gráfico correspondientes, y aplicar también una nueva selección.
- Para crear un volumen Thick o Thin, consulte [Creación de un volumen Thick o Thin](#).

4. Haga clic en **Siguiente**.

5. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

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 la unidad de expansión.

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 tiene actualmente el formato de 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 disco del NAS para desmontar el disco y luego eliminará todos los datos y particiones del disco.

Advertencia

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	Individual	Individual
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 Importante RAID 10 requiere un número par de discos.	RAID 5
Cinco	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
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

Sugerencia

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más información, 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 información, consulte [Protección ante fallos de discos RAID](#).

- 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.

Advertencia

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: Cifre el volumen.

QTS cifra todos los datos del volumen con cifrado AES de 256 bits.

- a.** Especifique una contraseña de cifrado.

La contraseña debe contener de 8 a 32 caracteres, con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.

Advertencia

Si olvida la contraseña de cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.

b. Verifique la contraseña de cifrado.

c. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio**.

Este ajuste permite que el sistema desbloquee y monte automáticamente el volumen cifrado cada vez que se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado o el archivo de claves de cifrado.

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

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.

Sugerencia

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

14. Opcional: Ajuste 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 SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.	-

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
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 tiene acceso de lectura/escritura a la carpeta. Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".	- Especifique un nombre de carpeta. - Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.
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.	Seleccione un valor.

15. Haga clic en **Siguiente**.

16. Haga clic en **Finalizar**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

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

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- Realice una de las siguientes acciones.

Estado del NAS	Acción
Sin volúmenes ni conjuntos de almacenamiento	Haga clic en Nuevo volumen .

Estado del NAS	Acción
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 un conjunto de almacenamiento.
Puede seleccionar un conjunto de almacenamiento existente o crear inmediatamente un conjunto de almacenamiento nuevo.
4. Opcional: Cree un conjunto de almacenamiento nuevo.
 - a. Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Nuevo conjunto de almacenamiento**.
Se abrirá la ventana **Asistente para crear conjuntos de almacenamiento**.
 - b. Complete las instrucciones que aparecen en [Crear un conjunto de almacenamiento](#), comenzando desde el paso 3.

QTS crea el conjunto de almacenamiento. Se cerrará la ventana del **Asistente de Crear conjunto de almacenamiento**.

5. Seleccione un tipo de volumen.
 - Volumen Thick
 - Volumen Thin

Sugerencia

- Haga clic en **Comparación detallada** para ver las diferencias entre las funciones de los distintos tipos de volumen en una nueva ventana. Puede seleccionar un tipo de volumen diferente para ver la descripción y el gráfico correspondientes, y aplicar también una nueva selección.
- Para crear un volumen estático, consulte [Creación de un volumen estático](#).

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. Opcional: Cifre el volumen.

QTS cifra todos los datos del volumen con cifrado AES de 256 bits.

a. Especifique una contraseña de cifrado.

La contraseña debe contener de 8 a 32 caracteres, con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.

Advertencia

Si olvida la contraseña de cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.

b. Verifique la contraseña de cifrado.

c. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio.**

Este ajuste permite que el sistema desbloquee y monte automáticamente el volumen cifrado cada vez que se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado o el archivo de claves de cifrado.

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

10. Opcional: Ajuste 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 SSD para mejorar el rendimiento de lectura o escritura.	-

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
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 tiene acceso de lectura/escritura a la carpeta. Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".	• Especifique un nombre de carpeta. • Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.
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.	Seleccione un valor.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. Opcional: Seleccione **Habilitar programa de instantáneas y retención de instantáneas**. Este paso opcional solo está disponible cuando se crea un volumen Thin.

Nota

Si se selecciona esta configuración, QTS crea un programa de instantáneas predeterminado y una política de retención de instantáneas. Puede configurar o cambiar estos ajustes en cualquier momento. Para más información, consulte lo siguiente.

- [Configurar un programa de instantáneas](#)
- [Configurar una política de retención de instantáneas](#)

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Haga clic en **Finalizar**.

QTS crea e inicia el volumen y después crea la carpeta compartida opcional.

Administración de volúmenes

Eliminación de un volumen

Nota

- Para eliminar un volumen de VJBOD Cloud, utilice la aplicación VJBOD Cloud.
- Para eliminar un volumen HybridMount, utilice la aplicación HybridMount.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
2. Seleccione un volumen.

Advertencia

Toda la información del volumen seleccionado se eliminará.

3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes**.
4. Seleccione **Acción > Quitar**.
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

Advertencia

- 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

Advertencia

- 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**.

Ampliación 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	- 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	- 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	Veinte veces la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal. 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.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.

2. Seleccione un volumen Thick o Thin.
3. Haga clic en **Administrar**.
Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes**.
4. Seleccione **Acción > Cambiar tamaño de volumen**.
Se abrirá el **Asistente de redimensionamiento de 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 **Configurar al 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 de redimensionamiento de volumen**. El estado del volumen cambiará a **Expandiendo...** o **Reduciendo...**.

Una vez completada la expansión, el estado del volumen volverá a **Preparado**.

Expansión de un volumen estático añadiendo discos a un grupo RAID

La capacidad de almacenamiento total de un volumen estático se puede expandir 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 expandir un grupo RAID 50 o RAID 60, cada subgrupo debe expandirse 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 superior o igual al disco más pequeño del grupo.
 - El estado del grupo RAID que desea expandir 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. Seleccione **Acción > Expandir**.
Se abrirá la ventana **Asistente de expansión de volumen estático**.
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 o RAID 60.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione uno o más discos.

Advertencia

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.

Sugerencia

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.

Advertencia

- 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 expandir 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. Seleccione **Acción > Expandir**.
Se abrirá la ventana de **Asistente de expansión de volúmenes estáticos**.
5. Seleccione **Crear y añadir un nuevo grupo RAID**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

Importante

Si la unidad de expansión está desconectada del NAS, el conjunto de almacenamiento deja de estar accesible hasta que se vuelve a conectar la unidad de expansión.

8. Seleccione uno o más discos.

Advertencia

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 información, 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.

Sugerencia

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.

Crear 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 para crear conjuntos de almacenamiento**.

3. Opcional: Habilite Qtier.
Qtier es una solución de almacenamiento por niveles automatizados que mueve automáticamente los datos de frecuente acceso a unidades de alto rendimiento para aumentar el rendimiento de lectura y escritura, y los datos de acceso infrecuente a unidades de mayor capacidad para un almacenamiento más económico. Una vez habilitado Qtier, no se puede deshabilitar. Puede optar por habilitar Qtier más tarde.
Para más información, consulte [Qtier](#).
4. Opcional: Habilite el cifrado SED y cree un conjunto de almacenamiento seguro SED.
Debe tener SED libres en el NAS.
Para más información, consulte los temas siguientes:
 - [Unidades de autocifrado \(SED\)](#)
 - [Crear un conjunto de almacenamiento seguro SED](#)
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

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 la unidad de expansión.

7. 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 tiene actualmente el formato de 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 disco del NAS para desmontar el disco y luego eliminará todos los datos y particiones del disco.
- El número de discos que puede seleccionar dependerá del tipo de RAID que desee seleccionar. Para obtener más información, consulte lo siguiente:
 - [Tipos de RAID](#)
 - [Calculadora RAID de QNAP](#)
- Si seleccionar múltiplos de tres discos y selecciona Triple Mirror como tipo de RAID, cada tres discos se formará un grupo RAID individual en el conjunto de almacenamiento. Puede seleccionar un máximo de 15 discos con Triple Mirror.

Advertencia

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

8. Si ha habilitado Qtier, haga clic en **Aceptar**.

9. Seleccione un tipo de RAID.

QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Sugerencia

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más información, consulte [Tipos de RAID](#).

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.

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.

- Identifique el disco para usar como unidad de intercambio en caliente.
- En **Modo**, haga clic en **Datos**.
- Seleccione **Spare**.

11. Opcional: Seleccione el número de subgrupos RAID 5 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.

Advertencia

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.

12. Si ha habilitado Qtier, seleccione discos para al menos un nivel más y configure el tipo de RAID y, opcionalmente, un disco de repuesto para cada nivel.

Para más información, consulte [Requisitos de Qtier](#).

13. Haga clic en **Siguiente.****14. 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.

Sugerencia

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

15. 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.

16. 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.

17. Si ha habilitado el cifrado SED, configure el SED.**a. Especifique la contraseña de cifrado.**

La contraseña de cifrado 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 ()

Advertencia

Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.

b. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio.**

Este ajuste permite que el sistema desbloquee o monte automáticamente el conjunto SED cuando se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

18. Haga clic en **Siguiente**.

19. Compruebe la información del conjunto de almacenamiento.

20. Haga clic en **Crear**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

Haciendo clic en **Aceptar** elimina todos los datos en los discos seleccionados.

21. 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

Estado del conjunto de almacenamiento

Estado	Descripción
Listo	El conjunto de almacenamiento funciona normalmente. Todos los grupos RAID del conjunto tienen el estado <i>Listo</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 (Reconstruyendo)	Uno o más grupos RAID del conjunto de almacenamiento tienen el estado <i>Degradado (Reconstruyendo)</i> . QTS los está reconstruyendo actualmente debido a un fallo de disco.

Estado	Descripción
Advertencia (solo lectura)	Uno o más grupos RAID del conjunto de almacenamiento tienen el estado <code>No activo</code>. Nota Podrían recuperarse algunos datos de volúmenes y LUN.
Advertencia (Umbral alcanzado)	El espacio usado en el conjunto de almacenamiento es mayor o igual que el umbral de alerta. Nota Para configurar el umbral de alerta, consulte Configurar una alerta de espacio de conjuntos de almacenamiento.
Advertencia (Espacio bajo)	El conjunto de almacenamiento se está quedando sin espacio. Nota Un espacio insuficiente podría afectar al almacenamiento de datos, a las instantáneas y a los servicios de aplicaciones. Para evitar la posible interrupción del servicio u otros problemas, libere espacio o aumente la capacidad del conjunto. Para más información, consulte Aumento del espacio libre en un conjunto de almacenamiento.

Eliminación de 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**.
Se abrirá la ventana de **Administración de conjuntos de almacenamiento**.
4. Seleccione **Acción > 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**.

Advertencia

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**.

Configurar 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**.

Aumento del espacio libre en un conjunto de almacenamiento

Almacenamiento e instantáneas proporciona un solo lugar en el que podrá realizar una o varias acciones para aumentar el espacio libre en un conjunto 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 seleccione **Libere espacio**.
Se abrirá la ventana **Aumentar espacio libre en el conjunto**.

5. Realice una de las acciones disponibles.

Nota

Algunas opciones únicamente están disponibles si el conjunto de almacenamiento tiene la configuración correspondiente o contiene los objetos de almacenamiento correspondientes.

Opción	Acción del usuario
Ejecutar una recuperación de espacio para liberar espacio usado en volúmenes Thin	Nota El conjunto de almacenamiento debe tener al menos un volumen Thin con espacio recuperable. Para crear espacio recuperable en un volumen Thin, puede eliminar archivos no deseados. - Haga clic en Ejecutar. Aparecerá un cuadro de diálogo. - Haga clic en Aceptar. El sistema libera el espacio usado en el conjunto de almacenamiento. Aparecerá un cuadro de diálogo. - Haga clic en Aceptar.
Eliminar instantáneas más antiguas.	- Seleccione un volumen o LUN. - Haga clic en Administrar. Abra la ventana Administrador de instantáneas. - Opcional: Haga clic en ☰ para cambiar a la vista de lista. - Seleccione una o varias instantáneas para eliminar. - Haga clic en  .

Opción	Acción del usuario
Libere el espacio garantizado no usado para instantáneas del conjunto	Nota El espacio garantizado para instantáneas del conjunto es el espacio del conjunto de almacenamiento reservado para almacenar instantáneas. - Haga clic en Administrar. Se abrirá la ventana Configuración de instantáneas. - Seleccione un porcentaje menor o especifique la menor cantidad de espacio del conjunto de almacenamiento que desea reservar para las instantáneas. - Haga clic en Aceptar.
Convertir un volumen Thick en un volumen Thin	Importante La conversión de un volumen Thick en un volumen Thin detiene temporalmente todos los servicios del volumen y elimina de forma permanente todas las instantáneas del volumen. - Seleccione un volumen Thick. - Haga clic en Ejecutar. Se abrirá la ventana Convertir a volumen Thin. - Compruebe la información. - Haga clic en Aplicar. El sistema convierte el volumen Thick en volumen Thin y libera al conjunto de almacenamiento el espacio liberado.

Opción	Acción del usuario
Expandir el conjunto de almacenamiento o Liberar espacio de sobreaprovisionamiento de conjunto:	a. Haga clic en Expandir. Se abrirá la ventana Asistente de expansión de conjunto de almacenamiento. b. Seleccione una de las siguientes opciones y complete el asistente. • Crear y añadir un nuevo grupo RAID Para más información, consulte Expansión de un conjunto de almacenamiento añadiendo un grupo RAID nuevo. • Añadir nuevo(s) disco(s) a un grupo RAID existente Para más información, consulte Expansión de un conjunto de almacenamiento añadiendo discos a un grupo RAID. • Reducir sobreaprovisionamiento • El sobreaprovisionamiento reserva un porcentaje de espacio de almacenamiento de SSD en cada disco de un grupo RAID para mejorar el rendimiento de escritura y aumentar la vida útil del disco. • 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 información, consulte Herramienta de creación de perfiles SSD.

6. Opcional: Realice otra de las acciones disponibles.

7. Haga clic en **Cerrar**.

Expansión del conjunto de almacenamiento

Expansión de 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.

Advertencia

- 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 expandir 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 **Acción > Expandir conjunto**.
Se abrirá la ventana **Asistente de expansión de conjunto de almacenamiento**.
5. Seleccione **Crear y añadir un nuevo grupo RAID**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

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 la unidad de expansión.

8. Seleccione uno o más discos.

Importante

El número de discos que puede seleccionar dependerá del tipo de RAID que desee seleccionar. Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- [Tipos de RAID](#)
- [Calculadora RAID de QNAP](#)

Advertencia

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.

Sugerencia

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.

Expansión de un conjunto de almacenamiento añadiendo discos a un grupo RAID

La capacidad de almacenamiento total de un conjunto de almacenamiento se puede expandir 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 expandir un grupo RAID 50 o RAID 60, cada subgrupo debe expandirse 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 superior o igual al disco más pequeño del grupo.
- El estado del grupo RAID que desea expandir 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 **Acción > **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 o RAID 60.

8. Haga clic en **Siguiente.**

9. Seleccione uno o más discos.

Importante

El número máximo de discos que puede seleccionar dependerá del tipo de RAID tras la expansión. Reste el número existentes de discos del número total máximo de discos del tipo de RAID para determinar el número de discos máximo que se puede seleccionar. Para RAID 50 o 60, divida además este número entre el número de subgrupos.

Tipo de RAID	Número total máximo de discos
RAID 5	16
RAID 6	16
RAID 50	30
RAID 60	30

Advertencia

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.

Sugerencia

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. La migración entre QTS y QuTS hero no es posible.
- 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 el sistema termina 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 **:** y seleccione **Recuperar > Acoplar y recuperar conjunto de almacenamiento**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
10. Opcional: Introduzca la contraseña de cifrado.
Deberá introducir esta contraseña si utiliza unidades con cifrado automático (SED) con el cifrado habilitado.

11. Haga clic en **Acoplar.**

El sistema 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.	• 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: • Copia completa de los datos almacenados. • Los metadatos que permiten la reconstrucción de datos perdidos.	• 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

- Para conseguir el mejor rendimiento y eficiencia en espacio, debe usar discos de la misma marca, tipo de disco y capacidad al crear un grupo RAID.
- Si se combinan discos con diferentes capacidades en un grupo RAID con tolerancia a fallos de discos, todos los discos funcionarán 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.
- Al aumentar el número de discos en un grupo RAID aumentará el riesgo de fallo simultáneo de discos y se incrementará el tiempo necesario para la reconstrucción. Por ejemplo, un grupo RAID con 24 unidades tiene una probabilidad de fallar 20 veces superior con RAID 6 que con RAID 60. Si va a crear un conjunto de almacenamiento con un elevado número de discos, debe dividir los discos en subgrupos mediante RAID 50 o RAID 60.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia a fallos de discos	Capacidad	Información general
Simple	1	0	Capacidad total del disco	• 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.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia a fallos de discos	Capacidad	Información general
JBOD (solo un montón de discos)	≥ 2	0	Capacidad total combinada de discos	- 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.
RAID 0	2 a 16	0	Capacidad total combinada de discos	- 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 total combinada de discos	- 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.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia a fallos de discos	Capacidad	Información general
RAID 5	3 a 16	1	La capacidad total combinada de discos menos 1 disco	• 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.
RAID 6	4 a 16	2	La capacidad total combinada de discos menos 2 discos	• 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.

Tipo de RAID	Número de discos	Tolerancia a fallos de discos	Capacidad	Información general
RAID 10	4 a 16 (Debe ser un número par)	1 por par de discos	La mitad de la capacidad total combinada de discos	• 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 a 30	1 por subgrupo de discos	La capacidad total combinada de discos menos 1 disco por subgrupo	• 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 a fallos de discos	Capacidad	Información general
RAID 60	8 a 30	2 por subgrupo de discos	La capacidad total combinada de discos menos 2 discos por subgrupo	- 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	Descripción
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 (Reconstruyendo)	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	• 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.
Se abrirá la ventana de administración del conjunto de almacenamiento o volumen.
4. Haga clic en **Administrar**.
5. Seleccione un grupo RAID.
6. Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Configurar los discos de repuesto**.
7. Seleccione uno o más discos.

Advertencia

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 y aparecen con una etiqueta *Spare* en **Discos/VJBOD > Discos**.

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 > Discos**.
2. Seleccione un disco libre debajo de una caja.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Establecer como repuesto de caja**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Advertencia

Toda la información del disco seleccionado se eliminará.

El disco aparece como *Spare*.

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.

Advertencia

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`.

Advertencia

No desconecte el NAS ni extraiga ningún disco mientras la sincronización está en curso.

El estado del grupo RAID cambiará a `Preparado`.

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
Individual	RAID 1	Uno
RAID 1	RAID 5	Uno o más
RAID 5	RAID 6	Uno o más

Sugerencia

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.

Advertencia

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 *Preparado* 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 de 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 de RAID o siguiendo una programación.

Sugerencia

QNAP recomienda realizar la limpieza de RAID al menos una vez al mes para mantener el buen estado del sistema y evitar la pérdida de datos.

Ejecutar limpieza RAID manualmente

Advertencia

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.

Advertencia

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.
 - Diarias
 - Semanales
 - Mensuales
5. Especifique cuándo se ejecutará la limpieza de datos.

Sugerencia

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 de autocifrado (SED)

Una unidad de autocifrado (SED) es una unidad con hardware de cifrado integrado en el controlador de la unidad. Las 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 las SED siempre están cifrados por una clave de cifrado de datos, que está almacenado en el hardware de la unidad y no se puede acceder al sistema operativo del host o usuarios no autorizados. La clave de cifrado también se puede cifrar mediante una contraseña de cifrado que permite bloquear y desbloquear la SED.

Como el cifrado y descifrado son gestionados por la unidad, el acceso a los datos en las SED no requiere ningún recurso de CPU adicional desde el dispositivo host. Los datos de las SED también dejan de estar accesibles si las SED se pierde físicamente o las roban. Por estos motivos, las SED se prefieren ampliamente para almacenar información sensible.

En QTS, puede usar las SED para crear conjuntos de almacenamiento seguro SED y los volúmenes estáticos seguros SED. También puede usar SED para crear conjuntos de almacenamiento y volúmenes normales, pero la se desactivará la función de autocifrado de las SED.

Tipos de SED

QNAP clasifica los tipos de unidades SED de acuerdo con las especificaciones estándar del sector definidas por el Trusted Computing Group (TCG). Los tipos de SED admitidos aparecen en la tabla siguiente.

Para comprobar el tipo de SED de un SED instalado, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos** y haga clic en un SED.

Tipo de SED	Admitido
TCG Opal	Sí
TCG Enterprise	Sí (QTS 5.0.1 y versiones posteriores)
TCG Ruby	Sí (QTS 5.2.0 y versiones posteriores)

Crear un conjunto de almacenamiento seguro SED

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- 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 para crear conjuntos de almacenamiento**.

- Opcional: Habilite Qtier.
Qtier es una solución de almacenamiento por niveles automatizados que mueve automáticamente los datos de frecuente acceso a unidades de alto rendimiento para aumentar el rendimiento de lectura y escritura, y los datos de acceso infrecuente a unidades de mayor capacidad para un almacenamiento más económico. Una vez habilitado Qtier, no se puede deshabilitar. Puede optar por habilitar Qtier más tarde.
Para más información, consulte [Qtier](#).
- Habilite el cifrado SED y cree un conjunto de almacenamiento seguro SED.
Debe tener SED libres en el NAS.
- Haga clic en **Siguiente**.
- Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

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 la unidad de expansión.

7. Seleccione uno o más discos.

Advertencia

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

8. Si ha habilitado Qtier, haga clic en **Aceptar**.

9. Seleccione un tipo de RAID.

QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Sugerencia

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más información, consulte [Tipos de RAID](#).

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.

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.

- a. Identifique el disco para usar como unidad de intercambio en caliente.
- b. En **Modo**, haga clic en **Datos**.
- c. Seleccione **Spare**.

11. 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.

Advertencia

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.

12. Si ha habilitado Qtier, seleccione discos para al menos un nivel más y configure el tipo de RAID y, opcionalmente, un disco de repuesto para cada nivel.

Para más información, consulte [Requisitos de Qtier](#).

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. 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.

Sugerencia

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

15. 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.

16. 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.

17. Especifique la contraseña de cifrado.**Nota**

La contraseña de cifrado se utiliza para bloquear y desbloquear el conjunto de almacenamiento seguro SED, y es necesaria para deshabilitar la seguridad SED y pasar el conjunto SED a un conjunto estándar sin cifrado.

La contraseña de cifrado 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 ()

Advertencia

Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.

18. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio.**

Este ajuste permite que el sistema desbloquee o monte automáticamente el conjunto SED cuando se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

19. Haga clic en **Siguiente.**

20. Compruebe la información del conjunto de almacenamiento.

21. Haga clic en **Crear**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

Haciendo clic en **Aceptar** elimina todos los datos en los discos seleccionados.

22. Haga clic en **Aceptar**.

QTS crea el conjunto de almacenamiento y después muestra la información en la pantalla **Almacenamiento/Instantáneas**.

Crear un volumen estático seguro SED

Para crear un volumen estático normal, consulte [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 **Volumen estático**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

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 la unidad de expansión.

6. Seleccione **Crear volumen estático seguro SED**.

La lista de discos solamente muestra 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	Individual	Individual
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 Importante RAID 10 requiere un número par de discos.	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

Sugerencia

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más información, 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 información, 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.

Advertencia

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. Establezca la configuración de SED.**a. Especifique la contraseña de cifrado.****Nota**

La contraseña de cifrado se utiliza para bloquear y desbloquear el volumen estático seguro SED, y es necesaria para deshabilitar la seguridad SED y pasar el volumen SED a un volumen estándar sin cifrado.

La contraseña debe contener de 8 a 32 caracteres, con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.

Advertencia

Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el volumen quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.

b. Verifique la contraseña de cifrado.**c. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio**.**

Este ajuste permite que el sistema desbloquee o monte automáticamente el volumen SED cuando se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

14. 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.

Sugerencia

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

15. Opcional: Ajuste 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 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 tiene acceso de lectura/escritura a la carpeta.	- Especifique un nombre de carpeta. - Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.
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.	Seleccione un valor.

16. Haga clic en **Siguiente.****17. Haga clic en **Finalizar**.**

Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

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

Para realizar las siguientes acciones, vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**, seleccione un conjunto o volumen SED, haga clic en **Administrar** y seleccione **Acciones > Configuración SED**.

Acción	Descripción
Cambiar la contraseña del conjunto SED Cambiar la contraseña del volumen SED	Cambia la contraseña de cifrado. Advertencia Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto o volumen quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables. También puede habilitar Desbloqueo automático durante el inicio. Este ajuste permite que el sistema desbloquee o monte automáticamente el conjunto o volumen SED cuando se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado Advertencia Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.
Bloquear	Bloquear el conjunto o el volumen. Todos los volúmenes, LUN, instantáneas y datos del conjunto o volumen quedarán inaccesibles hasta que se desbloquee.
Desbloquear	Desbloquee un conjunto o volumen SED bloqueado. Todos los volúmenes, LUN, instantáneas y datos del conjunto o volumen pasarán a estar accesibles.
Deshabilitar la seguridad SED	Elimina la contraseña de cifrado y anula la posibilidad de bloquear y desbloquear el conjunto o volumen. El conjunto/volumen SED pasa a ser un conjunto/volumen estándar sin cifrado.
Habilitar la seguridad SED	Añade una contraseña de cifrado y permite la posibilidad de bloquear y desbloquear el conjunto o volumen. El conjunto/volumen estándar pasa a ser un conjunto/volumen SED con el cifrado habilitado.

Eliminar un volumen estático o conjunto de almacenamiento SED bloqueado

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.

2. Seleccione un conjunto de almacenamiento o volumen estático SED bloqueado.
3. Haga clic en **Administrar** y después haga clic en **Quitar**.
Se abrirá la ventana **Asistente de eliminación**.
4. Seleccione una opción de eliminación.

Opción	Descripción
Bloquear y eliminar conjunto, datos y clave guardada	Esta opción desbloquea los discos SED del conjunto de almacenamiento o del volumen estático y, a continuación, elimina todos los datos. El conjunto de almacenamiento o el volumen estático se quita del sistema. Debe introducir la contraseña de cifrado.
Eliminar conjunto sin desbloquearlo	Esta opción 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: • Desbloquee los discos. Vaya a Discos/VJBOD, haga clic en  y, a continuación, seleccione Recuperar > Explorar y acoplar conjunto de almacenamiento. • Borre los discos utilizando el borrado SED.

5. Haga clic en **Aplicar**.

El sistema elimina el volumen estático o conjunto de almacenamiento SED bloqueado.

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 cifrado.

Nota

Si el disco es el único en uso en el NAS, deberá crear otro conjunto de almacenamiento para poder borrar el disco.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos**.
2. Seleccione un disco SED.
3. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Borrado SED**.
Se abrirá la ventana **Borrado SED**.

- Introduzca el ID de seguridad físico (PSID) del disco.

Sugerencia

El PSID se suele encontrar en la etiqueta del disco.
Si no encuentra el PSID, contacte con el fabricante del disco.

- Haga clic en **Aplicar**.

El sistema borra todos los datos en la unidad SED.

Estado SED

Para ver el estado de cifrado de un SED, vaya a **Almacenamiento e instantáneas** > **Almacenamiento** > **Discos/VJBOD** > **Discos** y haga clic en un SED instalado.

Estado SED	Descripción
No inicializado	El SED está no inicializado. El cifrado de la unidad está desactivado.
Desbloqueado	El SED está Inicializado y desbloqueado. El cifrado de la unidad está activado. Los datos del SED están cifrados y accesibles.
Bloqueada	El SED está inicializado y bloqueado. El cifrado de la unidad está activado. Los datos del SED están cifrados e inaccesibles.
Bloqueado	El SED está bloqueado por razones de seguridad. La unidad no se puede inicializar. Nota Para desbloquear el SED, vuelva a insertar el disco o borre el disco con Borrado SED. Para más información, consulte Borrado de un disco utilizando borrado SED.

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.

Sugerencia

Las unidades de expansión se suelen conocer como JBOD.

Acciones de las unidades de expansión

Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > NAS y caja** y seleccione una unidad de expansión para realizar una de las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Información de caja	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 > Separación segura	Interrumpa todas las actividades y desmonte con seguridad la caja del Host NAS.
Acción > Actualizar firmware	Actualice el firmware de la unidad de expansión.
Acción > Renombrar caja	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 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** y, a continuación, haga clic en **⋮ > Recuperar** para realizar una de las siguientes acciones.

Acción	Descripción
Reinicializar el ID de la caja	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. Sugerencia Utilice esta acción si los ID de la unidad de expansión están desordenados secuencialmente en la lista de cajas.
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. Sugerencia 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

Tipo de dispositivo	Resumen	Modelos de ejemplo
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 2,5 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	Descripción	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.	• 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.	• Individual • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10	• Windows • macOS • Linux • QNAP NAS • Otros dispositivos NAS

Configuración de almacenamiento

Creación de un conjunto de almacenamiento en una 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.

Advertencia

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 de dispositivos externos RAID**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione dos o más discos.

Advertencia

- 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

Sugerencia

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**.

Crear 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 obtener más información, 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 para crear conjuntos de almacenamiento**.

5. Haga clic en **Siguiente**.

6. En **Unidad de la caja**, 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.

Sugerencia

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 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 una 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.

Advertencia

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 de dispositivos externos RAID**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione dos o más discos.

Advertencia

- 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

Número de discos	Tipos de RAID admitidos	Tipo de RAID predeterminado
Tres	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Cuatro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5

Sugerencia

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. Opcional: Cifre el volumen.
QTS cifra todos los datos del volumen con cifrado AES de 256 bits.
 - a. Especifique una contraseña de cifrado.
La contraseña debe contener de 8 a 32 caracteres, con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.

Advertencia

Si olvida la contraseña de cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.

- b. Verifique la contraseña de cifrado.

c. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio**.

Este ajuste permite que el sistema desbloquee y monte automáticamente el volumen cifrado cada vez que se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado o el archivo de claves de cifrado.

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

14. 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.

Sugerencia

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

15. Opcional: Ajuste 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 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 tiene acceso de lectura/escritura a la carpeta. Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".	a. Especifique un nombre de carpeta. b. Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.

Configuración	Descripción	Acciones del usuario
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.	Seleccione un valor.

16. Haga clic en **Siguiente**.

17. Haga clic en **Finalizar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.

18. 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

- Configure el adaptador de unidad en el modo RAID que desee usando el interruptor de modo de hardware del dispositivo.
- Instale el adaptador de unidad en el NAS.
Para obtener más información, consulte la guía del usuario de hardware del adaptador de unidad.
- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- 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**.

- Seleccione **Volumen estático**.
- Haga clic en **Siguiente**.
- En **Unidad de la caja**, seleccione **Host NAS**.
- En la lista de discos, seleccione el adaptador de unidad.
- En **Tipo de RAID**, seleccione **Simple**.
- 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: Cifre el volumen.

QTS cifra todos los datos del volumen con cifrado AES de 256 bits.

a. Especifique una contraseña de cifrado.

La contraseña debe contener de 8 a 32 caracteres, con cualquier combinación de letras, números y caracteres especiales. Los espacios no están permitidos.

Advertencia

Si olvida la contraseña de cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.

b. Verifique la contraseña de cifrado.**c. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio**.**

Este ajuste permite que el sistema desbloquee y monte automáticamente el volumen cifrado cada vez que se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado o el archivo de claves de cifrado.

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

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.

Sugerencia

Para determinar la cantidad óptima de sobreaprovisionamiento para sus SSD descargue y ejecute Herramienta de creación de perfiles SSD desde el App Center.

14. Opcional: Ajuste 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
Acelerar rendimiento con caché SSD	QTS añadirá datos desde este volumen a la caché 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 tiene acceso de lectura/escritura a la carpeta. Nota Esta configuración solamente está disponible cuando se inicia sesión como "admin".	a. Especifique un nombre de carpeta. b. Seleccione Crear esta carpeta como carpeta compartida de instantáneas. Una carpeta compartida de instantáneas permite una creación y restauración de instantáneas más rápidas.
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.	Seleccione un valor.

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.

Advertencia

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 de dispositivos externos RAID**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione dos o más discos.

Advertencia

- 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

Sugerencia

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.

Sugerencia

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.

Sistema de archivos	Sistemas operativos y dispositivos recomendados
NTFS	Windows
HFS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, dispositivos NAS, la mayoría de cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, tablets Importante El tamaño máximo de archivos es 4 GB.
exFAT	Windows, macOS, algunas cámaras, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, tablets 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 cifrado.

- a. Seleccione un tipo de cifrado.

Seleccione una de las siguientes opciones:

- AES 128 bits

- AES 192 bits
 - AES 256 bits
- b.** Especifique una contraseña de cifrado.
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 cifrado.
- d.** Opcional: Seleccione **Guardar la clave de cifrado**.
Seleccione esta opción para guardar una copia local de la clave de cifrado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el almacenamiento externo cifrado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de cifrado, deberá introducir la contraseña de cifrado cada vez que reinicie el NAS.

Advertencia

- Guardar la clave de cifrado 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 cifrado, el almacenamiento externo quedará inaccesible y se perderán todos los datos.

- 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 de 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.

Advertencia

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.
Separación segura	Desconecte un dispositivo RAID del NAS con el dispositivo en modo Almacenamiento NAS. QTS detiene y posteriormente quita 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. Sugerencia 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, haga clic en  y seleccione Recuperar > Explorar todos los discos libres. Importante Este botón solo aparece cuando el dispositivo se encuentra en modo Almacenamiento NAS.
Expulsar	Desconecte con seguridad un dispositivo RAID del NAS con el dispositivo en modo Almacenamiento externo. A continuación, podrá conectarlo a otro NAS u ordenador. Importante Este botón solo aparece cuando el dispositivo se encuentra en modo Almacenamiento externo.
Configurar	Cree un grupo de RAID en el dispositivo RAID y configure el modo de almacenamiento. Importante El interruptor de modo del dispositivo RAID debe estar ajustado en modo Control de software.
Buscar actualización	Actualice el firmware del dispositivo RAID, bien a través de Internet o bien desde un archivo local. Para más información, consulte Actualización manual del firmware del dispositivo RAID externo en QTS.

Elemento de la interfaz de usuario	Descripción
Administrar > Configurar los discos de repuesto	Configure un disco 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 sustituye automáticamente al disco dañado. Para más información, consulte Configurar un disco de repuesto .
Administrar > Quitar	Eliminar el grupo RAID. Los discos miembro se asignan automáticamente como discos de intercambio globales si el dispositivo contiene algún otro grupo RAID. Advertencia Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.
Administrar > Ver discos	Visualice la información acerca de los discos instalados en el dispositivo RAID, incluida la información de estado. Nota Al seleccionar esta opción se abrirá la ventana Discos/VJBOD.

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 > NAS y caja**.
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**.

Advertencia

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  y seleccione **Recuperar > Acoplar 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 **Gestión 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	Descargue e instale la versión más reciente del firmware del dispositivo. 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.

Método de actualización del firmware	Descripción
Seleccionar un archivo de firmware local	Actualice el firmware usando un archivo IMG de firmware local que tenga en el ordenador. Haga clic en Examinar para seleccionar el archivo. Sugerencia Puede descargar las actualizaciones del firmware en https://download.qnap.com.

6. Haga clic en **Actualizar**.

Advertencia

No apague ni desconecte el dispositivo RAID salvo que se le indique.

- 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.
- Espere la confirmación de que la actualización del firmware ha finalizado.
- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD**.
- Haga clic en  y seleccione **Recuperar > Explorar y acoplar conjunto de almacenamiento**.

Configurar un disco de repuesto

- Abra **Almacenamiento e instantáneas**.
- 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**.
- Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Configurar los discos de repuesto**.
Se abrirá la ventana **Configurar los discos de repuesto**.
- Seleccione uno o más discos libres.
- 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 una caja RAID .
Editar permisos de acceso	Abre la ventana Editar permisos de carpetas compartidas 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, ordenador o servidor. 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, ordenador o servidor. 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 SAS de un solo controlador	Caja JBOD que utiliza puertos de interfaz SFF para conectarse a un NAS o a un servidor. Estas cajas solo se pueden conectar a un dispositivo host que tenga instalada una tarjeta de expansión almacenamiento PCIe SAS.	• Servidor: Windows, Linux • NAS: QTS, QuTS hero	TL-R1220Sep-RP, TL-R1620Sep-RP
Caja JBOD SAS de controlador dual	Caja JBOD con controladores duales que utiliza puertos de interfaz SFF para conectarse a un NAS o a un servidor. Estas cajas solo se pueden conectar a un dispositivo host que tenga disponibles puertos Mini-SAS o que tengan instalada una tarjeta de expansión almacenamiento PCIe SAS.	• Servidor: Windows, Linux • NAS: QES	TL-R1620Sdc
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: Windows, Linux • NAS: QTS, QuTS hero	TL-D400S, TL-R1200S-RP
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: Windows, Linux, macOS • NAS: QTS, QuTS hero	TL-D800C, TL-R1200C-RP

Administración de JBOD en QTS

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 no SAS acopladas y los discos instalados.
Topología	Permite ver y administrar las cajas JBOD SAS acopladas.

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 y seleccione **Recuperar > Explorar y acoplar 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 de NAS	Precio	Capacidad de almacenamiento	Rendimiento de lectura/escritura	Esfuerzo de administración
	Todos los HDD	Bajos	Altos	Bajos	Bajos
	Todas las SSD	Muy alto	Bajos	Altos	Bajos
	SSD y discos duros separados manualmente en dos o más conjuntos de almacenamiento	Moderado	Medio	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	Medio	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 de 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	Automático	No se requiere migración

	Conjunto de almacenamiento de Qtier	Caché de SSD	Conjunto de almacenamiento completo con SSD
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.	• 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	• 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.	• 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	-
Tres niveles	Ultra-alta velocidad	Alta velocidad	Capacidad

Requisitos de disco**Tipos de disco de Qtier**

Tipo de disco	Nivel de ultra-alta velocidad	Nivel de alta velocidad	Nivel de capacidad
SSD PCIe/NVMe	Admitido	-	-
SSD SAS	Admitido	Admitido	-
SSD SATA	Admitido	Admitido	-
HDD SAS	-	Admitido	Admitido
Disco duro NL-SAS	-	-	Admitido
HDD SATA	-	-	Admitido

Creación de Qtier**Crear un conjunto de almacenamiento de Qtier**

Para obtener más información sobre los requisitos de hardware y software, consulte [Requisitos de Qtier](#).

Sugerencia

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 para crear conjuntos de almacenamiento**.

3. Habilite Qtier.
4. Opcional: Habilite el cifrado SED y cree un conjunto de almacenamiento seguro SED. Debe tener SED libres en el NAS.
Para más información, consulte [Unidades de autocifrado \(SED\)](#).
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Configure un nivel.
- a. Opcional: Seleccione una unidad de expansión de la lista de **Unidad de la caja**.

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 la unidad de expansión.

- b. Seleccione uno o más discos.

Advertencia

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

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 tiene actualmente el formato de 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 disco del NAS para desmontar el disco y luego eliminará todos los datos y particiones del disco.
- El número de discos que puede seleccionar dependerá del tipo de RAID que desee seleccionar. Para obtener más información, consulte lo siguiente:
 - [Tipos de RAID](#)
 - [Calculadora RAID de QNAP](#)
- Si seleccionar múltiplos de tres discos y selecciona Triple Mirror como tipo de RAID, cada tres discos se formará un grupo RAID individual en el conjunto de almacenamiento. Puede seleccionar un máximo de 15 discos con Triple Mirror.

c. Haga clic en **Aceptar**.

d. Seleccione un tipo de RAID.

QTS muestra todos los tipos de RAID disponibles y selecciona automáticamente el tipo de RAID más optimizado.

Sugerencia

Use el tipo de RAID predeterminado si no tiene claro qué opción elegir.
Para más información, consulte [Tipos de RAID](#).

e. 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.

Sugerencia

En **Rol**, haga clic en **Datos** y después seleccione **Spare**.

f. 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.

Advertencia

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.

7. Repita los pasos anteriores para configurar al menos un nivel más.

Para más información, consulte [Requisitos de Qtier](#).

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.

Sugerencia

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. Si ha habilitado el cifrado SED, configure el SED.**a.** Especifique la contraseña de cifrado.

La contraseña de cifrado 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 ()

Advertencia

Recuerde esta contraseña. Si olvida la contraseña, el conjunto quedará inaccesible y todos los datos serán irrecuperables.

- b. Opcional: Seleccione **Desbloqueo automático durante el inicio**.

Este ajuste permite que el sistema desbloquee o monte automáticamente el conjunto SED cuando se inicie el NAS, sin requerir que el usuario introduzca la contraseña de cifrado

Advertencia

Habilitar este ajuste puede dar lugar a accesos no autorizados a datos si personal no autorizado accede físicamente al NAS.

13. Haga clic en **Siguiente**.

14. Compruebe la información del conjunto de almacenamiento.

15. Haga clic en **Crear**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

Advertencia

Haciendo clic en **Aceptar** elimina todos los datos en los discos seleccionados.

16. 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. Seleccione **Acción > 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 información, 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 información, 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.

Sugerencia

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.

Advertencia

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 *Preparado*.

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 información, consulte Configurar el programa de la organización por niveles de Qtier .
Organización por niveles a demanda	Selecciona con qué LUN y carpetas compartidas Qtier debería realizar la organización automática por niveles. Para más información, consulte Configurar la organización por niveles a demanda .
Estadísticas	Ver detalles sobre estadísticas de movimiento de datos entre niveles. Para más información, consulte Estadísticas de Qtier .
Estado de relocación	El estado actual de Qtier. Para más información, 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
Inactivo	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 Procesando.

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 de Qtier

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.

Sugerencia

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.

Opción	Descripción	Uso recomendado	Acciones del usuario
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.	Especifique las horas en el calendario a las que Qtier debería realizar la organización de datos por niveles. Puede configurar los siguientes ajustes: • 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**.

Eliminar el 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).

Sugerencia

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**.

Advertencia

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.
7. 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.
- Las carpetas compartidas cifradas no admiten instantáneas. Aunque puede tomar una instantánea de un volumen que contiene carpetas compartidas cifradas y restaurar el volumen con las carpetas compartidas cifradas intactas, no puede restaurar individualmente una carpeta compartida cifrada a partir de una instantánea. Las carpetas compartidas cifradas de una instantánea tampoco aparecen en el directorio de instantáneas (@Recently-Snapshot).

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.

Sugerencia

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 • CPU AMD	≥ 1 GB	32	16
	≥ 2 GB	64	32
	≥ 4 GB	1024	256
• CPU Annapurna Labs • TS-1635AX • TS-328	≥ 1 GB	32	16
	≥ 2 GB	64	32

CPU o modelo del NAS	Memoria instalada	Instantáneas máximas por NAS	Instantáneas máximas por volumen o LUN
- TS-128A, TS-228A - TS-x51, TS-x51+	≥ 4 GB	256	64

Creación de instantáneas

Tomar una instantánea

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.

2. Seleccione un volumen Thick, volumen Thin o LUN basado en bloques.

Sugerencia

Para tomar una instantánea de un LUN basado en archivos, tome una instantánea de su volumen principal.

3. 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 [Configurar una política de retención 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
Consistente con bloqueos	La instantánea registra el estado de los datos del LUN.

Tipo	Descripción
Consistente con aplicaciones	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. 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.

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**.

Configurar un programa de instantáneas

Sugerencia

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
Consistente con bloqueos	La instantánea registra el estado de los datos del LUN.
Consistente con aplicaciones	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. 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.

8. Opcional: Habilite instantáneas inteligentes.
Cuando está habilitado, QTS solo toma una instantánea si los datos del volumen o LUN 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

Configurar una política de retención 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.

Nota

La política de retención de instantáneas no se aplica a las instantáneas permanentes y estas no se incluyen en el recuento.

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 anterior, por ejemplo cambiar de **Keep for: 5 days** a **Keep for: 2 days**; después, QTS elimina las instantáneas existentes para conformarse a 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	Descripción
Cantidad máxima de tiempo que mantener	Mantener cada instantánea durante el tiempo especificado.
Número máximo de instantáneas que mantener	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.

Política de retención de instantáneas	Descripción
Control de versiones inteligente	Tome instantáneas periódicas y mantenga el número máximo de instantáneas para la frecuencia especificada. Una vez alcanzado el número especificado, cada nueva instantánea sustituye la instantánea más antigua de la frecuencia especificada. Ejemplos: • Por hora: 24: el sistema toma una instantánea al final de cada hora. Tras la 24.^a instantánea de hora, la siguiente instantánea de hora sustituye a la más antigua. • Diariamente: 7: el sistema toma una instantánea al final de cada día. Tras la 7.^a instantáneas de día, la siguiente instantánea de día sustituye a la más antigua. • Semanal: 4: el sistema toma una instantánea al final de cada semana. Tras la 4.^a instantáneas de semana, la siguiente instantánea de semana sustituye a la más antigua. • Mensual: 12: el sistema toma una instantánea al final de cada mes. Tras la 12.^a instantáneas de mes, la siguiente instantánea de mes sustituye a la más antigua. Importante El número máximo de instantáneas para todas las frecuencias combinadas es de 256.

7. Haga clic en **Aceptar**.

Configurar 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.

Estado del espacio garantizado para instantáneas del conjunto	Ubicación de almacenamiento de instantáneas
Deshabilitado	Espacio libre en el conjunto de almacenamiento
Habilitado	Se usa el espacio garantizado para instantáneas del conjunto 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 garantizado para instantáneas del conjunto** y después seleccione **Configurar**.
5. Habilite **Habilitar espacio garantizado para instantáneas del conjunto**.
6. Seleccione la cantidad de espacio reservado.

Opción	Descripción
Recomendado	Reserve un porcentaje del espacio total del conjunto de almacenamiento. Sugerencia El valor predeterminado es 20 %.
Personalizar	Reserve una cantidad fija de espacio del conjunto de almacenamiento.

7. Haga clic en **Aceptar**.

Cálculo del tamaño de la instantánea

Puede calcular el número de instantáneas y su tamaño total en un volumen o LUN a lo largo de un período especificado de tiempo y ver el resultado en forma de gráfica. Cuando se esté agotando el espacio de almacenamiento, esto podría ayudarle a determinar cuánto espacio puede liberar eliminando determinadas instantáneas. La información también puede ayudarle a ajustar su configuración de instantáneas para optimizar su uso del almacenamiento.

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 **Calcular tamaño**.
Se abrirá la ventana **Cálculo del tamaño de la instantánea**.
5. Seleccione un intervalo de tiempo.
6. Haga clic en **Calcular**.
La ventana presenta una gráfica con información sobre el número de instantáneas y su tamaño total a lo largo del intervalo de tiempo especificado.
Puede ajustar la unidad de tiempo en el eje X.

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: Haga clic en ☰ para cambiar a la 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

Sugerencia

- Use la función de revertir instantáneas para restaurar rápidamente todos los datos de un volumen o LUN.
Para más información, 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 información, 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. Advertencia 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. • 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**.

Advertencia

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 LUN**.

Advertencia

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

6. Opcional: Establezca la siguiente configuración.

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.

Configuración	Descripción
Reasignar el LUN al mismo destino 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 destino iSCSI. El estado del LUN cambiará a *Revirtiendo*.

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 > Red y servicios 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.

Botón	Descripción
Restaurar	Sobrescriba la versión actual del archivo o carpeta con la versión anterior. Advertencia Todos los cambios realizados en el archivo o carpeta después de tomar la instantánea se eliminarán.

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 destino 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	Sí	Sí	Sí
Ransomware	Sí	Sí	Sí
Fallo de grupo RAID • Fallo de discos miembros • Los discos miembros se eliminan del NAS	NO	Sí	Sí

Protege contra	Solo instantáneas	Instantáneas + Réplica de instantáneas local	Instantáneas + Réplica de instantáneas remota
Fallo del conjunto de almacenamiento - Fallo de uno o más grupos RAID en el conjunto - Se elimina el conjunto	NO	Sí	Sí
Fallo de hardware del NAS - El NAS no puede encenderse - QTS detecta un error y no puede iniciarse - Han hurtado el NAS	NO	NO	Sí

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 > Red y servicios 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 > Protección de datos > 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. Opcional: Especifique un nombre de trabajo.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione el volumen o LUN de origen.
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.

Sugerencia

El puerto predeterminado es 22.

9. Haga clic en **Probar**.

Importante

Si se le pide, complete la verificación en 2 pasos. Esto es necesario si el NAS de destino ha habilitado la verificación en 2 pasos.

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. Seleccione el conjunto de almacenamiento de destino.

12. Haga clic en **Siguiente**.

13. Seleccione un plan de copias de seguridad.

Plan de copias de seguridad	Descripción
Ejecutar cada vez que se toma una instantánea local	El trabajo de replica se ejecuta cada vez que QTS crea el número especificado de instantáneas (el valor predeterminado es 1). Las instantáneas pueden crearse manualmente o según una programación.
Ejecutar según programa	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. Nota Si selecciona Tomar una nueva instantánea según la programación y replicar solo la nueva instantánea, el sistema tomará una instantánea antes de cada ejecución del trabajo programado y solo replicará la nueva instantánea. Si no se selecciona, no se tomarán automáticamente nuevas instantáneas y todas las instantáneas en espera de replicación se replicarán según la programación. Elija una de las siguientes opciones de programación y, a continuación, haga clic en Añadir. • Ejecutar según programa: El trabajo se ejecuta automáticamente diariamente, semanalmente o mensualmente, en función de la configuración especificada. • Ejecutar una vez: El trabajo se ejecuta una vez en una hora y día específicos.

Plan de copias de seguridad	Descripción
Copia de seguridad manual	El trabajo no se ejecuta a menos que un usuario lo inicie.

- 14.** Especifique cuántas instantáneas replicadas se deben conservar en el NAS de destino. Una vez alcanzado el número especificado, QTS eliminará la instantánea más antigua cada vez que replica una nueva instantánea.
- 15.** Haga clic en **Siguiente**.
- 16.** Opcional: Configure la configuración de transferencia.

Configuración	Descripción
Cifrar transmisión	QTS cifra la instantánea antes de replicarla. - 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.
Comprimir transmisión	QTS comprime las instantáneas al replicarlas. Esto consume más CPU y memoria del sistema, pero reduce la cantidad necesaria de ancho de banda. Sugerencia Habilite esta configuración en redes con una ancho de banda bajo o en caso de que los dispositivos NAS estén conectados a través de una red WAN.
Velocidad de transferencia máxima	Limita el ancho de banda de red que utiliza este trabajo.

- 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 > Protección de datos > Réplica de instantáneas**.

Acciones del trabajo de réplica de instantáneas

Acción	Acción del usuario
Habilitar la programación	Haga clic en  .
Deshabilitar la programación	Haga clic en  .
Iniciar	Haga clic en  .
Detener	Haga clic en  .
Revertir la instantánea	Haga clic en Revertir .
Editar configuración	Haga clic en  y seleccione Editar .
Ver registros	Haga clic en  y seleccione Registro .
Eliminar	Haga clic en  y seleccione 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	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. Advertencia 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. • 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 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**.

Advertencia

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

7. Opcional: Establezca la siguiente configuración.

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.

Advertencia

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 una instantánea remota

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.

Advertencia

- 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 LUN**.

Advertencia

Todos los cambios realizados en los datos después de tomar la instantánea se eliminarán.

7. Opcional: Establezca la siguiente configuración.

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 destino iSCSI después de la reversión	Si está habilitado, QTS reasigna automáticamente el LUN a su objetivo actual después de la reversión. Si está deshabilitado, debe reasignar manualmente el LUN tras la reversión.

Advertencia

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 destino 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 destino 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 > Protección de datos > 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 > Protección de datos > 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 > Protección de datos > 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 > Protección de datos > 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 destino 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.

Requisitos 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 de SSD.

Tamaño de la caché de SSD	Memoria necesaria	
	QTS 4.5.x (y versiones anteriores)	QTS 5.0.0 (y versiones posteriores)
512 GB	≥ 1 GB	-

Tamaño de la caché de SSD	Memoria necesaria	
	QTS 4.5.x (y versiones anteriores)	QTS 5.0.0 (y versiones posteriores)
1 TB	≥ 4 GB	≥ 2 GB
2 TB	≥ 8 GB	-
4 TB	≥ 16 GB	≥ 4 GB
8 TB	-	≥ 8 GB (CPU ARM)
16 TB	-	≥ 8 GB (CPU x86)

Nota

Los NAS basados en ARM que ejecuten QTS 4.5.x (o versiones anteriores) están limitados a un tamaño de la caché de SSD de 1 TB.

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.

Advertencia

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.

Tipo de caché	Descripción
Lectura-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.

Advertencia

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-Escritura puede provocar una pérdida de datos.

Sugerencia

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.

Sugerencia

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 información, 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

Sugerencia

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.

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 **Lo entiendo** 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.

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
- Haga clic en **Administrar** y después seleccione **Expandir**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- Haga clic en **Aceptar**.

4. Seleccione una o más SSD.

Advertencia

Toda la información de los discos seleccionados se eliminará.

5. Seleccione un tipo de RAID.

Advertencia

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-Escritura puede provocar una pérdida de datos.

Sugerencia

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**.

Configurar la caché 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 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

Modo de caché	Descripción	Casos de uso recomendado
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

Sugerencia

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**.

6. 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.
7. 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.

Eliminar 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.

Advertencia

La eliminación de una caché de SSD de solo escritura o de lectura y escritura borrará todos los datos de escritura que no se han vaciado.

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Aceleración de caché**.
2. 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](#).

Eliminar la caché de SSD

Advertencia

La eliminación de un 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 cajas 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 del dispositivo 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 la partición 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 información, consulte Formateo de un disco o 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 un disco o una partición de almacenamiento externo

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento externo**.
2. Seleccione un disco o una partición.
3. Haga clic en **Acciones** y seleccione **Formatear disco completo** o **Formatear**.
Se abrirá la ventana **Formatear disco completo** o **Formatear partición**.
4. Seleccione un sistema de archivos.

Sistema de archivos	Sistemas operativos y dispositivos recomendados
NTFS	Windows
HFS+	macOS

Sistema de archivos	Sistemas operativos y dispositivos recomendados
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

5. Especifique una etiqueta.

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 "-"

6. Opcional: Habilitar cifrado.**a. Seleccione un tipo de cifrado.**

Seleccione una de las siguientes opciones:

- AES 128 bits
- AES 192 bits
- AES 256 bits

b. Especifique una contraseña de cifrado.

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 cifrado.

d. Opcional: Seleccione **Guardar la clave de cifrado.**

Seleccione esta opción para guardar una copia local de la clave de cifrado en el NAS. Esto permite que el sistema desbloquee y monte automáticamente el espacio de almacenamiento cifrado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de cifrado, deberá introducir la contraseña de cifrado cada vez que reinicie el NAS.

Advertencia

- Guardar la clave de cifrado 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 cifrado, el espacio de almacenamiento quedará inaccesible y se perderán todos los datos.

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

Adición de un disco remoto

1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Disco remoto**.
2. Haga clic en **Añadir 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 destinos iSCSI disponibles.

6. Seleccione un destino 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
HFS+	macOS

Advertencia

Todos los datos del LUN se eliminarán.

13. Configure E/S síncronico.

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
Síncronica	Todas las transacciones de E/S se tratan como síncronas 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.
Asíncronica	Todas las transacciones de E/S se consideran como asíncronas. Esta opción proporciona el máximo rendimiento, pero supone mayor riesgo de pérdida de datos en 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.

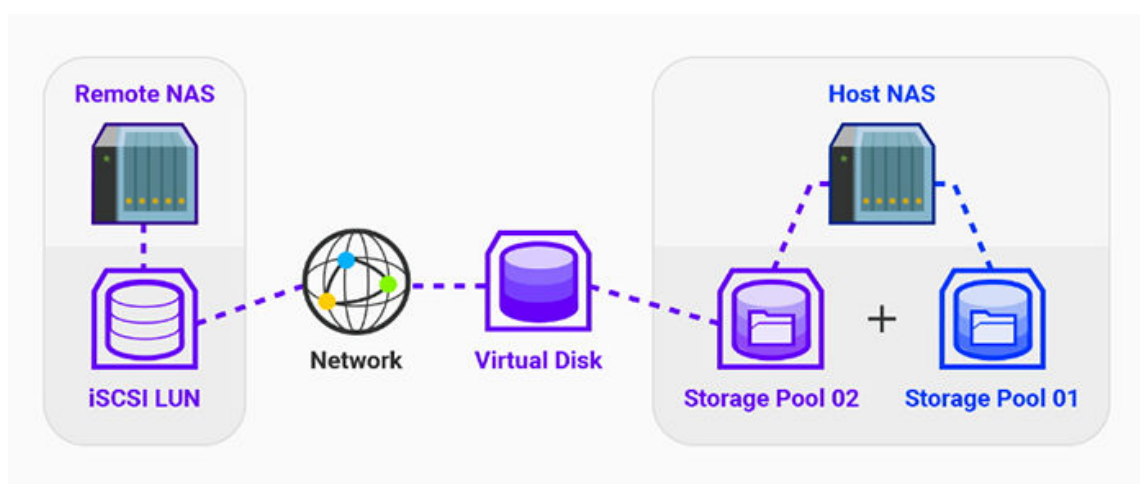
Acciones de disco remoto

Acción	Descripción
Editar	Editar el nombre del disco.

Acción	Descripción
Eliminar	Desconectar el disco remoto y eliminar su carpeta compartida. Los datos existentes en el disco no se eliminarán.
Formatear	Formatear el disco remoto. Seleccione una de las siguientes opciones de del sistema de archivos: • ext4 • ext3 • FAT32 • NTFS • HFS+ Seleccione una de las siguientes opciones de E/S: • 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.

Sugerencia

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 destino 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.

Sugerencia

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.

Sugerencia

El puerto predeterminado es 8080. Si HTTPS está habilitado, el puerto predeterminado es 443.

7. Haga clic en **Probar** para probar la conexión al NAS remoto.

Importante

Si se le pide, complete la verificación en 2 pasos. Esto es necesario si el NAS remoto ha habilitado la verificación en 2 pasos.

8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Opcional: Seleccione la interfaz local que utilizará VJBOD.
10. Opcional: Seleccione la interfaz remota que utilizará VJBOD.
11. Opcional: Habilite iSER.
Habilitar iSER aumenta la velocidad de transferencia de datos y reduce la carga de la CPU y de la memoria.
- 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**.
 - Seleccione **Usar iSER si está disponible**.
12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Seleccione **Crear un nuevo LUN iSCSI en el NAS remoto**.
14. Opcional: Seleccione **Enlace de host**.
Cuando se selecciona, solo podrá acceder al disco VJBOD el NAS local.

Sugerencia

Habilite esta opción si el VJBOD se va a usar para almacenar información confidencial.

15. Haga clic en **Siguiente**.
16. Seleccione un conjunto de almacenamiento.
17. Haga clic en **Siguiente**.
18. Especifique la capacidad del disco VJBOD.

Importante

El tamaño del disco VJBOD no se puede cambiar después de la creación.

19. Opcional: Ajuste la configuración avanzada.

Configuración	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.

Configuración	Descripción
Caché de SSD	La caché de SSD se usará para mejorar el rendimiento de acceso del disco VJBOD.

20. Haga clic en **Siguiente**.

QTS comienza a crear un destino iSCSI de uso exclusivo en el NAS remoto para el disco VJBOD.

21. 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

22. 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.

23. Haga clic en **Siguiente**.

24. 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 > Discos**.

25. 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
No hacer nada	Finaliza el proceso de creación. Puede configurar más tarde el disco VJBOD. Sugerencia 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 la caja seleccione <code>JBOD virtual</code>.

26. Haga clic en Finalizar.

Creación de un disco VJBOD a partir de un LUN existente

- Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas**.
- Haga clic en **Crear** y, a continuación, seleccione **Crear JBOD virtual**.
Se abrirá el **Asistente para crear discos en Virtual JBOD**.
- Haga clic en **Siguiente**.
- 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.

Sugerencia

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.

- 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.

Sugerencia

El puerto predeterminado es 8080. Si HTTPS está habilitado, el puerto predeterminado es 443.

7. Haga clic en **Probar** para probar la conexión al NAS remoto.

Importante

Si se le pide, complete la verificación en 2 pasos. Esto es necesario si el NAS remoto ha habilitado la verificación en 2 pasos.

8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Opcional: Seleccione la interfaz local que utilizará VJBOD.
10. Opcional: Seleccione la interfaz remota que utilizará VJBOD.
11. 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**.
12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Seleccione **Escoger un LUN iSCSI existente en el NAS seleccionado**.
14. Haga clic en **Siguiente**.
15. 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.

16. Haga clic en **Siguiente**.
17. 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

18. 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.

19. Haga clic en **Siguiente**.

20. 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 > Discos**.

21. 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	Finaliza el proceso de creación. Puede configurar más tarde el disco VJBOD. Sugerencia 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 la caja seleccione VJBOD virtual.

22. Haga clic en **Finalizar**.

Administración de VJBOD

Información general de VJBOD

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** y seleccione **Información general de VJBOD**.

Acciones de disco VJBOD

Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Discos/VJBOD > Discos**, 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 destino 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 optar por eliminar el destino 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** 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 > Discos**.
 - 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.

Sugerencia

El puerto predeterminado es 8080. Si HTTPS está habilitado, el puerto predeterminado es 443.

- g. Haga clic en **Probar** para probar la conexión al NAS remoto.

Importante

Si se le pide, complete la verificación en 2 pasos. Esto es necesario si el NAS remoto ha habilitado la verificación en 2 pasos.

- h. Haga clic en **Siguiente**.
- i. Opcional: Seleccione la interfaz local que utilizará VJBOD.
- j. Opcional: Seleccione la interfaz remota que utilizará VJBOD.
- k. 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.
- l. Haga clic en **Siguiente**.
- m. Seleccione **Escoger un LUN iSCSI existente en el NAS seleccionado**.
- n. Haga clic en **Siguiente**.
- o. Seleccione el LUN que contiene el disco VJBOD.
- p. Haga clic en **Siguiente**.

q. 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.

r. Haga clic en **Siguiente.****s. 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 > Discos**.

t. En la lista de acciones, seleccione **Recuperar datos existentes.****u. 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 información, 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 > Red y servicios 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 rendimiento**.
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
Cifrado	QTS cifra todos los datos del volumen con cifrado AES de 256 bits.	- Especifique una contraseña de cifrado 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 cifrado para guardar una copia local de la clave de cifrado en el NAS. Esto permite que QTS desbloquee y monte automáticamente el volumen cifrado cuando el NAS se inicie. Si no guarda la clave de cifrado, deberá introducir la contraseña de cifrado cada vez que reinicie el NAS. Advertencia - Guardar la clave de cifrado 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 cifrado, dejarán de estar accesibles todos los datos.
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 tiene 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 > Red y servicios 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 rendimiento.**

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.

Límite	Cantidad	Notas
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 información, 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** > **Red y servicios 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 rendimiento**.
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`.

Advertencia

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 información, 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 > Red y servicios 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 rendimiento**.
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*.

Advertencia

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	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. 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.
Amazon S3	1. Seleccione AmazonS3. 2. Seleccione un servicio en la nube: • 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	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.

Servicio en la nube	Pasos
Backblaze	1. Seleccione Backblaze. 2. Especifique el ID de clave. 3. Especifique la clave de la aplicación. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Catalyst	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.
Cynny Space	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	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.

Servicio en la nube	Pasos
DreamObjects	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)	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.
Almacenamiento en la nube de Google (clave JSON)	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)	1. Seleccione GoogleCloudStorage. 2. Seleccione OAuth. 3. Especifique el ID de proyecto. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.

Servicio en la nube	Pasos
HiCloud	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	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	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.
IBM Cloud	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.

Servicio en la nube	Pasos
luckycloud S3	1. Seleccione luckycloud S3. 2. Especifique la clave de acceso. 3. Especifique la clave secreta. 4. Opcional: Seleccione Validar certificado SSL.
Oracle Cloud	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	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	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	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	1. Seleccione Swift. 2. Opcional: Habilitar autenticación Keystone. 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.

Servicio en la nube	Pasos
Swift (Keystone v3)	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 de 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.
Wasabi	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.	- Haga clic en Cambiar tamaño de volumen. - Especifique la nueva capacidad del volumen. - Seleccione la unidad de espacio de almacenamiento. - Opcional: Haga clic en Configurar al máx. para establecer la capacidad del volumen igual a todo el espacio disponible en el espacio en la nube. - 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.	- Haga clic en Acciones y después seleccione Establecer umbral. - Habilite Introduzca el umbral de alerta [1-100]. - Especifique el umbral de alerta. - 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.	- Haga clic en Acciones y a continuación seleccione Comprobar sistema de archivos. - Haga clic en Aceptar.
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 información, consulte Recuperar 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.	1. Haga clic en Expandir LUN. 2. Especifique la nueva capacidad del LUN o de su espacio almacenado, en GB. 3. Opcional: Haga clic en Configurar al máx. para configurar la capacidad del LUN igual a todo el espacio libre en el espacio en la nube. 4. 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 información, consulte Recuperar 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.
Sincronizando	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.

Estado	Descripción
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	Permite eliminar el volumen o LUN del NAS y borrar todos los datos del espacio en la nube. 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.

Acción	Descripción
Separación segura	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. Importante • 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. 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. Advertencia Si se selecciona Desconectar a la fuerza, podrían eliminarse los datos no cargados que estén almacenados en el volumen o LUN.

Recuperar 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.

Advertencia

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.

Problema	Solución
- 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.

Configuración	Descripción
Límite	El número máximo de recursos de transferencia que pueda usar este volumen o LUN. Nota Para configurar este valor, Regla de limitación debe estar configurado en Límite.
Regla de limitación	Seleccione una de las siguientes reglas: • 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.

4. 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 de VJBOD Cloud

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

Nota

Esta utilidad solo está accesible para administradores y usuarios con el rol Administración del sistema.

iSCSI y Fibre Channel es una herramienta de QTS que le permite configurar los ajustes de almacenamiento de iSCSI y Fibre Channel de su NAS.

Límites de almacenamiento

Límites de almacenamiento de iSCSI

Límite de almacenamiento iSCSI	Máximo
LUN iSCSI y destinos por cada NAS	255 (combinado)
Conexiones por sesión iSCSI	8
Sesiones iSCSI por destino	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 establecer la configuración global en **Configuración GLOBAL**:

Configuración	Descripción
Servicio iSCSI	• Puerto de servicio iSCSI: Vea el puerto usado para conexiones desde iniciadores iSCSI. El puerto predeterminado es 3260. • Habilitar iSNS: SNS permite la detección automática y la administración de los iniciadores y destinos iSCSI dentro de una red TCP/IP. • IP del servidor iSNS: Especifique la dirección IP del servidor iSNS.
iSCSI CHAP predeterminado	La autenticación CHAP proporciona seguridad sin necesidad de usar nombre de usuario NAS ni contraseñas. Después de configurar la autenticación por iSCSI CHAP predeterminada, puede aplicar la configuración predeterminada a un objetivo iSCSI durante la configuración del objetivo, en lugar de configurarlas manualmente para cada objetivo. • Autenticación iSCSI CHAP predeterminada: CHAP unidireccional obliga a que los iniciadores iSCSI se autenticquen cuando se conecten a un destino. • Autenticación iSCSI CHAP mutua predeterminada: CHAP mutuo fuerza tanto al iniciador como al destino a que se autenticquen entre sí. Requisitos de nombre de usuario y contraseña: • 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 Nota Para modificar más tarde la configuración de autenticación iSCSI CHAP predeterminada, deberá desconectar primero todos los destinos que utilizan la configuración predeterminada.

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.

Sugerencia

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

Función	LUN basado en bloques	LUN basado en archivos	LUN de VJBOD Cloud
Instantáneas del LUN	Admitido	Parcialmente compatible (Puede tomar una instantánea del volumen principal del LUN.)	Admitido
Velocidades de lectura/escritura	Altos	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.
- 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.

- Haga clic en **Siguiente**.

6. Configure los siguientes ajustes del LUN.

Configuración	Descripción
Nombre de LUN	- Longitud: 1 a 32 caracteres - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, guion bajo (_)
Capacidad del LUN	Especifique la capacidad máxima del LUN. La capacidad máxima depende del método de asignación de LUN: - Aprovisionamiento Thick: Igual a la cantidad de espacio libre en el conjunto de almacenamiento principal. - Aprovisionamiento Thin: 250 TB Sugerencia Seleccione Máximo para asignar al LUN todo el espacio libre restante.

7. Opcional: Configure cualquiera de las siguientes configuraciones avanzadas.

Configuración	Descripción
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.
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del LUN usado es igual o superior al umbral especificado.
Acelerar rendimiento con caché SSD	La caché SSD se usará para mejorar el rendimiento de acceso del LUN. Importante Esta configuración solamente está disponible cuando la caché SSD está habilitada.

Configuración	Descripción
Comunicar caché de escritura volátil para seguridad de datos	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.
Compatibilidad con bit FUA	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. Importante Tanto el iniciador iSCSI como la aplicación que estén usando el LUN deben admitir esta función.

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 más información, consulte los siguientes temas:

- [Asignar un LUN a un destino 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.

Configuración	Descripción
Nombre de LUN	- Longitud: 1 a 32 caracteres - Caracteres válidos: 0-9, a-z, A-Z, guion bajo (_)
Capacidad del LUN	Especifique la capacidad máxima del LUN. La capacidad máxima depende del método de asignación de LUN: - 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.

Configuración	Descripción
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.
Umbral de alerta	QTS emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio del LUN usado es igual o superior al umbral especificado.

Configuración	Descripción
Comunicar caché de escritura volátil para seguridad de datos	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.
Compatibilidad con bit FUA	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. Importante Tanto el iniciador iSCSI como la aplicación que estén usando el LUN deben admitir esta función.

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 más información, consulte los siguientes temas:

- [Asignar un LUN a un destino iSCSI](#)
- [Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel](#)

Importar y exportar LUN

En la pantalla **Importar/Exportar LUN**, puede hacer una copia de seguridad de un LUN como archivo de imagen en un servidor de archivos SMB o NFS, en la carpeta de un NAS local o en 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 del 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: Guion 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	• Dirección IP o nombre del host • Carpeta o ruta NFS
Recurso compartido de Windows (CIFS/SMB)	Recurso compartido CIFS/SMB en un servidor externo	• Dirección IP o nombre del host • Nombre de 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 • 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: Guion bajo (_), guion (-), 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.
• Por hora • Diarias • Semanales • Mensuales	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 del 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: Guion 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	• Dirección IP o nombre del host • Carpeta o ruta NFS

Opción	Descripción	Información requerida
Recurso compartido de Windows (CIFS/SMB)	Recurso compartido CIFS/SMB en un servidor externo	- Dirección IP o nombre del host - Nombre de 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. Advertencia 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	Importar el archivo de imagen como un LUN nuevo.	- Nombre de 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 de importar y 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.
Detener	Detener un trabajo en ejecución.
Ver registros	Ver el estado del trabajo, sus propiedades, la información de su última ejecución y los registros de eventos.

Estados de los trabajos de importar y exportar LUN

Puede ver los estados de los trabajos de 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 porcentaje de progreso del trabajo aparece en junto al estado.
Finalizada	El trabajo ha finalizado o fue cancelado por un usuario.
Fallido	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 destino 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 destino iSCSI.

Pueden asignarse varios LUN a un mismo destino.

Para más información, consulte [Acciones de los LUN de 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 destino iSCSI en el NAS.

Advertencia

Para evitar la corrupción de datos, no deberían conectarse varios iniciadores iSCSI al mismo LUN de forma simultánea.

Los LUN asignados al destino iSCSI aparecerán como discos en el host.

6. Formatee los discos en el SO del host.

Optimización del rendimiento de 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.

Sugerencia

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 leen 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>.

Destinos iSCSI

Los destinos iSCSI permiten a los iniciadores iSCSI de otros dispositivos de la red acceder a los LUN asignados en el NAS. Puede crear varios destinos iSCSI y también asignar varios LUN a un solo destino 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. Opcional: Especifique otro IQN.
Un IQN (nombre calificado de iSCSI) es un nombre único usado para identificar un objetivo iSCSI.
 - Longitud: 1 a 128 caracteres
 - Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-)
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.

Advertencia

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.

Tipo de suma de comprobación	Descripción
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. Realice la configuración de la autenticación CHAP.

Nota

Si migra el sistema a otro NAS y tiene habilitada la autenticación CHAP para el destino, debe configurar de nuevo todas las contraseñas de CHAP en el nuevo NAS. Puede reutilizar las contraseñas antiguas o crear unas nuevas.

- a. Seleccione una opción de autenticación CHAP.

Opción	Descripción
No hay CHAP	No utilice la autenticación CHAP para este destino.
CHAP predeterminado	Use la configuración de autenticación CHAP predeterminada en Configuración Global > iSCSI CHAP predeterminado para este destino. Para más información, consulte Configuración global de iSCSI y Fibre Channel .
CHAP personalizado	Configure especificaciones de autenticación CHAP únicas para este destino.

- b. Opcional: Establezca la configuración personalizada de CHAP.

- CHAP unidireccional obliga a que los iniciadores iSCSI se autenticquen cuando se conecten a un destino.

Nota

Esta es la configuración CHAP predeterminada.

- CHAP mutuo fuerza tanto al iniciador como al destino a que se autenticquen entre sí.

Nota

Seleccione **CHAP mutuo** para habilitar esta función. Puede especificar nombres de usuario y contraseñas diferentes para CHAP unidireccional y CHAP mutuo.

Los requisitos de nombre de usuario y contraseña son los mismos para CHAP unidireccional y mutuo.

- 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

Nota

Si desea modificar esta configuración más tarde, el destino debe estar desconectado de todos los iniciadores.

10. Haga clic en **Siguiente**.

11. Seleccione las interfaces de red que este objetivo utilizará para la transmisión de datos.

12. Haga clic en **Siguiente**.

13. 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.

14. 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 seleccionado **Cree un LUN y asígnelo a este destino**.

Editar la configuración del 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 objetivo iSCSI**.

4. Modifique cualquiera de las siguientes opciones.

Configuración	Descripción
IQN Objetivo iSCSI	Un IQN (nombre calificado de iSCSI) es un nombre único usado para identifique un objetivo iSCSI. • Longitud: 1 a 128 caracteres • Caracteres válidos: 0 to 9, a to z, A to Z, dos puntos (:), punto (.), guion (-)
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 ()
Habilitar el acceso en grupo al objetivo iSCSI desde múltiples iniciadores	Si está habilitado, varios iniciadores iSCSI pueden acceder a este objetivo y a sus LUN simultáneamente. Advertencia Para impedir que se alteren los datos, los sistemas de archivos de los iniciadores y del LUN deben contar con reconocimiento de clústeres.
CRC/Suma de comprobación	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. • 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.

Configuración	Descripción
Use 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
CHAP Mutuo	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

5. Haga clic en **Aplicar**.

Enlazar un destino iSCSI a una interfaz de red

Puede enlazar un destino iSCSI a una o más interfaces de red de modo que solo se pueda acceder al destino iSCSI a través de direcciones IP específicas.

- Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
- Seleccione un destino iSCSI.
- Haga clic en **Acción** y después seleccione **Modificar**.
Se abrirá la ventana **Modificar un objetivo iSCSI**.
- Seleccione **Portal de red**.

5. Opcional: Seleccione una o varias interfaces de red para enlazarlas al destino iSCSI.
6. Opcional: Anule la selección de una o varias interfaces de red para quitarlas del destino iSCSI.
7. Haga clic en **Aplicar**.

QTS aplica la configuración de enlace del destino iSCSI.

Acciones del objetivo iSCSI

Puede realizar diversas acciones en los objetivos iSCSI accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**. Seleccione un destino y, a continuación, haga clic en **Acción** para seleccionar la acción que desee.

Acción	Descripción
Deshabilitar	Deshabilitar un destino activo y desconectar todos los iniciadores iSCSI conectados.
Habilitar	Habilitar un destino deshabilitado.
Modificar	Editar la configuración del destino. Para más información, consulte los siguientes temas: • Editar la configuración del objetivo iSCSI • Creación de destinos iSCSI
Ver Conexiones	Visualizar las direcciones IP y la información IQN de todos los iniciadores iSCSI conectados a este destino.
Eliminar	Desconectar todos los iniciadores iSCSI conectados y eliminar el destino. Se cancelará la asignación de cualquier LUN asignado al destino y después se añadirá a la lista de LUN no asignados.

Estado del objetivo iSCSI

Puede ver los estados de los objetivos iSCSI accediendo a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.

Estado	Descripción
Listo	El destino acepta conexiones pero ningún iniciador está conectado actualmente.
Conectado	Un iniciador está conectado al destino.
Sin conexión	El destino no acepta conexiones.

Administración de LUN iSCSI

Asignar un LUN a un destino iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.

2. Seleccione un LUN.

Sugerencia

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 habilita el LUN después de asignarlo al objetivo.

8. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el destino de un LUN iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.

2. Seleccione un LUN asignado.

Sugerencia

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 habilita el LUN después de asignarlo al objetivo.

9. Haga clic en **Aceptar.**

Permitir E/S asíncrona para un LUN iSCSI

Permitir la E/S asíncrona puede mejorar el rendimiento de un LUN basado en bloques con respecto a una conexión iSCSI, en particular para LUN que contengan discos duros de actuador dual.

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > **Almacenamiento iSCSI**.****2. Seleccione un LUN iSCSI asignado.**

Sugerencia

Haga doble clic en un destino iSCSI para ver todos sus LUN asignados.

3. Haga clic en **Acción y seleccione **Modificar**.**

Se abrirá la ventana **Modificar un LUN**.

4. En **Configuración avanzada, seleccione **E/S asíncrona (solo lectura)**.****5. Haga clic en **Aplicar**.**

QTS habilitará E/S asíncrona para el LUN iSCSI.

Nota

Si desea deshabilitar E/S asíncrona más tarde, deberá reiniciar el servicio iSCSI y Fibre Channel o reiniciar el NAS para que el cambio entre en vigor.

Acciones de los LUN de 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.

Acción del LUN	Descripción
Eliminar	Eliminar el LUN y todos los datos almacenados en él. Importante - Esta acción solamente está disponible si el LUN no está asignado. - Para eliminar un LUN de VJBOD Cloud, utilice la aplicación VJBOD Cloud.
Utilización	Vea los porcentajes de utilización del LUN a lo largo de un período de tiempo especificado.
Editar asignación de LUN	Cancelar la asignación del LUN o asociarlo a un grupo de puertos de destino iSCSI o Fibre Channel diferente. Para más información, consulte los siguientes temas: Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel Asignar un LUN a un destino iSCSI
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 información, consulte Importar y 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
Listo	El LUN está listo para asignarse a un grupo de destinos iSCSI o de puertos Fibre Channel.
Habilitado	El LUN está activo y es visible para los iniciadores conectados.
Deshabilitado	El LUN está inactivo y es invisible para los iniciadores conectados.
[VOLUME_NAME] bloqueado	El volumen principal está bloqueado. El LUN está inaccesible.

Estado	Descripción
[POOL_NAME] bloqueado	El conjunto de almacenamiento principal está bloqueado. El LUN está inaccesible.

Lista de control de acceso de iSCSI

La lista de control de acceso (ACL, por sus siglas en inglés) de 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.

Sugerencia

- 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: Guion (-), espacio (), guion bajo (_)
5. Especifique el iniciador IQN.
6. Configure los permisos de acceso para cada LUN.

Permiso	Descripción
Sólo lectura	El iniciador iSCSI puede leer datos del LUN pero no puede escribir, modificar ni eliminar datos.

Permiso	Descripción
Lectura/Escritura	El iniciador iSCSI puede leer, escribir, modificar y eliminar datos del LUN.
Denegar acceso	El LUN es invisible para el iniciador iSCSI.

Sugerencia

Haga clic en los valores de las columnas para modificar los permisos.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Editar 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. Seleccione una política.
4. Haga clic en **Editar**.
Se abrirá la ventana **Modificar una política**.
5. 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: Guion (-), espacio (), guion bajo (_)
6. Opcional: Configure los permisos de acceso para cada LUN.

Permiso	Descripción
Sólo 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.

Sugerencia

Haga clic en los valores de las columnas para modificar los permisos.

7. Haga clic en **Aplicar**.

Eliminar una política de enmascaramiento de 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. Seleccione una política.
4. Haga clic en **Eliminar**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de destinos iSCSI

Cada destino 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 creación de destinos iSCSI está deshabilitada.

Configurar la lista de iniciadores autorizados de un destino iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un destino 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 **Solo permitir 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 creación de destinos iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un destino 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 **Solo permitir 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 creación de destinos iSCSI

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Almacenamiento iSCSI**.
2. Seleccione un destino 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.

Sugerencia

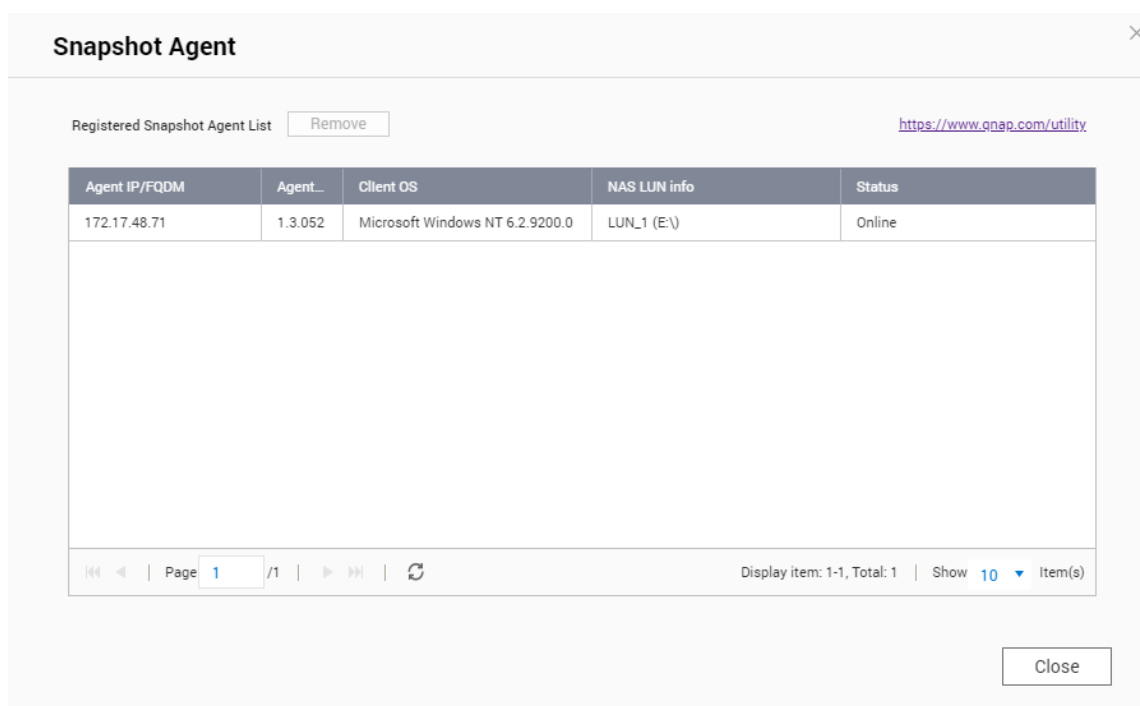
Para descargar QNAP Snapshot Agent, vaya a to <https://www.qnap.com/utilities> y haga clic en **Enterprise**.

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 > iSCSI > Almacenamiento iSCSI**. Haga clic en **Instantánea** y, a continuación, seleccione **Snapshot Agent**.

Sugerencia

Para dar de baja un iniciador iSCSI, selecciónelo en la lista y después haga clic en **Quitar**.



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.

Sugerencia

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	1. Seleccione uno o más WWPN iniciadores de la lista de WWPN. 2. Haga clic en Añadir.
Añadir WWPN en forma de texto	1. Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos: • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX 2. Haga clic en Añadir.

b. 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**.

c. Opcional: Seleccione **Habilitar LUN**.

Si está seleccionada, QTS habilita el LUN después de asignarlo al objetivo.

d. 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 creación de objetivos iSCSI.

Sugerencia

De forma predeterminada, el enlace de puertos está deshabilitado en todos los puertos de Fibre Channel.

1. Vaya a **iSCSI y Fibre Channel > Fibre Channel > Puertos FC**.
2. Seleccione un puerto de Fibre Channel.
3. Haga clic en **Acción** y después seleccione **Editar enlace de puertos**.
Se abrirá la ventana **Enlace de puertos Fibre Channel**.
4. Añada uno o más WWPN iniciadores a la lista de iniciadores autorizados del LUN.

Método	Pasos
Añadir desde la lista de WWPN	a. Seleccione uno o más WWPN iniciadores de la lista de WWPN. b. Haga clic en Añadir.
Añadir WWPN en forma de texto	a. Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos: • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX b. Haga clic en Añadir.

5. 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**.
6. 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: • 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**.

Enmascarar 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 estar deshabilitado.

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	a. Seleccione uno o más WWPN iniciadores de la lista de WWPN. b. Haga clic en Añadir.
Añadir WWPN en forma de texto	a. Especifique un WWPN por línea usando cualquiera de estos formatos: • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX b. Haga clic en Añadir.

5. 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**.

6. Seleccione Habilitar LUN.

Si está seleccionada, QTS habilitará el LUN después de asignarlo al destino.

7. 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**. Expandir 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	Edite la configuración de asignación del LUN. Cancelar la asignación del LUN o asociarlo a un grupo de puertos de destino iSCSI o Fibre Channel diferente. Para más información, consulte los siguientes temas: • Asignar LUN a un grupo de puertos de Fibre Channel • Asignar un LUN a un destino iSCSI

Acción del LUN	Descripción
Editar enmascaramiento de LUN	Edite la configuración de enmascaramiento del LUN. El enmascaramiento de LUN es un método de creación que crea un número de unidad lógica (LUN, por sus siglas en inglés) visible para algunos iniciadores e invisible para otros iniciadores. Para más información, consulte Enmascarar un LUN desde iniciadores Fibre Channel.
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	Eliminar el LUN y todos los datos almacenados en él. Importante Esta acción solamente está disponible si el LUN no está asignado.
Importar/Exportar LUN	Exportar el LUN a otro servidor, una carpeta de un NAS local o un dispositivo de almacenamiento externo. Para más información, 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
Listo	El LUN está listo para asignarse a un grupo de destinos iSCSI o de puertos Fibre Channel.
Habilitado	El LUN está activo y es visible para los iniciadores conectados.
Deshabilitado	El LUN está inactivo y es invisible para los iniciadores conectados.
[VOLUME_NAME] bloqueado	El volumen principal está bloqueado. El LUN está inaccesible.

Estado	Descripción
[POOL_NAME] bloqueado	El conjunto de almacenamiento principal está bloqueado. El LUN está inaccesible.

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: - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - 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: Guion bajo (_), guion (-)

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 adicional 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 de **Unidad de la caja**.

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. Probando varios discos se obtendrán resultados más exactos, pero requiere considerablemente más tiempo que probar un solo disco.

Advertencia

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.
Finalice la fase de prueba con anticipación si el rendimiento consistente es insuficiente	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. Sugerencia Habilitándola se evita perder tiempo comprobando discos cuando la cantidad especificada de sobreaprovisionamiento no está produciendo resultados medibles.

9. Revise el tiempo estimado necesario.
Para varias SSD, la prueba puede durar más de 24 horas.

Sugerencia

Si el tiempo estimado de la prueba es demasiado largo, reduzca el rango, el intervalo o el tamaño de los datos de la prueba.

10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Verifique la información de la prueba.

12. Haga clic en Finalizar.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

13. 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	Visualice los resultados de la prueba como un gráfico. Escoja entre las siguientes vistas: • IOPS/Tiempo • IOPS/Datos escritos • Datos escritos/Tiempo Sugerencia Use estos gráficos para comparar qué efecto tienen las diferentes cantidades de sobreaprovisionamiento sobre las velocidades de escritura aleatoria (IOPS).
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.

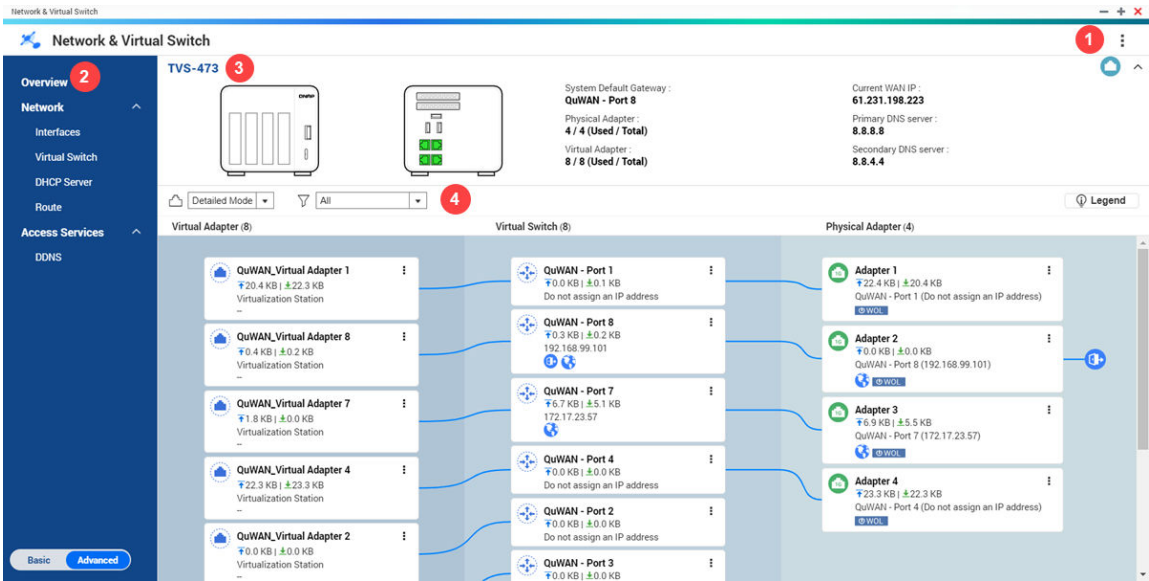
10. Red y conmutador virtual

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 de Red y conmutador virtual tiene cuatro áreas principales.



Etiqueta	Área	Descripción
1	Barra de herramientas	La barra de herramientas muestra los siguientes botones: • Más: Haga clic y después seleccione una de las siguientes opciones. • Inicio rápido: Abre la guía de Red y conmutador virtual • Ayuda: Abre el panel de Ayuda de Red y conmutador virtual. • Información: Muestra la versión de la aplicación.

Etiqueta	Área	Descripción
2	Menú	Red y conmutador virtual incluye dos modos de uso independientes en el panel del menú. Conmute entre estos modos haciendo clic en Básico o Avanzado. • Básico: Este modo es perfecto para la mayoría de usuarios y requiere la configuración mínima de ajustes de red. Las siguientes funciones están deshabilitadas: • 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: • Ruta estática • Conmutador virtual
3	Panel principal	El panel principal muestra la información de red del dispositivo. Puede realizar las siguientes tareas en el panel principal. •  : Haga clic aquí para ver la dirección MAC de los adaptadores de red y la información del adaptador virtual. •  : Haga clic para contraer el panel principal.

Etiqueta	Área	Descripción
4	Topología de red	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. - 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. 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.

Sugerencia

Para revisar la dirección IP y la información de hardware sobre una interfaz, vaya a

Interfaces, haga clic en  y seleccione **Información**. Puede exportar la información al portapapeles haciendo clic en **Copiar**.

Realizar la configuración IPv4

1. Inicie sesión en QTS como administrador.

2. Vaya a **Panel de control > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Interfaces**.
4. Identifique el adaptador que desea configurar, después haga clic en  > **Configurar**.
Se abrirá la ventana **Configurar**.
5. Establezca la configuración de IPv4.
 - a. Opcional: Seleccione **Obtener la configuración de dirección IP automáticamente a través de DHCP** para permitir que el servidor DHCP de la red asigne automáticamente las configuraciones de red necesarias al dispositivo.
 - b. Opcional: Seleccione **Usar dirección IP estática** para asignar manualmente la siguiente información de IP.
 - Dirección IP fija
 - Máscara de subred
 - Puerta de enlace predeterminada
 - c. Especifique un tamaño de Tramos gigantes.
Los tramos gigantes (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:
 - 1500 bytes (predeterminado)
 - 4074 bytes
 - 7418 bytes
 - 9000 bytes

Importante

- Todos los dispositivos de red conectados deben permitir Tramos gigantes y usar el mismo tamaño de MTU.
- Solo algunos modelos del dispositivo admiten Tramos gigantes.
- El uso de Tramos gigantes requiere una velocidad de la red de 1000 Mbps o superior.

- d. Seleccione la velocidad de red (velocidad de transferencia) permitida por el entorno de red.

Sugerencia

Seleccionando la **negociación automática** se detectará y configurará automáticamente la velocidad de transferencia.

Importante

El campo Velocidad de la red se establece automáticamente en **negociación automática** y se oculta al configurar adaptadores 10GbE y 40GbE.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la configuración IPv4.

Realizar la configuración de IPv6

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Interfaces**.
4. Identifique el adaptador que desea configurar y después haga clic en  > **Configurar**.
Se abrirá la ventana **Configurar**.
5. Vaya a la pestaña **IPv6**.
6. Seleccione una configuración de IPv6.
 - **Deshabilitar:** Deshabilita la dirección IPv6 para la interfaz de red.
 - **Configuración automática de IPv6 (Con estado):** El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el servidor habilitado con DHCPv6.

Importante

Esta opción requiere un servidor habilitado con DHCPv6 disponible en la red.

- **Configuración automática de IPv6 (Sin estado):** El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el enrutador.

Importante

Esta opción requiere un enrutador habilitado con Anuncio de enrutador (RA) IPv6 disponible en la red.

- **Usar dirección IP estática:** Asignar manualmente una dirección IP estática al adaptador. Debe especificar la siguiente información.
 - Dirección IP fija
 - Longitud del prefijo (Obtenga la información de longitud del prefijo desde su administrador de la red)

- Puerta de enlace predeterminada (Especifique un prefijo de puerta de enlace predeterminada entre FE80 y FEB)

7. 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. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Interfaces**.
4. Haga clic en **Puerta de enlace predeterminada del sistema**. Se abrirá la ventana **Puerta de enlace predeterminada del sistema**.
5. Seleccione un método de puerta de enlace predeterminada.

- **Seleccionar automáticamente puerta de enlace predeterminada del sistema**

Configuración	Acción del usuario
Seleccionar automáticamente puerta de enlace predeterminada del sistema	QTS utiliza un algoritmo dinámico para analizar las interfaces de red y designar automáticamente la opción más adecuada como la ruta primaria para la comunicación externa.
Seleccione la puerta de enlace predeterminada del sistema	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. Sugerencia 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.

Configuración	Acción del usuario
Habilitar servicio NCSI	El servicio Indicador de estado de conectividad de red (NCSI) verifica la conectividad a Internet y muestra el estado actual de la conexión a Internet. Seleccione uno de los siguientes servicios NCSI. • Servidor QNAP NCSI: El servidor público NCSI alojado por QNAP funciona como el destino predeterminado para fines de prueba. • Puerta de enlace predeterminada: La dirección IP de la puerta de enlace configurada en el dispositivo se puede especificar como el destino para el análisis de red. • Destino personalizado: Los usuarios pueden definir un destino personalizado proporcionando un nombre de dominio o una dirección IP específicos para la evaluación de la conectividad de red enfocada. Introduzca un nombre de dominio o una dirección IP válidos como destino personalizado.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la configuración de la puerta de enlace predeterminada del sistema.

Configurar 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. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Ruta**.
4. Seleccione un método para añadir la ruta estática de IP.
 - Ruta estática IPv4
 - Ruta estática IPv6
5. Opcional: 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. Establezca la configuración de la dirección IP.

- **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.

6. Opcional: 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. Establezca la configuración de la dirección IP.

- **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.

Sugerencia

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.

Configurar la autenticación IEEE 802.1X

La autenticación IEEE 802.1X mitiga el riesgo de que dispositivos no autorizados obtengan acceso a la red. Cuando está habilitada en un adaptador de red, los dispositivos y usuarios conectados a la interfaz se autentican según el método de autenticación especificado.

- **Certificado CA de TLS:** Un certificado digital que se utiliza para firmar otros certificados TLS.
- **Certificado de usuario de TLS:** Un certificado digital que se utiliza para autenticar a un usuario en un servidor de TLS.
- **Clave privada de TLS:** Una clave criptográfica que se utiliza para descifrar datos que se han cifrado con una clave pública de TLS.

Nota

- Las extensiones de archivo permitidas para los certificados TLS incluyen archivos .der, .pem, .crt y .cer.
- Las extensiones de archivo permitidas para las claves privadas incluyen archivos .der, .pem, .p12 y .key.
- Proporcionar un certificado CA es opcional.

1. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Interfaces**.
4. Identifique una interfaz de red.
5. Haga clic en  . Aparecerá la ventana **Configurar**.
6. Vaya a **Seguridad**.
7. Seleccione **Habilitar autenticación IEEE 802.1X**. Se muestra un mensaje de confirmación que indica que la contraseña del dispositivo y los archivos del certificado se han guardado en una ubicación de almacenamiento local en el sistema.
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Seleccione un método de autenticación.
 - **MD5:** MD5 es una función hash criptográfica que produce un valor único de 128 bits a partir de una entrada de cualquier longitud.

Importante

MD5 es una función hash criptográfica antigua vulnerable a ataques de colisión.

1. Especifique el nombre de usuario de la cuenta.
 2. Especifique la contraseña de la cuenta.
- **TLS:** TLS (Transport Layer Security o Seguridad de la capa de transporte) utiliza la autenticación mutua, es decir, que tanto el cliente como el servidor se autentican entre sí.
 1. Especifique el activo de identidad digital, como un nombre de dominio, nombre de host, dirección IP o URL.
 2. Junto a **Certificado de usuario**, haga clic en **Importar archivo**.
Se abrirá una ventana del Explorador de archivos.
 3. Seleccione el certificado de usuario.
 4. Haga clic en **Abrir**.
 5. Junto a **Certificado CA**, haga clic en **Importar archivo**.
Se abrirá una ventana del Explorador de archivos.
 6. Haga clic en **Abrir**.
 7. Junto a **Clave privada**, haga clic en **Importar archivo**.
Se abrirá una ventana del Explorador de archivos.
 8. Haga clic en **Abrir**.
 9. Especifique una contraseña para proteger la clave privada.
 - **Tunneled TLS:** Variación de TLS que utiliza un túnel de TLS para proteger el proceso de autenticación, evitando la interceptación y la manipulación. Este método no utiliza la autenticación mutua.
 1. Especifique un identificador anónimo para que el túnel de TLS oculte la información del dispositivo y del usuario.
 2. Junto a **Certificado CA**, haga clic en **Importar archivo**.
Se abrirá una ventana del Explorador de archivos.
 3. Haga clic en **Abrir**.
 4. Seleccione un método de autenticación interna (autenticación EAP dentro de EAP en túnel).
 - PAP (Protocolo de autenticación con contraseña)
 - MSCHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo de Microsoft)
 - MSCHAPv2 (Protocolo de autenticación por desafío mutuo de Microsoft versión 2)
 - CHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo)
 - MD5 (Algoritmo de resumen de mensaje)
 - GTC (Tarjeta de token genérica)
 5. Especifique el nombre de usuario y la contraseña.

- **EAP protegido:** El protocolo de autenticación extensible (EAP) protegido mejora la seguridad mediante el uso de certificados de servidor, autenticación de cliente y túneles TLS para cifrar y encapsular el protocolo EAP.
 1. Especifique una identidad anónima para autenticar el túnel de TLS.
 2. Junto a **Certificado CA**, haga clic en **Importar archivo**.
Se abrirá una ventana del Explorador de archivos.
 3. Haga clic en **Abrir**.
 4. Seleccione la versión de PEAP.
 5. Seleccione un método de autenticación interna (autenticación EAP dentro de EAP en túnel).
 - PAP (Protocolo de autenticación con contraseña)
 - MSCHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo de Microsoft)
 - MSCHAPv2 (Protocolo de autenticación por desafío mutuo de Microsoft versión 2)
 - CHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo)
 - MD5 (Algoritmo de resumen de mensaje)
 - GTC (Tarjeta de token genérica)
 6. Especifique el nombre de usuario y la contraseña.

10. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual configura la autenticación IEEE 802.1X en la interfaz.

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.

Ajuste 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:
 - **Obtener automáticamente la dirección del servidor DNS:** Obtiene automáticamente la dirección IP usando DHCP.
 - **Usar la siguiente dirección de servidor DNS:** Asigne manualmente la dirección IP de los servidores DNS primarios y secundarios.

Importante

QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual actualiza la configuración del servidor DNS.

Ajuste 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
Habilitar el servidor DHCP en la red actual	- El adaptador mantiene la dirección IP y la máscara de subred existentes. - El servidor DHCP comparte la máscara de subred con el adaptador y se asigna a la siguiente dirección IP disponible.
Reasignar la dirección IP al adaptador y habilitar un servidor DHCP en una nueva subred	- El adaptador se asigna a una nueva dirección IP y máscara de subred. - El servidor DHCP usa una máscara de subred y una dirección IP diferentes.
Habilitar el servidor DHCP para otra subred	- El adaptador mantiene la dirección IP y la máscara de subred existentes. - El servidor DHCP usa una máscara de subred y una 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 dirección IP.

1. Especifique una dirección IP fija.

Sugerencia

Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.

2. Especifique la máscara de subred usada para subdividir su dirección IP.

3. Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el adaptador.

4. Especifique un tamaño de Tramos gigantes.

Importante

- Tramos gigantes solamente está disponible en ciertos modelos del NAS.
- El uso de Tramos gigantes requiere una velocidad de la red de 1000 Mbps o superior. Todos los dispositivos de red conectados deben permitir Tramos gigantes y usar el mismo tamaño de MTU.

5. Especifique la velocidad a la cual funcionará el adaptador.

Sugerencia

La **negociación automática** detectará y configurará automáticamente la velocidad de transferencia.

6. Asigne una dirección IP para el servidor DNS primario.

7. Asigne una dirección IP para el servidor DNS secundario.

Importante

QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

c. Haga clic en **Siguiente**.

9. Configure DHCP.

- Especifique la dirección IP inicial en un rango asignado a clientes DHCP.
- Especifique las direcciones IP finales en un rango asignado a clientes DHCP.
- Especifique la máscara de subred usada para subdividir su dirección IP.
- Especifique el periodo de tiempo durante el cual se reserva una dirección IP para un cliente DHCP.
La dirección IP se pondrá a disposición de otros clientes cuando finalice la concesión.
- Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor DHCP.
- Especifique un servidor DNS para el servidor DHCP.
- Opcional: Especifique un servidor DNS secundario para el servidor DHCP.

Importante

QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

- h.** Especifique la dirección IP del servidor WINS.

Sugerencia

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.

- i.** Especifique el sufijo de DNS.

Sugerencia

El sufijo de DNS se usa para la resolución de nombres de host no válidos o incompletos.

- j.** Especifique la dirección IP pública del servidor TFTP.

Sugerencia

QTS admite tanto PXE como el arranque remoto de los dispositivos.

- k.** Especifique la ubicación y el nombre de archivo del archivo de arranque del servidor TFTP.

Sugerencia

QTS admite tanto PXE como el arranque remoto de los dispositivos.

- 10.** Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade el servidor DHCP.

Añadir 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 de 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 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.
 - a. Especifique un nombre de dispositivo para el cliente DHCP.
 - b. Especifique la dirección IP del cliente DHCP.
 - c. Especifique la dirección MAC del cliente DHCP.
7. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade el cliente DHCP.

Ajuste 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 estado de IPv6. Este servicio envía periódicamente mensajes de Anuncio de enrutador (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. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Servidor DHCP**.
4. Vaya a la pestaña **RADVD**.
5. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **RADVD - Interfaz de salida**.
6. Seleccione la interfaz de salida.
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 RADVD.

- a. Haga clic en **Sí**.
- b. Opcional: Configure los ajustes de la dirección IP estática.
 1. Especifique una dirección IP fija.

Sugerencia

Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.

2. Especifique la máscara de subred usada para subdividir su dirección IP.
3. Especifique la longitud del prefijo del adaptador.

Sugerencia

Solicite el prefijo y la información de longitud del prefijo a su proveedor de servicios de internet.

4. Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el adaptador.
5. Especifique un tamaño de Tramos gigantes.

Importante

- Tramos gigantes solamente está disponible en ciertos modelos del NAS.
- El uso de Tramos gigantes requiere una velocidad de la red de 1000 Mbps o superior. Todos los dispositivos de red conectados deben permitir Tramos gigantes y usar el mismo tamaño de MTU.

6. Especifique la velocidad a la cual funcionará el adaptador.

Sugerencia

La **negociación automática** detectará y configurará automáticamente la velocidad de transferencia.

7. Asigne una dirección IP para el servidor DNS primario.
8. Asigne una dirección IP para el servidor DNS secundario.

Importante

QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

- c. Haga clic en **Siguiente**.

9. Seleccione un segundo adaptador para la interfaz de servicio RADVD.

10. Haga clic en **Siguiente**.

11. 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, omita este paso.

- a. Haga clic en **Sí**.
 - b. Configure los ajustes de la dirección IP estática.
 - c. Haga clic en **Aplicar**.
12. Configure la configuración del servidor RADVD.
 - a. Especifique el prefijo de enrutamiento del adaptador.

Sugerencia

Explore la configuración de su red para orientarse sobre cómo configurar mejor estos ajustes.

- b. Especifique la longitud del prefijo del adaptador.
- c. Especifique el periodo de tiempo durante el cual se reserva una dirección IP para un cliente DHCP.
La dirección IP se pondrá a disposición de otros clientes cuando finalice la concesión.
- d. Especifique la dirección del servidor DNS.
- e. Opcional: Especifique un servidor DNS secundario.

Importante

QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

13. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade el servidor RADVD.

Ajustar la configuración del servicio DDNS

La 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.

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Servicios de acceso > DDNS**.
3. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **DDNS (Añadir)**.
4. Configure los ajustes de DDNS.

Configuración	Descripción
Seleccione el servidor DDNS	Seleccione el proveedor de servicios DDNS.
Nombre de 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.

Configuración	Descripción
Comprobar la dirección IP externa	Especifique con qué frecuencia actualizar los registros DDNS.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual añade 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.

Ajustar 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 > Red y servicios 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 la configuración de dirección IP automáticamente a través de DHCP .
Usar una dirección IP estática	a. Seleccione Usar 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 añada 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 > Red y servicios de archivos > Red y conmutador virtual**.
Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red > Interfaces**.
3. Haga clic en **Enlace troncal de puertos**.
Se abrirá la ventana **Enlace troncal de puertos**.
4. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Enlace troncal 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.
Difusión	Transmite los mismos paquetes de red a todas las tarjetas de interfaces de red.
Equilibrio de carga y conmutación por error	

Modo	Descripción
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
Básica	Este modo es perfecto para la mayoría de usuarios y requiere la configuración mínima de ajustes de red.
Avanzada	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.

Sugerencia

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 > Red y servicios 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**.

Sugerencia

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**.

Sugerencia

Habilitar esta configuración evita los bucles de puente.

7. Haga clic en **Siguiente**.

8. Configure una dirección MAC para el conmutador virtual.

Nota

Red y conmutador virtual usa automáticamente la dirección MAC del adaptador de red físico seleccionado.

Si no selecciona un adaptador de red físico de la lista, Red y conmutador virtual asignará una dirección MAC aleatoria al conmutador virtual.

9. Haga clic en **Siguiente**.

10. 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. Sugerencia 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. Sugerencia Este ajuste debería usarse al crear un conmutador virtual para fines especiales como construir una red externa o aislada.

11. Haga clic en **Siguiente**.

12. 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 ya se está ejecutando otro servidor DHCP en la red local.

13. Establezca la configuración del servidor DHCP.

- a.** Especifique la dirección IP inicial en un rango asignado a clientes DHCP.
- b.** Especifique las direcciones IP finales en un rango asignado a clientes DHCP.
- c.** Especifique la máscara de subred usada para subdividir su dirección IP.
- d.** Especifique el periodo de tiempo durante el cual se reserva una dirección IP para un cliente DHCP.
La dirección IP se pondrá a disposición de otros clientes cuando finalice la concesión.
- e.** Especifique la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor DHCP.
- f.** Especifique un servidor DNS para el servidor DHCP.

- g. Opcional: Especifique un servidor DNS secundario para el servidor DHCP.

Importante

QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

- h. Especifique la dirección IP del servidor WINS.

Sugerencia

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.

- i. Especifique el sufijo de DNS.

Sugerencia

El sufijo de DNS se usa para la resolución de nombres de host no válidos o incompletos.

- j. Especifique la dirección IP pública del servidor TFTP.

Sugerencia

QTS admite tanto PXE como el arranque remoto de los dispositivos.

- k. Especifique la ubicación y el nombre de archivo del archivo de arranque del servidor TFTP.

Sugerencia

QTS admite tanto PXE como el arranque remoto de los dispositivos.

14. Haga clic en **Siguiente**.

15. Configure la dirección IPv6 del conmutador virtual.

- **Deshabilitar:** Deshabilita la dirección IPv6 para la interfaz de red.
- **Configuración automática de IPv6 (Con estado):** El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el servidor habilitado con DHCPv6.

Importante

Esta opción requiere un servidor habilitado con DHCPv6 disponible en la red.

- **Configuración automática de IPv6 (Sin estado):** El adaptador obtendrá automáticamente una dirección IPv6 y la configuración DNS desde el enrutador.

Importante

Esta opción requiere un enrutador habilitado con Anuncio de enrutador (RA) IPv6 disponible en la red.

- **Usar dirección IP estática:** Asignar manualmente una dirección IP estática al adaptador. Debe especificar la siguiente información.
 - Dirección IP fija
 - Longitud del prefijo (Obtenga la información de longitud del prefijo desde su administrador de la red)
 - Puerta de enlace predeterminada (Especifique un prefijo de puerta de enlace predeterminada entre FE80 y FEB)

16. Haga clic en **Siguiente**.

17. Establezca la configuración de DNS.

Configuración	Descripción
Obtener automáticamente la dirección del servidor DNS	Obtiene automáticamente la dirección del servidor DNS usando DHCP.
Usar la siguiente dirección de servidor DNS	Asigne manualmente la dirección IP de los servidores DNS primarios y secundarios. Importante QNAP recomienda especificar al menos un servidor DNS para permitir búsquedas de URL.

18. Haga clic en **Siguiente**.

19. Confirme la configuración del conmutador virtual.

20. Haga clic en **Aplicar**.

Red y conmutador virtual creará un conmutador virtual en modo avanzado.

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 > Red y servicios 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**.

Sugerencia

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 delante (FEC)

Corrección de errores hacia delante (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 > Red y servicios 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.

Configuración	Descripción
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 dispositivos > USB Wi-Fi**.
 - Para una lista de tarjetas Wi-Fi PCIe compatibles, visite <http://www.qnap.com/compatibility>, seleccione **Buscar por dispositivos > Tarjeta de expansión > 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. Inicie sesión en QTS como administrador.
2. Vaya a **Panel de control > Servicios de red y de archivos > Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
3. Vaya a **Red > Interfaces**.
4. Vaya a la pestaña **Wi-Fi**.

5. Haga clic en **Añadir Wi-Fi.**

Se abrirá la ventana **Conectarse a una red Wi-Fi**.

6. Configure la conexión.

a. Introduzca un nombre para la red inalámbrica.

b. Seleccione el cifrado usado por la red inalámbrica.

- **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 cifrado 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 cifrado usado por el dispositivo inalámbrico.
- **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 cifrado 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 cifrado usado por el dispositivo inalámbrico.

c. Introduzca la contraseña facilitada por el administrador de la red.

Sugerencia

Haga clic en  para poder ver la contraseña.

d. Opcional: Seleccione **Conectarse automáticamente cuando la red Wi-Fi esté en el rango**.

e. Seleccione **Conectar incluso si está oculta** para conectarse a esta red aunque el SSID esté oculto.

7. Opcional: Realice la configuración de WPA- & WPA2 Enterprise.

Configuración	Acción del usuario
Autenticación	Seleccione un método basado en la autenticación admitida por su dispositivo. La autenticación es específica para el cifrado WPA- y WPA2-Enterprise. • EAP protegido (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.
Archivo de la Autoridad de certificación (CA)	Archivo de datos que contiene credenciales de identificación para ayudar a autenticar la propiedad de la clave pública WPA-WPA2. Nota Seleccione No se requiere el archivo CA si no tiene acceso a un certificado digital.
Autenticación interna	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: PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2
Nombre de usuario	Introduzca el nombre de usuario facilitado por el administrador de la red.
Contraseña	Introduzca la contraseña facilitada por el administrador de la red. Sugerencia Haga clic en  para poder ver la contraseña.

8. Haga clic en **Conectar**.

Red y conmutador virtual añade la red inalámbrica.

Habilitar Wi-Fi

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios 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.

Conectarse a una red inalámbrica

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios 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.
	• La conexión wifi no puede acceder a internet. • La conexión Wi-Fi necesita un inicio de sesión adicional. Sugerencia QTS no es compatible con redes que necesiten un inicio de sesión adicional.

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. Sugerencia 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

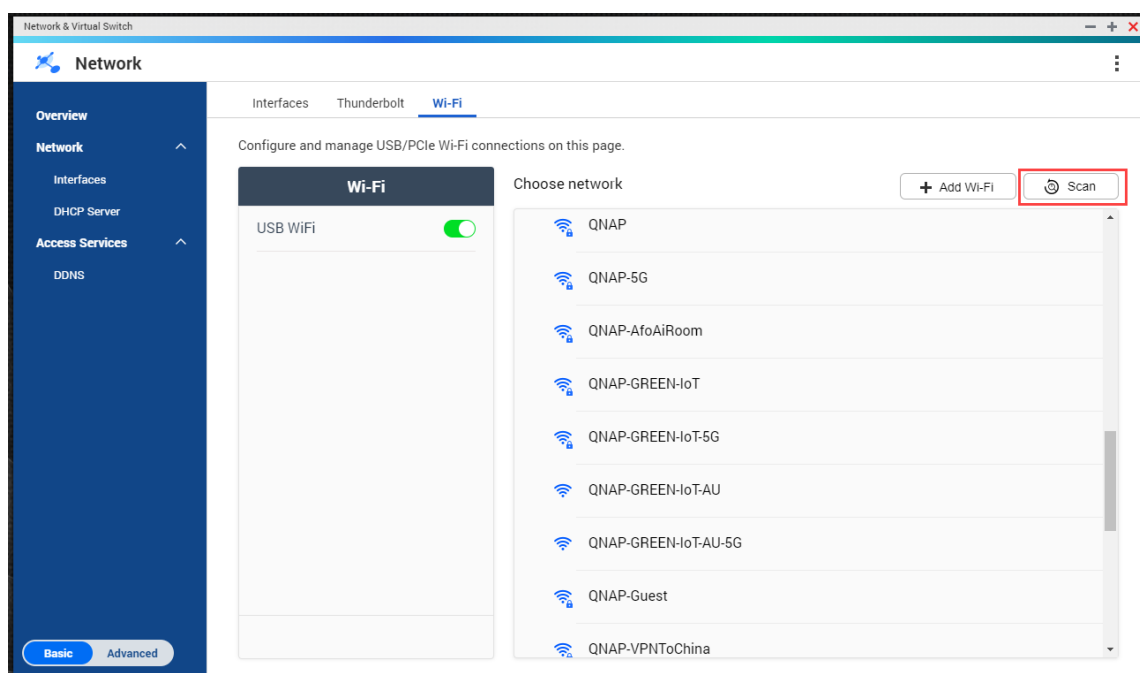
Descargue e instale Browser Station desde App Center para acceder a las funciones del portal cautivo.

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 información, consulte [Conectarse a una red inalámbrica habilitada para el portal cautivo usando Qfinder Pro](#).

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios 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**.

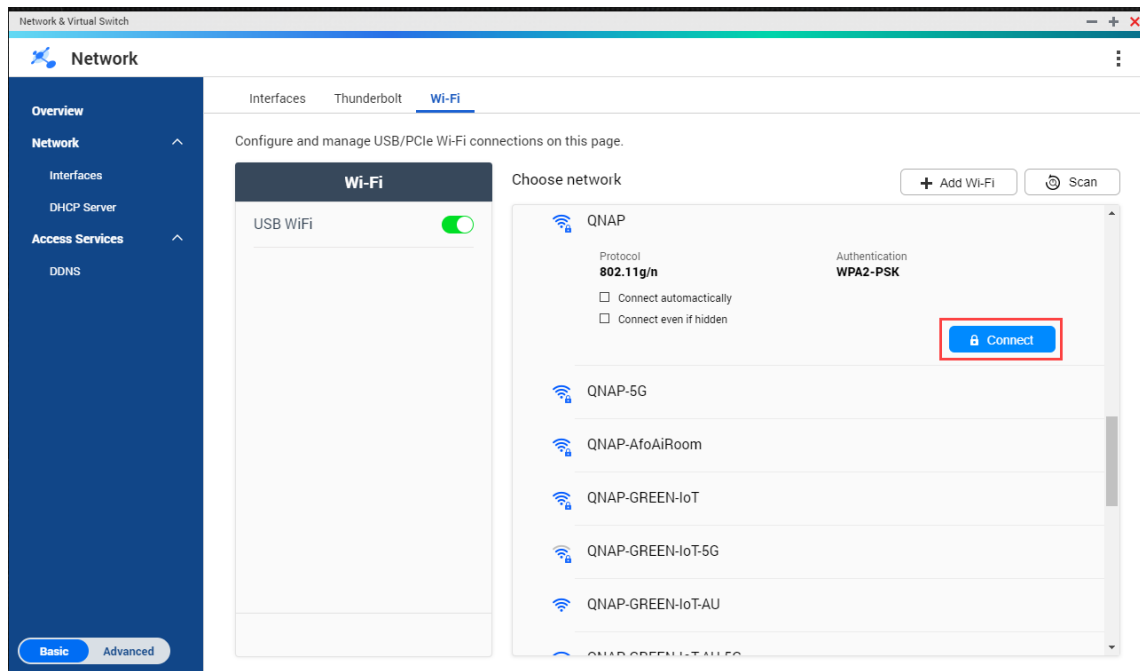
4. Opcional: Haga clic en **Explorar** para buscar redes inalámbricas accesibles con un portal cautivo.



5. Seleccione en la lista la red inalámbrica habilitada con el portal cautivo.

El panel de configuración se amplía.

6. Haga clic en **Conectar**.

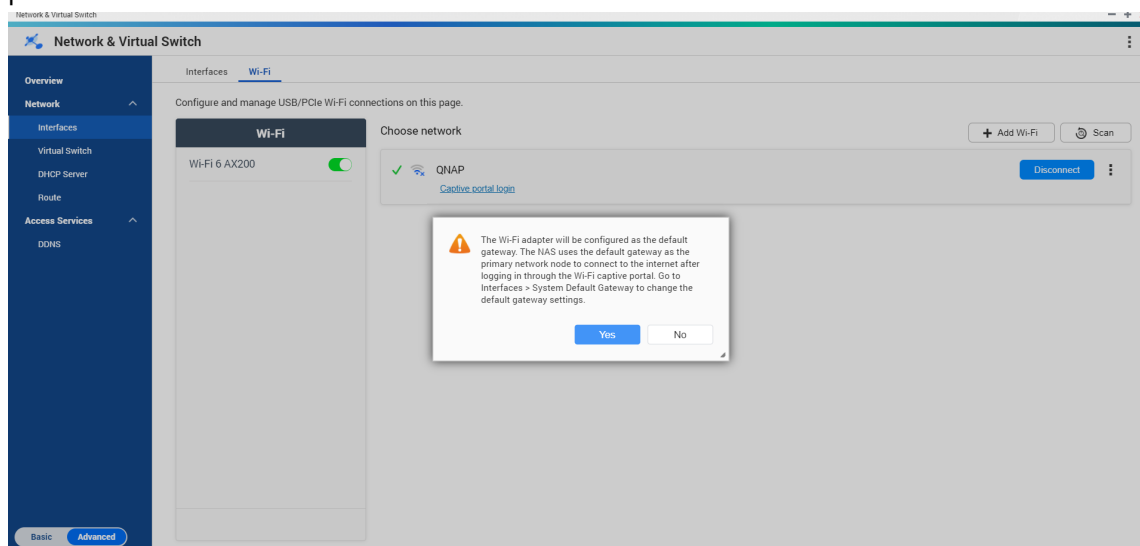


7. Opcional: Configure la configuración de conexión.

Para ver los detalles de la configuración y las descripciones de los iconos inalámbricos, consulte [Conectarse a una red inalámbrica](#).

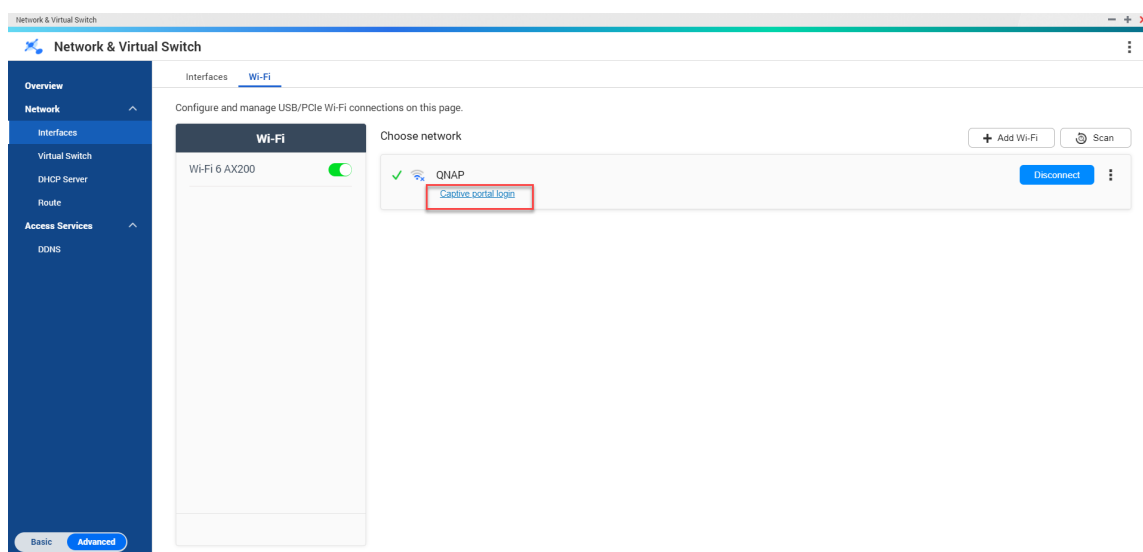
8. Haga clic en **Aplicar**.

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 el 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 de Wi-Fi**.
Se abrirá la página **Inicio de sesión**.
4. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.
5. Haga clic en **Aceptar**.
Se abrirá la página **Configuración de la conexión Wi-Fi**.
6. Seleccione la red inalámbrica de la lista.
El panel de configuración se amplía.

7. Haga clic en **Conectar**.
8. Configure la conexión.
9. Haga clic en **Aplicar**.
Se abrirá una ventana de confirmación.
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.
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.

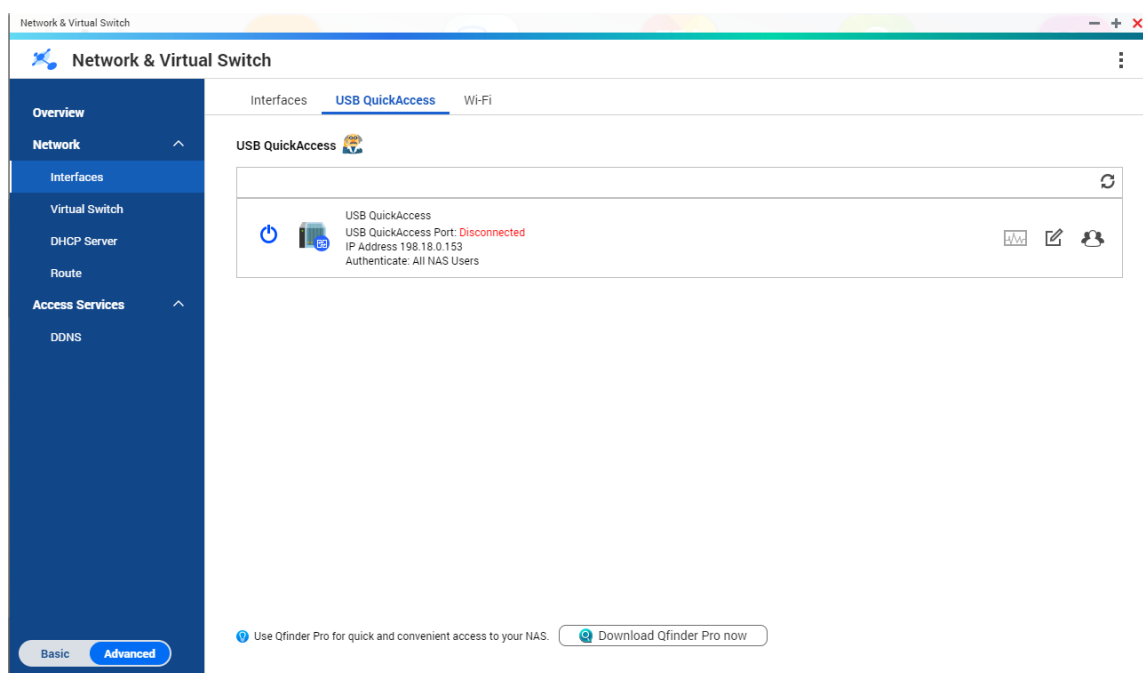
1. Vaya a **Panel de control** > **Red y servicios de archivos** > **Red y conmutador virtual**. Se abrirá la ventana **Red y conmutador virtual**.
2. Vaya a **Red** > **Interfaces**.
3. Haga clic en la pestaña **WirelessAP Station**.

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 > Red y servicios 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 > Red y servicios 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 > Red y servicios 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. Sugerencia 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.

Sugerencia

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>. 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.inet.tcp.tso=0\n#QNAP\n">> /etc/sysctl.conf'</code>	Este comando aplicará esta configuración de forma permanente.

Actualizar el firmware de una tarjeta de expansión de red

Si hay una tarjeta de interfaz o de expansión de red conectada a su dispositivo QNAP, puede actualizar el firmware de la tarjeta conectada a través de la interfaz QTS.

Nota

QNAP recomienda mantener actualizado el firmware de la tarjeta de expansión. De forma predeterminada, QTS comprueba diariamente si hay actualizaciones de firmware para la tarjeta de expansión.

Importante

- Para evitar que se corrompa la tarjeta de expansión, asegúrese de no apagar ni reiniciar el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.
- Debe reiniciar el dispositivo una vez que se complete el proceso de actualización para que se apliquen los cambios.
- No acceda al dispositivo utilizando la tarjeta de expansión de red que necesita una actualización.

1. Vaya a **Red y conmutador virtual > Interfaces**.

2. Junto a adaptador, haga clic en  .
Aparecerá la ventana **Actualización del firmware de la tarjeta de expansión de red**.

3. Haga clic en **Actualizar**.
QTS empezará a actualizar el firmware de la tarjeta de expansión de red.
Una vez que se haya actualizado el firmware, aparecerá una ventana de confirmación de reinicio.

4. Haga clic en **Reiniciar**.

QTS reiniciará el dispositivo para aplicar los cambios en el firmware de la tarjeta de expansión de red.

11. Red y servicios de archivos

Acerca de Red y servicios de archivos

La utilidad Red y servicios 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

Servicio	Puerto predeterminado	Protocolo
NAS Web (HTTPS)	443	TCP
Servidor Web (HTTP, HTTPS)	80, 8081	TCP

Configuración del 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 > Red y servicios de archivos > Acceso a redes > Enlace de servicios**.
2. Seleccione **Habilitar 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.

Sugerencia

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**.

Red y servicios 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 > Red y servicios 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. Especifique una contraseña.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios de archivos guarda la configuración del servidor proxy.

Configurar las reglas del proxy inverso

La configuración del proxy inverso permite al usuario reenviar las solicitudes de navegador web o de usuario a los servicios 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 > Red y servicios 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.
 - a. Especifique un nombre para la regla del proxy inverso.
 - b. Configure el origen (cliente).

1. Seleccione un protocolo de conexión de entre los siguientes:

- **HTTP:** Seleccione esta opción para establecer una conexión sin cifrar con el sitio web.
- **HTTPS:** Seleccione esta opción para establecer una conexión cifrada con el sitio web.
 Seleccione **Habilitar Seguridad de Transporte Estricto HTTP (HSTS)** para anunciar a los clientes que el dispositivo solo acepta solicitudes HTTPS.

2. Especifique un nombre de dominio completo (FQDN).

Nota

Solo puede especificar un nombre de dominio para cada regla del proxy inverso.

3. Especifique un número de puerto para el puerto del proxy inverso para registrar el tráfico HTTP o HTTPS.

4. Seleccione un perfil de control de acceso de entre los siguientes:

- **Permitir todas las conexiones**
- **Usar perfil existente:** Seleccione un perfil de control de acceso existente.
- **Crear un perfil nuevo:** Seleccione esta opción para crear un nuevo perfil de control de acceso.
 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.
 - **Dirección IP sencilla**
 - **CIDR:** Indique una dirección IP con la máscara de subred en notación CIDR. Ejemplo: 192,0. 1.0/24
 4. Haga clic en **Añadir**.

c. Configure el destino (servidor).

1. Seleccione un protocolo de destino.

- **HTTP**
- **HTTPS**
- **HTTP y WebSocket:** Seleccione esta opción para permitir la transferencia bidireccional de datos entre el servidor y el cliente.
- **HTTPS y WebSocket seguro:** Seleccione esta opción para establecer una transferencia de datos bidireccional segura utilizando WebSockets sobre el protocolo SSL/TLS.

2. Especifique el nombre del host de destino.

3. 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. Configure los valores del encabezado.
 1. Especifique un nombre de encabezado personalizado que incluir en las respuestas del servidor generadas.

Importante

No se pueden repetir los nombres del encabezado.

2. Especifique el valor macro del encabezado personalizado para definir la respuesta personalizada.
3. Seleccione la dirección en la que desea anexar el encabezado.
6. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios de archivos guarda la configuración del proxy inverso.

Modificar las reglas del proxy inverso

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios 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	a. Junto al nombre de la regla del proxy inverso, seleccione la casilla de verificación. Sugerencia Puede seleccionar varias reglas. b. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Aceptar.

Tarea	Acción del usuario
Editar una regla del proxy inverso	a. Identifique una regla del proxy inverso. b. En Acción del usuario, seleccione . Aparecerá la ventana Editar regla del proxy inverso. c. Configure los ajustes de la regla. Nota Para más información, consulte Configurar las reglas del proxy inverso d. Haga clic en Aplicar.
Habilitar una regla del proxy inverso	a. Junto al nombre de la regla del proxy inverso, seleccione la casilla de verificación. Sugerencia Puede seleccionar varias reglas. b. Haga clic en Habilitar.
Deshabilitar una regla del proxy inverso	a. Junto al nombre de la regla del proxy inverso, seleccione la casilla de verificación. Sugerencia Puede seleccionar varias reglas. b. Haga clic en Deshabilitar.

Configuración del 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 comunicar con el NAS.

Importante

Solo las cuentas de administrador pueden acceder al NAS a través de Telnet.

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios 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.

Sugerencia

El puerto Telnet predeterminado es 13131.

4. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios de archivos guarda la configuración de Telnet.

Configurar conexiones SSH

Secure Shell (SSH) es un protocolo de red utilizado para acceder de forma segura a los servicios de red a través de una red no segura. 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 > Red y servicios 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.

Sugerencia

El puerto SSH predeterminado es 22.

4. Opcional: Seleccione **Habilitar SFTP**.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios de archivos actualiza la configuración de la conexión SSH.

Editar los permisos de acceso SSH

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > Telnet/SSH**.
2. Haga clic en **Editar permisos de acceso**.
Se abrirá la ventana **Editar 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**.

Red y servicios de archivos actualiza los permisos de acceso SSH.

Ajustar la configuración de SNMP

El protocolo SNMP (protocolo simple de administración de redes) permite recopilar y organizar información sobre los dispositivos administrados en una red. Habilitar el servicio SNMP de QTS permite la comunicación inmediata de eventos del NAS como advertencias o errores a una Estación de administración de red (NMS).

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > SNMP**.
2. Seleccione **Habilitar servicio SNMP**.
3. Establezca la configuración SNMP.

Configuración	Acción del usuario
Número de puerto	Especifique el puerto que la estación de administración de red (NMS) usará para conectarse a QTS.
Nivel de captura SNMP	Seleccione el tipo de mensajes de alerta que el NAS enviará al NMS. • 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 tres direcciones de captura.

4. Seleccione una versión de SNMP para el NMS.

- **SNMP V1/V2:** Especifique un nombre de comunidad SNMP que contenga entre 1 y 64 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos:

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9

La cadena de comunidad SNMP funciona como una contraseña que se usa para autenticar los mensajes enviados entre el NMS y el NAS. Todos los paquetes que se transmiten entre el NMS y el agente SNMP incluyen la cadena de comunidad.

- **SNMP V3:** Especifique el nombre de usuario, el protocolo y la contraseña de autenticación y el protocolo y la contraseña de privacidad.

1. Especifique un nombre de usuario.

Nota

El nombre de usuario debería contener entre 1 y 32 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos.

- Letras: A a Z (mayúscula y minúscula)
- Números: 0 a 9
- Caracteres multibyte: chino, japonés, coreano y ruso
- Caracteres especiales: Todos excepto " ' / \

2. Opcional:

Seleccione **Usar autenticación**.

a. Especifique el protocolo de autenticación.

Sugerencia

Puede seleccionar **HMAC-MD5** o **HMAC-SHA**. Si no tiene claro este ajuste, QNAP recomienda seleccionar **HMAC-SHA**.

b. Especifique una contraseña de autenticación que contenga de 8 a 64 caracteres ASCII.

3. Opcional:

Seleccione **Privacidad de uso**.

a. Especifique una contraseña de privacidad que contenga de 8 a 64 caracteres ASCII.

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 > Red y servicios 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.

Ajustar la 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 > Red y servicios de archivos > Win/Mac/NFS/WebDAV > Redes de Microsoft**.
2. Seleccione **Habilitar servicio de archivo para redes de Microsoft**.
3. Ajuste la configuración de la red de Microsoft.

Configuración	Acción del usuario
Descripción del servidor (opcional)	Especifique una descripción que contenga un máximo de 256 caracteres. La descripción debería permitir que los usuarios identifiquen fácilmente el NAS en una red de Microsoft.

Configuración	Acción del usuario
Grupo de Trabajo	Especifique un nombre de grupo de trabajo que contenga entre 1 y 15 caracteres de cualquiera de los siguientes grupos: • Letras: A a Z (mayúscula y minúscula) • Números: 0 a 9 • Caracteres multibyte: chino, japonés, coreano y ruso • Caracteres especiales: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ { } . '

4. Seleccione un método de autenticación.

Opción	Descripción
Servidor autónomo	QTS utilice la información de la cuenta de usuario local para la autenticación.
Miembro de Dominio AD	QTS utiliza Microsoft Active Directory (AD) para la autenticación.
Autenticación en el dominio LDAP	QTS utiliza el directorio LDAP para la autenticación.

5. Opcional: Establezca la configuración de SMB multicanal.

- a. Seleccione **Habilitar SMB multicanal**.
- b. Haga clic en **Configuración de SMB multicanal**.
Se abrirá la ventana **Configuración de SMB multicanal**.
- c. Establezca la configuración.

Configuración	Acción
Automático	Seleccione esta opción para permitir que el sistema seleccione automáticamente múltiples adaptadores de red que posean configuraciones similares.
Manual	Seleccione esta opción para elegir dos o más adaptadores de red que tengan la misma velocidad de red.

- d. Haga clic en **Aplicar**.
Se abrirá una ventana de confirmación.
- e. Haga clic en **Sí**.

QTS habilitará SMB multicanal en el dispositivo.

6. Opcional: Haga clic en **Opciones avanzadas**.
Se abrirá la ventana **Opciones avanzadas**.
7. Configure cualquiera de las siguientes opciones.

- a. Seleccione **Habilitar servidor WINS** para ejecutar un servidor WINS en el NAS.
- b. Seleccione **Use el servidor WINS especificado** para especificar una dirección IP de servidor WINS que utilizará QTS para la resolución de nombres.
- c. Seleccione **Navegador maestro local** para usar el NAS como navegador maestro local. Un navegador maestro local es responsable de mantener la lista de dispositivos de un grupo de trabajo concreto en una red Microsoft.

Importante

Para usar el NAS como navegador maestro local, especifique el nombre del grupo de trabajo cuando configure la red de Microsoft. El grupo de trabajo predeterminado en Windows es "grupo de trabajo".

- d. Seleccione **Se permite solo la autenticación NTLMv2** para autenticar clientes usando solo NT LAN Manager Security Support Provider.
Cuando esta opción no esté seleccionada, QTS utilizará NT LAN Manager (NTLM).
- e. Seleccione un servicio de nombres que usar para la resolución de nombres.
El servicio predeterminado es **Solo DNS**.
Si se especifica un servidor WINS, se seleccionará por defecto la opción **Pruebe WINS, luego DNS**.
- f. Seleccione **Estilo de inicio de sesión alternativo** para cambiar cómo se estructuran los nombres de usuario al acceder a servicios de FTP, AFP o File Station.
Tras seleccionar esta opción, los usuarios podrán acceder a los servicios del NAS utilizando Dominio\Nombre de usuario, en lugar de Dominio+Nombre de usuario.
- g. Seleccione **Registro automático en DNS** para registrar el NAS en el servidor DNS.
Si la dirección IP del NAS cambia, el NAS actualizará automáticamente la dirección IP en el servidor DNS. Esta opción solamente está disponible si la autenticación AD está habilitada.
- h. Seleccione **Habilitar dominios de confianza** para añadir usuarios desde dominios AD de confianza.
Esta opción solamente está disponible si la autenticación AD está habilitada.
- i. Seleccione **Habilitar E/S asíncrona** para mejorar el rendimiento de Samba utilizando la E/S asíncrona.
La E/S asíncrona se refiere al comportamiento de E/S en la capa del protocolo CIFS. Esta es distinta de la función de E/S síncrona de la configuración de la carpeta compartida, que solo se aplica a determinadas carpetas compartidas del nivel del sistema de archivos.

Sugerencia

Para evitar que se produzca un corte de alimentación, utilice un SAI cuando la E/S asíncrona esté habilitada.

- j. Seleccione **Habilite WS-Discovery para que los clientes SMB encuentren el NAS** para habilitar la detección de servicios web dinámica (detección WS).
WS-Discovery hace que el NAS esté visible en el Explorador de archivos de Windows en 10 ordenadores.
- k. 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.

Nota

La selección de SMB3 también incluirá SMB 3.1 y SMB 3.1.1.

- l. 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.

Nota

La selección de SMB 3 también incluirá SMB 3.1 y SMB 3.1.1.

- m. Seleccione **Habilitar daemon SMB en modo Kernel** para aumentar el rendimiento de lectura/escritura.

Importante

Al habilitar esta opción, se deshabilitará el cifrado SMB para las carpetas compartidas.

- n. Seleccione **Permitir enlaces simbólicos en una carpeta compartida** para permitir enlaces simbólicos en carpetas compartidas.

Importante

Debe habilitar esta opción para restaurar los archivos a partir de las instantáneas en Windows utilizando las Versiones anteriores de Windows. Para obtener más información, consulte [Recuperación de datos de instantáneas](#).

- o. Seleccione **Permitir enlaces simbólicos entre diferentes carpetas compartidas** para permitir enlaces simbólicos entre carpetas compartidas.

Nota

Esta opción requiere seleccionar primero la opción **Permitir enlaces simbólicos en una carpeta compartida**.

- p. Seleccione **Restringir a usuarios anónimos el acceso a carpetas compartidas de SMB** para habilitar el inicio de sesión del usuario antes de acceder a carpetas compartidas de SMB.

Nota

Esta configuración se bloqueará en **Habilitado (estricto)** si ABSE está habilitado en cualquiera de las carpetas compartidas.

- q. Seleccione **Vetar archivos** para ocultar los archivos de los usuarios que accedan al NAS a través de SMB.
Los archivos se ocultarán si su nombre de archivo coincide con un patrón del archivo de criterios de veto.
- r. Especifique los criterios de veto para ocultar archivos a los usuarios del NAS SMB.

Nota

Esta opción solamente está disponible cuando se selecciona **Vetar archivos**.

- s. Seleccione una opción de inicio de sesión del servidor para proteger las transmisiones de mensajes y evitar ataques de transmisión.
- **Firmar si el cliente está de acuerdo**
 - **Obligar a firmar**
 - **Firmar en función de la versión de SMB seleccionada**
- t. Haga clic en **Aplicar**.
Se cerrará la ventana **Opciones avanzadas**.

8. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios 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 > Red y servicios de archivos > Win/Mac/NFS/WebDAV > 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**.

Red y servicios 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 luego seleccione **Acceso al host NFS** como tipo de permiso.

Permiso	Estado	Descripción
sync	Deshabilitada	Al deshabilitar sync , el servidor NFS puede anular el protocolo NFS y responder a las solicitudes antes de que se aplique cualquier cambio realizado por esa solicitud al almacenamiento estable. Esta opción suele mejorar el rendimiento.
	Habilitado	• wdelay: hace que el servidor NFS retrase la escritura en el disco para responder a las solicitudes dirigidas al almacenamiento estable. • no wdelay: desactiva el comportamiento de retardo si un servidor NFS ha recibido principalmente pequeñas solicitudes no relacionadas. El permiso predeterminado se puede solicitar explícitamente con la opción wdelay.
secure	Deshabilitada	Para deshabilitar secure , es necesario que las solicitudes se originen en puertos TCP/IP por encima de 1024.
	Habilitado	Para habilitar secure , es necesario que las solicitudes se originen en puertos TCP/IP entre 1 y 1024.

Permiso	Estado	Descripción
Seguridad	Habilitado	El sistema de archivos compartidos transparente que ofrece NFS expone los datos a diversas vulnerabilidades de seguridad. El mecanismo de seguridad permite una transmisión de red segura a través de redes de confianza. El protocolo NFS ofrece las siguientes opciones de seguridad para permitir una transferencia de datos segura entre el servidor y el cliente. • sys: sys o AUTH_SYS es el mecanismo de seguridad de NFS versión 3 sin cifrar predeterminado • krb5: utilice Kerberos solo para la autenticación. • krb5i: utilice Kerberos para la autenticación e incluya un guión para cada transacción a fin de garantizar la integridad de los datos. El tráfico se puede interceptar y examinar igualmente, pero las modificaciones en el tráfico se vuelven evidentes. • krb5p: utilice Kerberos para la autenticación y cifre todo el tráfico entre el cliente y servidor. Esta autenticación es el mecanismo más seguro, pero también es el que provoca la máxima carga. Nota Para usar la autenticación basada en Kerberos para carpetas compartidas NFS, el host y el cliente NFS deberían unirse al mismo servidor AD (Active Directory) y montar la carpeta compartida a través de NFSv4 o versiones posteriores.
Squash	Habilitado	Los usuarios raíz remotos pueden modificar cualquier archivo en el sistema de archivos compartidos y exponer a otros usuarios a aplicaciones infectadas por troyanos ejecutables. El permiso Asignar permite que el servidor NFS transfiera el rol raíz de cliente y evite posibles amenazas de seguridad. • Asignar a los usuarios raíz: asigna la identidad de usuario raíz remoto a una única identidad anónima y deniega los derechos de acceso especiales del usuario en 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 raíz de cliente.

1. Vaya a **Panel de control > Servicios de archivos y red > Win/Mac/NFS/WebDAV > Servicio NFS**.

2. Habilite el servicio NFS.

- a.** Seleccione **Habilitar servicio de sistema de archivos de red (NFS)**.
- b.** Seleccione una o varias versiones de NFS.
- c.** Opcional: Haga clic en **Opciones avanzadas**.
- d.** Opcional: Seleccione **Usar puertos de servicio de NFS fijos**.

Servicio	Descripción
Servidor remoto de cuota (RQUOTAD_PORT)	Proporciona información sobre las cuotas de usuario local y grupo de usuarios a usuarios remotos.
Bloquear solicitud en puerto TCP (LOCKD_TCP_PORT)	Aplica el protocolo NLM (Administrador de bloqueo de red) tanto a los servidores como a los clientes TCP.
Bloquear solicitud en puerto UDP (LOCKD_UDP_PORT)	Aplica el protocolo NLM (Administrador de bloqueo de red) tanto a los servidores como a los clientes UDP.
Montar daemon (MOUNTD_PORT)	Monitoriza y procesa las solicitudes MOUNT de clientes NFSv3.
Daemon del servicio NSM (STATD_PORT)	Aplica el protocolo RPC (Llamada de procedimiento remoto) del NSM (Monitor de estado de red) para informar a los clientes cuando se reinicie el servidor NFS.

Nota

Asegúrese de utilizar diferentes números de puerto para cada puerto de servicio NFS.

3. Opcional: Seleccione **Habilitar manage-gids.****Sugerencia**

Habilite esta opción para aumentar el número máximo predeterminado de grupos a los que puede pertenecer un usuario. Esta opción reemplaza a la lista de ID de grupo (GID) recibidos del cliente por una lista de GID asignados al ID de usuario (UID) que puede acceder a la carpeta compartida de NFS si el UID de cliente correspondiente también existe en el NAS.

4. Opcional: Seleccione **Forzar umask de cliente**.

Umask asigna permisos predeterminados para archivos y carpetas nuevos y existentes.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios de archivos guardan 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 Red y servicios de archivos.

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios 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 > Red y servicios 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 cifrar (HTTP) y cifradas (HTTPS). • 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 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 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.

Sugerencia

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**.

Sugerencia

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 (Conectarse al servidor)**. Aparecerá la ventana **Connect to Server (Conectarse al servidor)**.
2. Especifique la ruta de la carpeta compartida a la que desea acceder.

Sugerencia

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`

3. Haga clic en **Conectar**.

4. Especifique los credenciales de inicio de sesión del NAS.
5. Haga clic en **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.

Configuración de detección de servicios

La detección de servicios 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 > Red y servicios de archivos > Detección de servicios > Servicio de detección de UPnP**.
2. Seleccione **Habilitar servicio de detección de UPnP**.
3. Haga clic en **Aplicar**.

Red y servicios 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 > Red y servicios 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**.

Red y servicios de archivos habilita el servicio de detección Bonjour.

Habilitar el servicio de detección de Qfinder

Habilitar el servicio de detección de Qfinder permite a la utilidad Qfinder Pro detectar su dispositivo QNAP.

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > Detección de servicios > Servicio de detección de Qfinder.**
2. Seleccione **Habilitar el servicio de detección de Qfinder.**
3. Haga clic en **Aplicar.**

Red y servicios de archivos habilita el servicio de detección de Qfinder.

Administración de la papelera de reciclaje

La papelera de reciclaje contiene archivos eliminados desde el NAS a través de File Station, de la configuración de FTP o por clientes conectados usando Samba (Redes de Microsoft).

Configurar los ajustes de la Papelera de reciclaje

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > Papelera de reciclaje.**
2. Seleccione **Habilitar Papelera de reciclaje.**
3. Opcional: Configure los ajustes de la Papelera de reciclaje.

Configuración	Descripción
Tiempo de retención de archivos	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. Sugerencia Este campo admite un máximo de 9999 días. El valor predeterminado es 180 días.
Excluir estas extensiones de archivos	Especifique qué extensiones de archivos se excluirán de la Papelera de reciclaje. Importante Los tipos de archivos no son sensibles a mayúsculas y minúsculas y deben estar separados por una coma.

4. Haga clic en **Aplicar.**

Eliminar todos los archivos de la papelera de reciclaje

1. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > Papelera de reciclaje.**
2. Haga clic en **Vaciar.**
Aparecerá un mensaje de advertencia.

3. Haga clic en **Aceptar**.

QTS eliminará todos los archivos de la papelera de reciclaje.

Restringir el acceso a la papelera de reciclaje

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 **Habilitar Papelera de reciclaje**.
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.

Configuración inicial

Para usar el servicio myQNAPcloud, primero debe crear un QNAP ID y luego ajustar la configuración necesaria utilizando su QNAP ID.

También puede unir el NAS a una organización para permitir que se pueda acceder y administrar de forma remota el dispositivo a través de [AMIZ Cloud](#), una plataforma de administración de la nube diseñada para dispositivos QNAP.

Crear un QNAP ID

El QNAP ID le permite gestionar sus servicios y dispositivos QNAP. Puede crear un QNAP ID utilizando su dirección de correo electrónico, su número de teléfono o su cuenta de redes sociales.

Crear un QNAP ID

1. Vaya a <https://account.qnap.com>.
Aparecerá 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 enviará un mensaje o un correo electrónico de verificación.
7. Confirme el registro.
Su QNAP ID se ha activado.

Sugerencia

El enlace de registro caduca automáticamente en 15 días. Puede ir a la [Cuentas de QNAP](#) para enviar un nuevo correo electrónico de activación.

Crear un QNAP ID con redes sociales

1. Vaya a <https://account.qnap.com/>.
Aparecerá la página de inicio de sesión de la **Cuenta de QNAP**.

2. Haga clic en **Crear cuenta**.
Aparecerá la pantalla **Crear cuenta**.
3. Haga clic en **Google** o **Facebook**.
Aparecerá el cuadro **Aviso de privacidad de los datos**.
4. Lea el aviso y luego haga clic en **Acepto**.
myQNAPcloud le pedirá que inicie sesión en la cuenta seleccionada.
5. Complete el asistente de creación de cuenta.
Su QNAP ID se creará.

Crear una organización

AMIZcloud es un servicio de nube que permite a los administradores de una organización acceder, administrar y monitorizar de forma remota los dispositivos de QNAP. Para añadir un dispositivo a AMIZcloud para la administración centralizada, primero debe crear una organización en el Organization Center.

1. Vaya a <https://organization.qnap.com/>.
2. Inicie sesión utilizando su QNAP ID o su cuenta de redes sociales.
3. Haga clic en **Organización**.
4. Haga clic en **Crear organización**.
5. Especifique la información de la organización.
 - a. Especifique el nombre de la organización.
 - b. Seleccione un país de la lista.
 - c. Seleccione el número aproximado de miembros de su organización.
 - d. Opcional: Especifique la URL del sitio web.
 - e. Opcional: Especifique un número de contacto.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Opcional: Cree un grupo.
 - a. Haga clic en **Crear grupos**.
 - b. Especifique un nombre de grupo.
 - c. Opcional: Añada una descripción.
 - d. Haga clic en **Crear**.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Opcional: Invite a los administradores.
Cuando cree una organización, usted será asignado automáticamente como administrador.
 - a. Haga clic en **Invitar a administradores**.

- b. Especifique una dirección de correo electrónico asociada a un QNAP ID.
- c. Opcional: Seleccione un grupo.
- d. Opcional: Añada una descripción.
- e. Haga clic en **Añadir**.

Sugerencia

También puede invitar a múltiples administradores al mismo tiempo.

- f. Haga clic en **Listo**.
myQNAPcloud enviará un mensaje o un correo electrónico de invitación.

Se creará la organización y se añadirá al panel **Organización**. El administrador también puede crear diferentes ubicaciones de su organización. Puede seleccionar un sitio al registrar un nuevo dispositivo.

Configurar myQNAPcloud y AMIZ Cloud para el NAS

myQNAPcloud le permite acceder de forma remota al NAS a través de Internet y acceder a distintos servicios en la nube de QNAP. Para empezar a usar myQNAPcloud, debería iniciar sesión con su QNAP ID y luego configurar el servicio para su dispositivo. También puede optar por añadir su dispositivo a una organización para que los administradores de la organización puedan administrar de forma remota este dispositivo a través de AMIZcloud.

1. Abra myQNAPcloud.
2. Introduzca su contraseña y QNAP ID.
3. Haga clic en **Iniciar sesión**.
4. Indique un nombre de dispositivo.

Sugerencia

myQNAPcloud creará una SmartURL utilizando el nombre del dispositivo que especifique. También puede optar por reutilizar un nombre de dispositivo existente que haya creado para otro dispositivo.

5. Opcional: Vincular el NAS a una organización.

Sugerencia

Esto permite que los administradores de esta organización puedan acceder, administrar y monitorizar este dispositivo a través de AMIZcloud.

- a. Seleccione una organización.
- b. Seleccione un sitio.
- c. Haga clic en **Siguiente**.

d. Habilite el Agente AMIZ Cloud.**Nota**

- El Agente AMIZ Cloud es una utilidad que se comunica con AMIZcloud y recopila los datos de los diferentes recursos de su dispositivo para fines de análisis sin ninguna información de identificación personal. Esto le ayudará a monitorizar mejor el estado de su dispositivo.
- myQNAPcloud habilitará automáticamente AMIZcloud cuando añada el dispositivo a una organización para la administración centralizada.

6. Haga clic en **Siguiente.****7. Habilite los servicios de acceso remoto.**

Servicio	Descripción
myQNAPcloud Link	Este servicio le permite acceder de forma remota a su dispositivo a través de las aplicaciones móviles de QNAP, las utilidades de escritorio y el sitio web de myQNAPcloud. myQNAPcloud habilitará automáticamente myQNAPcloud Link cuando añada el dispositivo a una organización para la administración centralizada. Si decide no vincular el NAS a una organización, tendrá que ajustar la configuración de control de acceso para decidir qué usuarios podrán acceder a su dispositivo. • Privado: Solamente usted podrá tener acceso a su dispositivo. • Público: Todos los usuarios podrán encontrar y acceder a su dispositivo. • Personalizado: Solo los usuarios invitados podrán acceder a su dispositivo. Para más información, consulte Configurar controles de acceso para dispositivos independientes.

Servicio	Descripción
DDNS	Este servicio le permite asignar automáticamente un nombre de dominio a la dirección IP dinámica de su dispositivo. Los usuarios siempre pueden conectar con su dispositivo utilizando la misma URL sin conocer la dirección IP actual. Tras completar esta configuración, podrá ajustar la configuración del DDNS más adelante. Para más información, consulte Ajustar la configuración de DDNS.

8. Haga clic en **Aplicar.**

El sistema configurará el NAS de acuerdo con su configuración. Si no añade el servicio a una organización durante la configuración, podrá hacerlo más adelante cerrando sesión y volviendo a iniciar sesión con su QNAP ID para abrir el asistente de configuración.

Operaciones básicas y estado del servicio

Puede realizar operaciones básicas y monitorizar el estado de cada servicio myQNAPcloud en la pantalla **Información general**. La lista de servicios disponibles varía según el modelo seleccionado.

Operaciones básicas

Icono	Acción del usuario
	Haga clic aquí para abrir el Portal AMIZcloud. El portal AMIZcloud ofrece una plataforma de administración centralizada para dispositivos QNAP. Nota Este icono solo está disponible si se ha añadido este dispositivo a una organización.
	- Dispositivo de organización: Haga clic para cambiar entre organizaciones. - Dispositivo independiente: Haga clic para cambiar entre los distintos QNAP ID.
	Haga clic aquí para cerrar sesión en myQNAPcloud. Puede iniciar sesión con otro QNAP ID. O bien puede volver a iniciar sesión con el mismo QNAP ID pero utilizar otros ajustes durante la configuración.
	Haga clic para modificar el nombre del dispositivo.
	Haga clic para copiar la SmartURL.

Estado del servicio

Estado	Descripción
Normal	Este servicio está conectado tanto a Internet como al servidor de nube.
Anormal	Este servicio está conectado a Internet, pero no puede conectar con el servidor de nube.
Habilitado	Este servicio está habilitado y funcionando correctamente.
Deshabilitado	Este servicio está deshabilitado.
No instalado	Este servicio todavía no se ha instalado.
Desconectado	Este servicio no se puede conectar a Internet.

Administración del acceso

myQNAPcloud le permite ajustar la configuración y administrar los servicios diseñados para facilitar el acceso remoto y garantizar una conexión segura.

Configurar controles de acceso para dispositivos independientes

Puede configurar controles de acceso al dispositivo para decidir si otros usuarios podrán acceder a sus dispositivos y servicios. Si decide no añadir su dispositivo a una organización, puede elegir uno de los siguientes modos de acceso en myQNAPcloud para definir la accesibilidad a su dispositivo.

1. Inicie sesión en el NAS.
2. Abra myQNAPcloud.
3. Vaya a **Control de acceso**.
4. Seleccione una opción de control de acceso.

Modo	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 .

Modo	Descripción	Acción del usuario
Privado	Su dispositivo no aparece 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 podrá verlo usted y aquellos usuarios a los que haya invitado. Los demás usuarios no podrán acceder ni con una SmartURL.	a. Seleccione Personalizado. b. Invite a otros usuarios. - Haga clic en . - Especifique la dirección de correo electrónico o número de teléfono del usuario. - Haga clic en Guardar. c. Habilite cualquier servicio que desee publicar para los usuarios invitados.

Configurar controles de acceso para dispositivos de la organización

Si añade su dispositivo a una organización, puede elegir un modo de acceso en el portal web de myQNAPcloud para determinar qué administradores de la organización puede acceder al dispositivo y administrarlo.

- Vaya a <https://www.myqnapcloud.com>.
- Inicie sesión con su QNAP ID.
- Vaya a **Administración de dispositivos > Dispositivos de la organización**.
- Seleccione una organización o un sitio.
- Haga clic en un dispositivo.
- Vaya a **Control de acceso**.

7. Seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Todos los administradores	Todos los administradores de esta organización pueden acceder a los dispositivos y administrarlos con su QNAP ID a través de myQNAPcloud, AMIZcloud y otros servicios de nube.
Administradores específicos	Solo usted y determinados miembros o grupos de esta organización pueden acceder a los dispositivos y administrarlos. Esto se aplica a todos los servicios de nube de QNAP que requieran permisos de administración de dispositivos. Puede editar la lista de usuarios/grupos para conceder o denegar permisos de acceso.

Habilitar myQNAPcloud Link

Importante

myQNAPcloud Link no se puede deshabilitar si el dispositivo se añade a una organización.

1. Abra myQNAPcloud.
2. Vaya a **myQNAPcloud Link**.
3. Habilite **myQNAPcloud Link**.

Sugerencia

Si hay problemas con la conexión, haga clic en **Reconectar**.

Restaurar la conexión del Agente AMIZ Cloud

Este servicio está habilitado de forma predeterminada. Si tiene problemas con la conexión siga estos pasos.

Importante

El Agente AMIZ Cloud solo está disponible si el dispositivo se añade a una organización.

1. Abra myQNAPcloud.
2. Vaya a **Agente AMIZ Cloud**.
3. Haga clic en **Reconectar**.

Ajustar la configuración de DDNS

myQNAPcloud ofrece el servicio DDNS para asignar nombres de dominio a direcciones IP dinámicas. Esto le ayuda a simplificar su conexión con el dispositivo.

1. Abra myQNAPcloud.
2. Vaya a **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	a. Haga clic en . 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	a. Haga clic en Configuración. Aparecerá la ventana Dirección IP pública. b. Seleccione una opción. • Usar interfaz WAN: Cuando haya varios puertos WAN disponibles, podrá seleccionar qué interfaz WAN desea usar para monitorizar los cambios de IP. • Asignar direcciones IP estáticas: myQNAPcloud conecta el DDNS a la dirección IP estática especificada independientemente de los cambios en el entorno de red. • Obtener dirección IP automáticamente: myQNAPcloud detecta automáticamente la IP WAN. c. Haga clic en Aplicar.

Configurar el reenvío de puertos UPnP

UPnP permite que sus dispositivos ajusten automáticamente la configuración de reenvío de puertos y detecten a otros dispositivos en la red. El reenvío de puertos solo está disponible si el enrutador admite UPnP.

Advertencia

A pesar de su utilidad, el protocolo 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 ataques DDoS. Para garantizar la seguridad de sus dispositivos y datos, recomendamos deshabilitar UPnP y configurar manualmente el reenvío de puertos en el router.

1. Abra myQNAPcloud.
2. Haga clic en  en la esquina superior derecha.
3. Seleccione **Configuración automática del router**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Lea atentamente las instrucciones y entienda los riesgos de habilitar UPnP.

Sugerencia

Tras habilitar el Reenvío de puertos UPnP, debe abrir manualmente los puertos. Además, cada vez que deshabilite UPnP, myQNAPcloud deshabilitará automáticamente todos los puertos y servicios que había habilitado. Si vuelve a habilitar UPnP, tendrá que volver a habilitar manualmente estos puertos y servicios. Esta medida está destinada a minimizar su exposición a un posible ciberataque.

5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Habilite la opción **Reenvío de puertos UPnP**.
Su dispositivo busca routers UPnP en la red.

Sugerencia

- 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**.

7. Opcional: Añada un nuevo servicio a la tabla **Servicios reenviados**.
 - a. Haga clic en **Añadir servicio 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.
 - **Automático**: 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**.
8. En la tabla **Servicios reenviados**, seleccione los servicios que desee reenviar.
 9. Haga clic en **Aplicar al router**.

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.	Coloque el puntero del ratón sobre myQNAPcloud y luego haga clic en Descargar e instalar. Importante Para aplicar el certificado SSL, debe adquirir la Licencia de certificado SSL y activar la licencia en el License Center. Los usuarios de QTS pueden adquirir la licencia en el portal web de myQNAPcloud. Los usuarios de QNE pueden adquirir la licencia en la QNAP Software Store. Este certificado debería coincidir con la región del dispositivo especificado. Por ejemplo, si la región de su dispositivo está ajustada en Global, debe adquirir una licencia de dominio global.

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. Sugerencia Aunque Let's Encrypt es un servicio gratuito, se deben renovar los certificados cada 90 días debido a algunas limitaciones. Recomendamos usar el certificado del servicio web SSL de myQNAPcloud.	a. Coloque el puntero del ratón sobre myQNAPcloud y luego haga clic en Descargar e instalar. Aparecerá la ventana Descargar e instalar certificado SSL. b. Indique una dirección de correo electrónico válida. Esta dirección es necesaria para el registro de una cuenta de Let's Encrypt. c. Opcional: Seleccione Renovar el dominio automáticamente antes de que caduque. d. Haga clic en Confirmar.

myQNAPcloud aplica el certificado y muestra los detalles.

Sugerencia

Para eliminar el certificado del dispositivo, haga clic en **Quitar**.

13. App Center

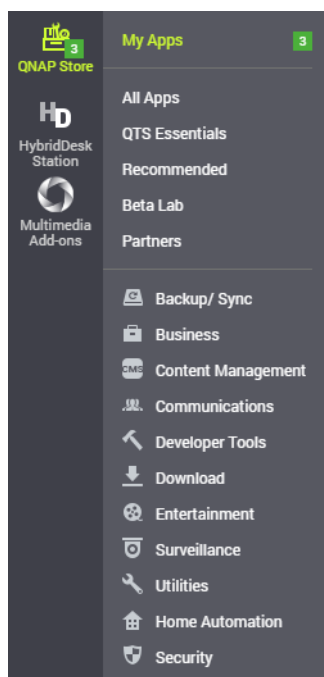
La App Center es una plataforma de administración y distribución digital en QTS que permite examinar, descargar y administrar aplicaciones y utilidades desarrollada para el NAS de QNAP.

Navegación

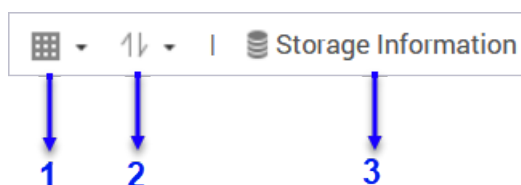
Puede ver todas las aplicaciones del App Center en el panel izquierdo o configurar varias opciones utilizando la barra de herramientas.

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.

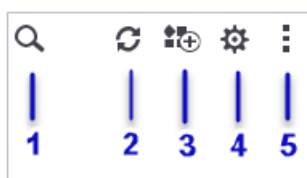


Barra de herramientas



Lado izquierdo

N.º	Elementos	Acciones posibles del usuario
1	Modo de vista	- 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 la versión disponible de la aplicación
 - Ver la versión de la aplicación instalada actualmente (si está instalada actualmente)
 - Ver la fecha de instalación de la aplicación (si está instalada actualmente)
 - 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 la compra de una licencia de aplicación o suscripción. Puede adquirir licencias de aplicación o suscripciones en la [Software Store](#).
- Para utilizar una aplicación pagada, se debe activar la licencia de aplicación adquirida.

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 la suscripción de licencia o adquirir una licencia en 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**.
 - Se iniciará automáticamente la instalación de la aplicación en el App Center.

Instalar una aplicación desde el App Center

Advertencia

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

Advertencia

- 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 una aplicación no es válida, finalizará inmediatamente la instalación de la aplicación y le solicitará que elimine 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.
3. Haga clic en **Instalar manualmente**.
Aparecerá la ventana **Instalar manualmente**.
4. Haga clic en **Examinar**.
5. Localice y seleccione el paquete de instalación.
6. Haga clic en **Instalar**.
Aparecerá un mensaje.
7. Dependiendo del escenario, realice una de las siguientes acciones.

Escenario	Acciones
La aplicación tiene una firma digital válida.	a. Lea el mensaje de confirmación. b. Haga clic en Aceptar.
La aplicación no tiene una firma digital válida y usted ha habilitado la instalación de aplicaciones sin firmas digitales válidas.	a. Lea el mensaje de confirmación. b. Haga clic en Aceptar.

Escenario	Acciones
La aplicación no tiene una firma digital válida y usted no ha habilitado la instalación de aplicaciones sin firmas digitales válidas.	a. Lea el mensaje de advertencia. b. Seleccione Entiendo los riesgos y deseo instalar esta aplicación. c. Haga clic en Instalar.

Sugerencia

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	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

La mayoría de aplicaciones instaladas se pueden migrar a otro volumen para asignar mejor los recursos del sistema. Sin embargo, ciertas aplicaciones se deben instalar en el volumen del sistema y no se pueden migrar.

1. Abra el App Center.
2. Localice una aplicación.
3. Haga clic en .
4. Seleccione **Migrar a**.

Nota

Si esta opción no está disponible, la aplicación no se puede migrar.

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 cursor 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

Desinstalar una aplicación

Advertencia

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**.

Cómo ver las aplicaciones instaladas en otros dispositivos

Puede ver las aplicaciones que se han instalado en otros dispositivos. Para ver las aplicaciones instaladas en otros dispositivos, debe configurar myQNAPcloud en el dispositivo, y el dispositivo debe haber iniciado sesión en myQNAPcloud con el mismo QNAP ID.

1. Abra el App Center.
2. Haga clic en  en la barra de herramientas.
3. Haga clic en **Aplicaciones instaladas en todos los dispositivos**.
Aparece la ventana **Aplicaciones instaladas en todos los dispositivos**.
4. Junto al **nombre del dispositivo myQNAPcloud**, seleccione un dispositivo.
Aparecerán todas las aplicaciones del dispositivo seleccionado.
5. Opcional: Instalar una aplicación.
 - a. Seleccione la casilla de verificación junto a una aplicación para seleccionarla.
 - b. Haga clic en **Instalar**.
La aplicación seleccionada está instalada en el dispositivo actual.

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

Importante

De forma predeterminada, QTS comprobará regularmente si hay actualizaciones de aplicaciones disponibles. Para garantizar la máxima seguridad y el máximo rendimiento del sistema, QNAP recomienda actualizar las aplicaciones cuando haya actualizaciones disponibles.

1. Abra la App Center.
2. Haga clic en .
3. Vaya a **Actualización**.
4. Vaya a **Cuando existan actualizaciones, quiero** y luego seleccione una de las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Enviar una notificación	QTS enviará notificaciones cuando haya actualizaciones disponibles para sus aplicaciones. Haga clic en Crear regla de notificación para crear reglas en el Centro de notificaciones. Para obtener más información, consulte Centro de notificaciones .
Instalar todas las actualizaciones automáticamente	La App Center instala automáticamente todas las actualizaciones disponibles para sus aplicaciones.
Instalar todas las actualizaciones requeridas automáticamente	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.

5. Vaya a **Hora de notificación/actualización** y especifique el momento en que la App Center enviará notificaciones o instalará actualizaciones de aplicaciones.

Nota

Las actualizaciones de aplicaciones se instalarán en el plazo de una hora desde la hora especificada.

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

Advertencia

- 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.
- Aunque esta opción esté habilitada, App Center no instalará nunca aplicaciones con firmas digitales no válidas.
- La instalación de aplicaciones sin firmas digitales está deshabilitada de forma predeterminada en la **Configuración**.

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
Basado en dispositivo	• 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	• 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	• 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

Planes de licencia	Descripción
Una vez	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	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 QNAP ID.	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 una licencia y, a continuación, revise el precio.

5. Haga clic en **Finalizar compra**.

Sugerencia

También puede hacer clic en **Añadir al carrito** y 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	a. Indique la información de su tarjeta. b. Verifique los artículos y el precio del pedido. c. Acepte los términos y condiciones de QNAP. d. Haga clic en Realizar pedido.
PayPal	a. Verifique los artículos y el precio del pedido. b. Acepte los términos y condiciones de QNAP. c. Haga clic en Pagar con PayPal. Aparecerá la ventana de autenticación de PayPal. d. Especifique sus credenciales de inicio de sesión de PayPal. e. Haga clic en Siguiente. f. Siga las instrucciones de PayPal para completar el pago.
Google Pay	a. Verifique los artículos y el precio del pedido. b. Acepte 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 la compra o más tarde.

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 del License Center o 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. Para más información, consulte Activar una licencia utilizando una clave de producto o una PAK .
Desconectado	Utilice este método cuando el dispositivo 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	Qfinder Pro le permite detectar los dispositivos QNAP de su red local. a. Abra Qfinder Pro en su ordenador. Sugerencia Puede descargar Qfinder Pro del sitio web de QNAP. 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.

Método	Pasos
License Center	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. Sugerencia Si selecciona una licencia multiusuario, puede especificar el número de usuarios que desea activar. 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.
License Manager	a. Abra su navegador web. b. Vaya a https://license.qnap.com. c. Inicie sesión con su QNAP ID. d. Localice una licencia en la lista de licencias. e. Haga clic en  . Aparecerá la ventana Activar licencia. f. Seleccione Activación en línea. g. Seleccione un dispositivo. h. Especifique sus credenciales en el dispositivo. i. Haga clic en Permitir. Aparecerá un mensaje de confirmación. j. Haga clic en Aceptar. License Manager activará la licencia. k. Haga clic en Cerrar. La licencia aparecerá en la lista de licencias activas.

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.

Sugerencia

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 dispositivo 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	Qfinder Pro le permite detectar los dispositivos QNAP de su red local. a. Abra Qfinder Pro en su ordenador. Sugerencia Puede descargar Qfinder Pro del sitio web de QNAP. 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	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 dispositivo 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	- 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	- 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 descarga 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.

Método de activación	Descripción
Sin conexión con una licencia sin usar	Si tiene una licencia basada en suscripción válida y sin usar, y su dispositivo 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 .
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 dispositivo 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 .

Sugerencia

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.

Advertencia

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 .

Sugerencia

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.

Advertencia

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 .

Sugerencia

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	a. Indique la información de su tarjeta. b. Verifique los artículos y el precio del pedido. c. Acepte los términos y condiciones de QNAP. d. Haga clic en Realizar pedido.

Método de pago	Acción del usuario
PayPal	a. Verifique los artículos y el precio del pedido. b. Acepte los términos y condiciones de QNAP. c. Haga clic en Pagar con PayPal. Aparecerá la ventana de autenticación de PayPal. d. Especifique sus credenciales de inicio de sesión de PayPal. e. Haga clic en Siguiente. f. Siga las instrucciones de PayPal para completar el pago.
Google Pay	a. Verifique los artículos y el precio del pedido. b. Acepte 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.

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	Este modo muestra todas las licencias activadas en cada dispositivo. Esto le permite ver y administrar rápidamente sus licencias en un dispositivo concreto. • 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	Este modo muestra sus licencias adquiridas y sus detalles, incluyendo los usuarios disponibles, los tipos de licencia, el periodo de validez y el estado. • 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	Este modo muestra sus licencias adquiridas para cada producto. Esto le permite ver y administrar todas las licencias relacionadas diseñadas para el mismo producto. • 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 **Empezar**.
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 las licencias existentes que se han activado utilizando PAK.

Antes de transferir licencias, asegúrese de lo siguiente.

- Su dispositivo 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**.

Advertencia

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.

Sugerencia

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.

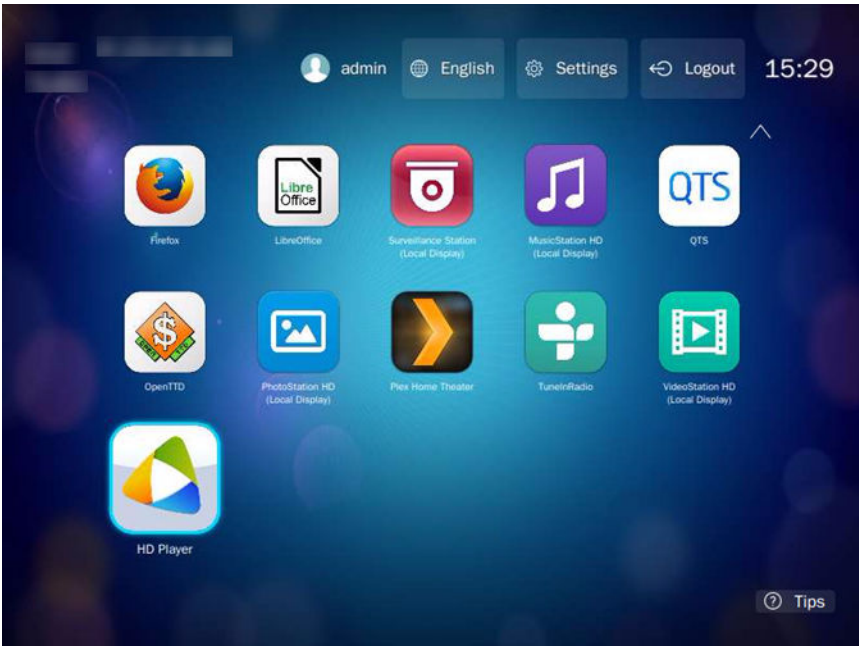
Aplicación/Utilidad	Descripción
HybridDesk Station (HD Station)	Conecte una pantalla HDMI para acceder al contenido multimedia de su NAS.
Servidor de medios DLNA	Configure su NAS como un servidor DLNA (Digital Living Network Alliance) para acceder a los archivos multimedia de su NAS desde los dispositivos 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	a. Haga clic en Empezar ahora. Aparecerá la ventana de HybridDesk Station. b. Revise la lista de aplicaciones seleccionadas. Sugerencia De forma predeterminada, se seleccionan todas las aplicaciones. Puede deselectar aplicaciones que no desee instalar. c. Haga clic en Aplicar.
Instalación manual	a. En Instalar manualmente, haga clic en Examinar. b. Seleccione HD Station. c. Haga clic en Instalar.

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	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	a. Haga clic en Eliminar. Aparecerá un cuadro de diálogo. b. Haga clic en Aceptar.

Acción	Pasos
Editar configuración de HD Station	a. Haga clic en Configuración. Aparecerá la ventana Configuración. b. Modifique cualquiera de las siguientes opciones: • 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 • 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. Sugerencia También puede abrir y reiniciar el Escritorio remoto desde esta pantalla.
Instalar aplicaciones de HD Station	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.

6. Haga clic en **Aceptar**.
QTS habilitará la aplicación.

Habilitar y configurar 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.

Importante

Debe instalar el Media Streaming Add-on por secuencias multimedia desde el App Center para habilitar y configurar el servidor multimedia DLNA. Para más información, consulte [Media Streaming Add-on](#).

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.

Sugerencia

Puede reiniciar el Media Streaming Add-on en cualquier momento haciendo clic en **Reiniciar** en la pantalla de inicio.

Media Streaming Add-on admin

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

General Settings
Browsing Settings
Media Receivers

Service name: TW-TEST1

Default user account: admin

Network interface: automatic

Port: 8200

Menu language: English

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.
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. • 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. Importante Asegúrese de que Apple TV y Chromecast admiten los formatos de archivo de los vídeos de su NAS al seleccionar esta opción.

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 cualquiera de las siguientes 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.

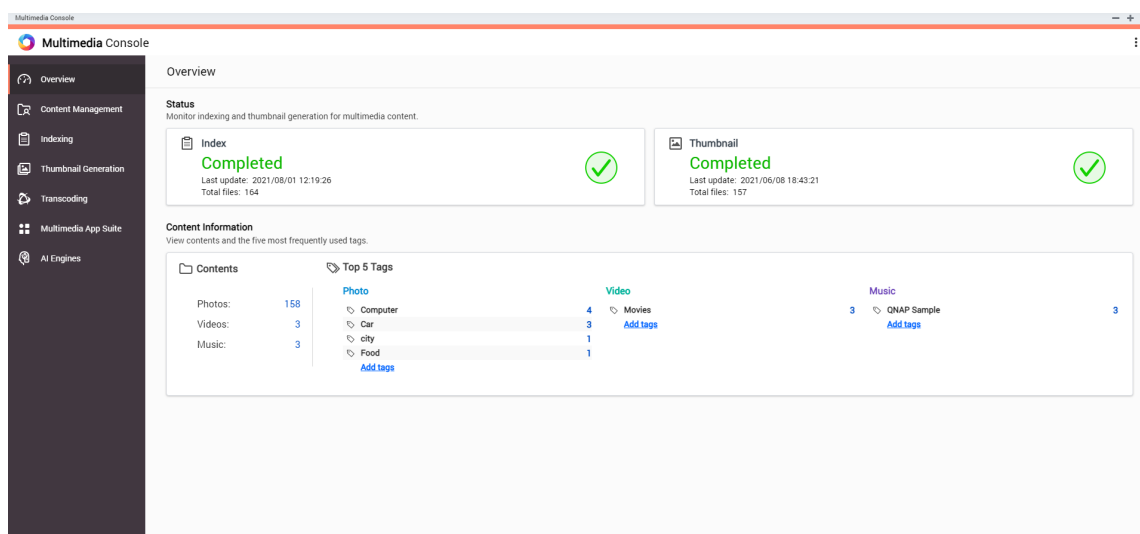
4. Haga clic en **Aplicar todo**.

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**.

Sugerencia

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 **Indexación**.
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**.

Sugerencia

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.

Generación de miniaturas

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 miniaturas está habilitada de forma predeterminada.
- Puede deshabilitar la generación de miniaturas en la parte superior derecha de la pantalla **Generación de miniaturas**.
- La generación de miniaturas puede afectar al rendimiento del sistema.
- La generación de miniaturas para ciertos formatos de archivo puede requerir la instalación de CAYIN MediaSign Player, así como una licencia de CAYIN MediaSign Player Plus.

Gestionar miniaturas

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Generación de miniaturas > Estado**.
3. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Pasos
Pausar la generación de miniaturas	a. Junto a Estado, haga clic en Pausar. Se abrirá la ventana Pausar. b. Seleccione Pausar. c. Haga clic en Aceptar. Sugerencia Haga clic en Reanudar para reanudar la generación de miniaturas cuando ésta esté en pausa.

Tarea	Pasos
Posponer la generación de miniaturas	a. Junto a Estado, haga clic en Pausar. Se abrirá la ventana Pausar. b. Seleccione Posponer. 1. Seleccione la duración. c. Haga clic en Aceptar. Sugerencia Haga clic en Reanudar para reanudar la generación de miniaturas cuando ésta se haya pospuesto.
Eliminar miniaturas	a. En Usadas, haga clic en Eliminar todas las miniaturas. Aparecerá un cuadro de diálogo. b. Haga clic en Aceptar.
Regenerar miniaturas	a. En Usadas, haga clic en Regenerar todas las miniaturas. Aparecerá un cuadro de diálogo. b. Haga clic en Aceptar.

Ajustar la programación de generación de miniaturas

1. Abra Multimedia Console.
2. Vaya a **Generación de miniaturas > Programa**.
3. Junto a **Programa**, seleccione una de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Generación en tiempo real	Multimedia Console generará miniaturas en cuanto se detecten nuevos archivos.
Generar de forma programada	Multimedia Console generará imágenes en miniatura de acuerdo con una programación especificada. Nota Al seleccionar esta opción, debe especificar una programación de generación de miniaturas.

Opción	Descripción
Generar manualmente	Multimedia Console generará las miniaturas tras hacer clic en Aplicar .

- Haga clic en **Aplicar**.

Ajustar la configuración avanzada

- Abra Multimedia Console.
- Vaya a **Generación de miniaturas > Configuración avanzada**.
- Configure cualquiera de las siguientes opciones.

Ajuste	Descripción
Eficiencia de generación	Especifica los recursos del sistema disponibles para la generación de miniaturas. Un mayor uso de los recursos puede afectar al rendimiento. Las opciones disponibles son Alto, Medio o Bajo.
Miniaturas grandes	Al seleccionar esta opción, Multimedia Console generará miniaturas en alta resolución para los archivos multimedia.
Calidad de la imagen	Seleccione Alta o Baja. Sugerencia - Haga clic en Ver la diferencia para ver una comparación paralela de miniaturas en alta y baja calidad. - Haga clic en Generar miniaturas utilizando la imagen original cuando las miniaturas no sean normales para mejorar la precisión en la generación de miniaturas.
Alcance de la generación	Seleccione Todos los archivos multimedia o Ciertos archivos multimedia .

Ajuste	Descripción
Tamaños de archivo excluidos Nota Esta opción solamente está disponible cuando se selecciona Ciertos archivos multimedia para Alcance de la generación.	Multimedia Console no generará miniaturas de imágenes con un tamaño inferior a la resolución especificada.
Tipos de archivo excluidos Nota Esta opción solamente está disponible cuando se selecciona Ciertos archivos multimedia para Alcance de la generación.	Multimedia Console no generará miniaturas de los tipos de archivo seleccionados.

4. Haga clic en **Aplicar**.

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 a <https://www.qnap.com/go/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	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. 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 esta ficha, puede ver y gestionar la transcodificación en segundo plano. 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.
Transcodificación sobre la marcha	La transcodificación sobre la marcha convierte los vídeos en tiempo real mientras se reproducen. 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. Nota • 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. Sugerencia Puede instalar CodexPack para aumentar la velocidad de transcodificación y reducir el consumo de recursos del sistema. 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.

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.

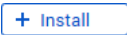
Tarea	Acción del usuario
Ajustar la programación de análisis para las carpetas de transcodificación en segundo plano	Seleccione una de las siguientes opciones: • Analizar en tiempo real: Multimedia Console analizará las carpetas de transcodificación en segundo plano en busca de nuevos archivos y añadirá 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. Nota Cuando se seleccione esta opción, se debe especificar la hora del día en que Multimedia Console generará miniaturas. • 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	- Haga clic en Añadir. Aparecerá la ventana Añadir carpetas de transcodificación en segundo plano. - Seleccione una carpeta. - Especifique el formato de salida. - Haga clic en Aplicar.
Eliminar una carpeta de transcodificación en segundo plano	- Seleccione una carpeta de transcodificación en segundo plano. - Haga clic en Eliminar.
Configurar el formato de salida de la transcodificación	- Localice una carpeta de transcodificación en segundo plano en la lista. - Seleccione el formato de salida. Nota Multimedia Console escalará el vídeo si la resolución seleccionada es superior a la resolución original del vídeo. - Haga clic en Aplicar.

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.	a. Localice una aplicación o un servicio con el estado No instalado debajo del nombre del servicio o de la aplicación. b. Haga clic en No instalado. Se abrirá el App Center y la ventana de instalación de la aplicación. c. Haga clic en .
Instalar una aplicación o servicio	a. Localice una aplicación o un servicio con el estado Deshabilitado debajo del nombre del servicio o de la aplicación. b. Haga clic en Deshabilitado. c. La aplicación o el servicio se abrirá en una nueva ventana. d. Habilite la aplicación o el servicio.
Deshabilitar una aplicación o servicio	a. Localice una aplicación o un servicio con el estado Habilitado debajo del nombre del servicio o de la aplicación. b. Haga clic en Habilitado. c. La aplicación o el servicio se abrirá en una nueva ventana. d. Deshabilite la aplicación o el servicio.

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**.

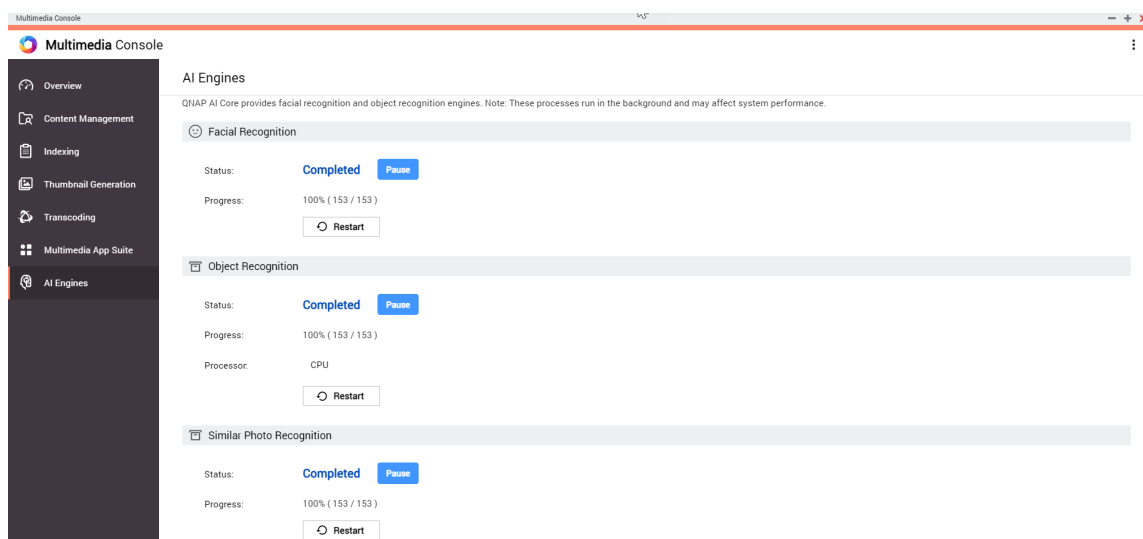
7. Realice cualquiera de las siguientes acciones.

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
Personalizado	a. Seleccione un tipo de usuario o grupo de usuarios. • Local • Dominio b. Elija entre denegar o permitir el acceso a determinados usuarios o grupos. Aparecerá un cuadro de diálogo. 1. Haga clic en Aceptar. c. Filtre la lista por usuarios o grupos. Sugerencia Utilice el campo Buscar para buscar rápidamente usuarios o grupos. d. Seleccione un usuario o grupo. e. Haga clic en Añadir. El usuario o grupo se añadirá a la lista de Determinados usuarios/grupos. Sugerencia • 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. f. Haga clic en Guardar. g. Haga clic en Cerrar.

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**.

Sugerencia

- 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	a. Haga clic en Pausar. Se abrirá la ventana Pausar. b. Seleccione una de las siguientes opciones. • Pausar: Pausa el motor ahora. • Posponer: Pausa el motor tras un periodo de tiempo concreto. Nota Puede posponerlo 1, 2 o 5 horas. c. Haga clic en Aceptar.
Reiniciar	a. Haga clic en Reiniciar. Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Aceptar.

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**. Para obtener información sobre los conceptos y términos de QuLog Center, consulte la siguiente tabla.

Términos	Definición
Registro de eventos	El registro de eventos es un registro de eventos del sistema, como notificaciones del sistema, notificaciones de seguridad y notificaciones de aplicaciones. El sistema operativo del dispositivo almacena los eventos para que los administradores puedan hacer un diagnóstico de los problemas del sistema y solucionarlos.
Registro de acceso	El registro de acceso es un registro detallado de los accesos del usuario a las aplicaciones y archivos de un dispositivo.
Dispositivo local	El dispositivo local en el que ha iniciado sesión.
Servicio QuLog	El Servicio QuLog es un servicio de administración de registros remotos que le permite administrar de forma centralizada los registros del sistema remotos en un dispositivo local. El Servicio QuLog también le permite enviar los registros de dispositivos locales a un QuLog Center remoto o a un Servidor Syslog.
Destinatario del registro	El dispositivo local que es el destinatario de todos los registros de dispositivos remotos. El Destinatario del registro funciona como plataforma de administración de registros centralizada para un máximo de 500 dispositivos remotos.
Remitente del registro	Dispositivo local que envía registros a un QuLog Center remoto en otro dispositivo o a un Servidor Syslog.
Dispositivo de envío	Dispositivo remoto que envía registros al Destinatario del registro local.

Monitorizar los registros

La pantalla **Información general** ofrece unos gráficos estadísticos para ayudarle a visualizar los datos del registro y monitorizar el estado del dispositivo.

Registro de eventos

La pestaña **Información general** > **Registro de eventos** ofrece los siguientes widgets para visualizar los datos estadísticos de los registros de eventos de sus dispositivos.

Importante

Debe configurar un destino para el registro para habilitar la función de registro de eventos. Para más información, consulte [Ajustar la configuración de registro de eventos](#).

Sugerencia

La página **Información general** > **Registro de eventos** 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	Este widget muestra una gráfica de líneas para mostrar el número de entradas del registro durante el periodo de tiempo especificado. Sugerencia - Haga clic en  para especificar los tipos de evento que desea incluir en la gráfica lineal. - Coloque el puntero del ratón sobre el gráfico de líneas para ver el número de registros en un punto temporal concreto.
Los 5 servicios con más registros de errores	Este widget muestra los cinco servicios que tengan mayor número de entradas de registro de errores.
Los 5 servicios con más registros de advertencia	Este widget muestra los cinco servicios que tengan mayor número de entradas de registro de advertencias.

Registros de acceso

La pestaña **Información general** > **Registro de acceso** ofrece los siguientes widgets para visualizar los datos estadísticos de los registros de acceso al sistema desde sus dispositivos.

Sugerencia

La página **Información general > Registro de acceso** 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	Este widget muestra una gráfica de líneas para mostrar el número de entradas del registro durante el periodo de tiempo especificado. Sugerencia - Haga clic en  para especificar los tipos de evento que desea incluir en la gráfica lineal. - Coloque el puntero del ratón sobre el gráfico de líneas para ver el número de registros en un punto temporal concreto.
Actualmente en línea	Este widget enumera los usuarios en línea actualmente y ofrece información sobre sus sesiones de usuario.
Tipos de conexión	Este widget muestra un gráfico de sectores que indica el número de sesiones de usuario de cada protocolo de comunicación.
Se ha iniciado sesión	Este widget muestra un gráfico de sectores que indica el número de intentos de inicio de sesión correctos utilizando cada dirección IP o cada cuenta de usuario.
No se ha podido iniciar sesión	Este widget muestra un gráfico de sectores que indica el número de intentos de inicio de sesión fallidos utilizando cada dirección IP o cada cuenta de usuario.

Registros de dispositivos locales

Las pantallas **Dispositivo local** le permiten monitorizar los registros de eventos, los registros de acceso 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 locales

Puede monitorizar y gestionar los registros de eventos de dispositivos locales en **Dispositivo local > Registro de eventos**.

Importante

- Debe configurar un destino para el registro para habilitar la función de registro de eventos locales.
Para más información, consulte [Ajustar la configuración de registro de eventos](#).
- QuLog Center puede 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 para descargar o exportar.
Para obtener más información, consulte [Añadir un filtro de registros](#).
- QuLog Center puede almacenar hasta 5.000.000 entradas en el registro de eventos, pero solo se pueden consultar y procesar hasta 100.000 entradas de registro a la vez. De forma predeterminada, se mostrarán primero los registros más recientes. Puede realizar una búsqueda para localizar registros anteriores.

En la pantalla **Dispositivo local > Registro de eventos**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
Seleccione un modo de agrupación	1. Haga clic en . 2. Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. • Sin agrupación: este modo muestra y enumera todas las entradas del registro. • Por aplicación: este modo agrupa las entradas del registro por el nombre de la aplicación. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por la 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 los usuarios. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por la dirección IP de origen.
Seleccionar un estilo de visualización	1. Haga clic en . 2. Seleccione un estilo de visualización. Sugerencia También puede hacer clic en Añadir estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización.

Tarea	Pasos
Exportar registros	- Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Exportar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Especifique la carpeta compartida de destino para exportar registros. - Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. - Seleccione una carpeta compartida. - Haga clic en Exportar.
Descargar registros de exportación	- Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Descargar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
Realizar una búsqueda	- Especifique las palabras clave en el campo de búsqueda. Sugerencia Para ver opciones de búsqueda avanzada, haga clic en  . - Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique el nombre de la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de eventos locales.

Tarea	Pasos
Seleccionar elementos mostrados	1. Haga clic en . 2. Seleccione la categoría de elemento que mostrar.
Crear una regla de notificación de eventos	Puede crear rápidamente una regla de notificación de eventos utilizando una entrada de registro. Esto le permite recibir notificaciones de eventos similares a la entrada de registro seleccionada. 1. Localice una entrada de registro. 2. Haga clic en . 3. Seleccione Crear regla de notificación de eventos. Se abrirá el Centro de notificaciones y aparecerá la ventana Crear regla de notificación de eventos. Para obtener más información sobre cómo crear y gestionar reglas de notificación, consulte Centro de notificaciones.
Crear una regla de marcadores de eventos	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 registros > Indicadores de eventos para ver todos los marcadores de evento.
Seleccionar todas las entradas de registro	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable seleccione varias entradas. 3. Haga clic en Seleccionar todo.
Invertir la selección	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable seleccione varias entradas. 3. Haga clic en Invertir selección.

Tarea	Pasos
Copiar una o varias entradas de registro.	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionadas se copiará en el portapapeles y se podrá pegar en otro sitio.
Borrar una o varias entradas de registro	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 local

Puede monitorizar y gestionar los registros de acceso de dispositivos locales en **Dispositivo local > Registro de acceso**.

Importante

- Debe configurar un destino para el registro para habilitar función de registros de acceso.
Para más información, consulte [Ajustar la configuración de registro de acceso](#).
- QuLog Center puede 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 para descargar o exportar.
Para obtener más información, consulte [Añadir un filtro de registros](#).
- QuLog Center puede almacenar hasta 5.000.000 entradas en el registro de acceso, pero solo se pueden consultar y procesar hasta 100.000 entradas de registro a la vez. De forma predeterminada, se mostrarán primero los registros más recientes. Puede realizar una búsqueda para localizar registros anteriores.

En la pantalla **Dispositivo local > Registro de acceso**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
Seleccione un modo de agrupación	- Haga clic en . - Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. • Sin agrupación: este modo muestra y enumera todas las entradas del registro. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por la fecha. • Por usuario: este modo agrupa las entradas del registro por el usuario. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por la dirección IP de origen.
Seleccionar un estilo de visualización	- Haga clic en . - Seleccione un estilo de visualización. Sugerencia También puede hacer clic en Añadir estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización.
Exportar registros	- Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Exportar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Especifique la carpeta compartida de destino para exportar registros. - Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. - Seleccione una carpeta compartida. - Haga clic en Exportar.

Tarea	Pasos
Descargar registros de exportación	- Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Descargar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
Realizar una búsqueda	- Especifique las palabras clave en el campo de búsqueda. - Pulse Intro. - Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique el nombre de la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de acceso local.
Seleccionar elementos mostrados	- Haga clic en . - Seleccione la categoría de elemento que mostrar.
Seleccionar todas las entradas de registro	- 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.
Invertir la selección	- Seleccione una entrada de registro. - Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable Seleccione varias entradas. - Haga clic en Invertir selección.

Tarea	Pasos
Copiar una o varias entradas de registro.	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionadas se copiará en el portapapeles y se podrá pegar en otro sitio.
Borrar una o varias entradas de registro	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. 3. Haga clic en Sí.
Añadir una o varias entradas de registro a la lista de bloqueos	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. Seleccione una opción de periodo de bloqueo.

Usuarios en línea

En la pantalla **Dispositivo local > Usuarios en línea**, puede encontrar una lista de usuarios en línea e información relacionada, como fecha de inicio de sesión, hora de inicio de sesión, nombre de usuario, dirección IP de origen y tipo de conexión.

Puede realizar las siguientes tareas:

Tareas	Pasos
Eliminar una conexión	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	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.

Tareas	Pasos
Eliminar la conexión y bloquear al usuario	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. Seleccione una opción de periodo de bloqueo.
Controlar las columnas visibles	1. Haga clic en . 2. Seleccione la categoría de elemento que desea visualizar.

Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros del dispositivo local

Puede crear pestañas de filtro personalizadas para registros de eventos locales y registros de acceso locales. Las pestañas de filtro personalizadas permiten filtrar registros o información de usuario basándose en los criterios o palabras clave especificados. Para más información, consulte los siguientes temas:

- [Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de eventos locales](#)
- [Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de acceso local](#)

Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de eventos locales

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Dispositivo local** > **Registro de eventos**.
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	a. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. b. Seleccione una opción de nivel de gravedad.

Campos	Pasos
Servicio	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá el menú desplegable de servicio. b. Seleccione un servicio. Aparecerá la opción Categoría. Nota La opción Categoría solo aparece cuando se especifica el servicio. c. Especifique la Categoría del servicio.
Fecha	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá el menú desplegable de fecha. b. Seleccione una opción de fecha.
Contenido	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de contenido. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave del contenido.
Usuario	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de usuario. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
IP de origen	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.
Aplicación cliente	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de aplicación cliente. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.

Campos	Pasos
Marcador	- Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de marcador. - Seleccione una condición. - Especifique las palabras clave.

- Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda.
Vuelva a especificar los filtros de búsqueda todas las veces que sea necesario.
- Haga clic en **Buscar**.
Se mostrará la lista de resultados filtrados.
- Haga clic en **Añadir como pestaña personalizada**.
Aparecerá la ventana **Añadir como pestaña personalizada**.
- Introduzca un nombre de pestaña.
- Haga clic en **Aplicar**.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada junto a la pestaña **Principal**.

Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de acceso local

- Abra el QuLog Center.
- Vaya a **Dispositivo local > Registro de acceso**.
- Vaya a la barra de búsqueda.
- Haga clic en ▼ .
Aparecerá la ventana **Búsqueda avanzada**.
- Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	- Haga clic en ▼ . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. - Seleccione una opción de nivel de gravedad.

Campos	Pasos
Recursos accedidos	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de contenido. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Fecha	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá el menú desplegable de fecha. b. Seleccione una opción de fecha.
Tipo de conexión	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de tipo de conexión. b. Seleccione un tipo de conexión.
Usuario	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de usuario. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Acción	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá el menú desplegable de acción. b. Seleccione una opción de acción.
IP de origen	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.
Aplicación cliente	a. Haga clic en ▼ . Aparecerá la opción de condición de aplicación cliente. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.

Campos	Pasos
Nombre del equipo	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de nombre de equipo. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.

6. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda.
Vuelva a especificar los filtros de búsqueda todas las veces que sea necesario.
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.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada 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.

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 Importante • 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.	a. Haga clic en  . Aparece el menú desplegable de opciones de destino para el registro. b. Seleccione un destino para el registro.
Número máximo de entradas	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.
Tiempo de conservación de registros	a. Haga clic en  . Aparece el menú desplegable de tiempo de conservación de registros. b. Seleccione el tiempo de conservación de registros.
Archive las entradas del registro de sobreflujo en un destino de registro en espera.	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. b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. c. Seleccione una carpeta compartida. d. Haga clic en Aceptar. La carpeta compartida se seleccionará como destino de registros en espera.

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**.

Advertencia

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.

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 Importante • 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.	a. Haga clic en ▼ . Aparece el menú desplegable de opciones de destino para el registro. b. Seleccione un destino para el registro.

Configuración	Pasos
Número máximo de entradas	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	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	Seleccione los tipos de conexión que quiere registrar. Sugerencia Puede seleccionar múltiples tipos de conexión.

4. Opcional: Eliminar todos los registros de acceso

- a.** Haga clic en **Eliminar todos los registros de acceso**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
- b.** Haga clic en **Sí**.

Advertencia

No puede restaurar los registros eliminados.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Configurar un 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:

Tipo de registro	Pasos
Registro de eventos	Vaya a Dispositivo local > Registro de eventos > Estilo de visualización .
Registro de acceso	Vaya a Dispositivo local > Registro de acceso > 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	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	a. Seleccione un estilo de visualización. b. Haga clic en Eliminar estilo. Aparecerá un mensaje de confirmación. c. Haga clic en Sí.
Añadir un regla para un estilo de visualización	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. Sugerencia Puede previsualizar de forma instantánea los resultados de los efectos de formato seleccionados. f. Haga clic en Aplicar.

Tarea	Pasos
Editar una regla	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. Sugerencia Puede previsualizar de forma instantánea los resultados de los efectos de formato seleccionados. g. Haga clic en Aplicar.
Eliminar una regla	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.
Especificar la prioridad de las reglas	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. Nota Los resultados de formateado de las reglas con mayor prioridad sobrescribirán a los de menor prioridad.

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.

Sugerencia

Haga clic en el cuadro de la columna superior izquierda para seleccionar todas las reglas de marcadores de eventos.

4. Haga clic en **Quitar** 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 y registros de acceso 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	a. Vaya al Servicio QuLog > Remitente del registro > Enviar al QuLog Center. b. Habilite la opción Enviar registros a un QuLog Center remoto. Los registros de eventos y los registros de acceso se envían a un QuLog Center remoto.
Enviar al servidor Syslog	a. Vaya al Servicio QuLog > Remitente del registro > Enviar al servidor Syslog. b. Habilite la opción Enviar los registros a un servidor syslog remoto. Los registros de eventos y los registros de acceso se envían a un servidor syslog remoto.

3. Haga clic en **Añadir destino**. Aparecerá la ventana **Añadir destino**.

4. Especifique la siguiente información de la dirección IP:

- **Nombre del host/Dirección IP**

Sugerencia

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 registros**
- **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	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 más direcciones IP de destino.
5. Haga clic en **Quitar** 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 y los registros de acceso 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** o en **Registro de acceso**.
7. Especifique la siguiente configuración:

Configuración	Pasos
Destino	a. Haga clic en ▼ . Aparece el menú desplegable de opciones de destino para el registro. b. Seleccione un destino para el registro. Importante No puede seleccionar un volumen que esté cifrado o tengan menos del 10 % de espacio libre.
Número máximo de entradas	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.
Tiempo de conservación de registros	a. Haga clic en ▼ . Aparece el menú desplegable de tiempo de conservación de registros. b. Seleccione el tiempo de conservación de registros.

Configuración	Pasos
Archive las entradas del registro de sobreflujo en un destino de registro en espera.	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. b. Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. c. Seleccione una carpeta compartida. d. Haga clic en Aceptar. La carpeta compartida se seleccionará como destino de registros en espera.
Eliminar todos los registros de eventos	a. Haga clic en Eliminar todos los registros de eventos. Aparecerá una ventana de confirmación. Advertencia No puede restaurar los registros eliminados. b. Haga clic en Sí.

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 entradas del registro que recibirá el Destinatario del registro.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro.**
3. Seleccione **Registro de eventos** o en **Registro de acceso.**
4. Haga clic en **Añadir criterios de filtro.**
Aparecerá la ventana de criterios de filtro.
5. Para los registros de eventos, especifique una o más de los siguientes ajustes: **Nivel de gravedad, Usuario, IP de origen, Servicio, Categoría, Contenido, Nombre de host.**

6. Para los registros de acceso, especifique una o más de los siguientes ajustes: **Nivel de gravedad, Usuario, IP de origen, Recursos accedidos, Nombre de host, Tipo de conexión, Acción.**
7. Haga clic en **Aplicar**.

QuLog Center añadirá los criterios de filtro de registros especificados.

Editar un criterio de filtro de registros

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro**.
3. Seleccione **Registro de eventos** o **Registro de acceso**.
4. Seleccione un criterio 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 de **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.

Borrar un criterio de filtro de registros

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro**.
3. Seleccione **Registro de eventos** o en **Registro de acceso**.
4. Seleccione un criterio 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 a **Servicio QuLog > Destinatario del registro > Criterios de filtro**.
3. Haga clic en **Registro de eventos** o en **Registro de acceso**.
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.
7. Seleccione la pestaña de filtro personalizada desde el menú desplegable.

Nota

Para obtener información sobre cómo crear una pestaña de filtro personalizada, consulte los siguientes temas:

- [Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos en un dispositivo de envío](#)
- [Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de acceso en un dispositivo de evento](#)

Los criterios de filtro personalizados seleccionados se aplicarán 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.

Gestionar los registros de eventos en el destinatario del registro

Puede monitorizar y gestionar los registros de eventos recibidos en el **Destinatario del registro** en **Servicio QuLog > Todos los dispositivos > Registro de eventos**. También puede monitorizar los registros de eventos de cada dispositivo de envío individual.

Importante

Para habilitar esta función, debe configurar el destino del registro del destinatario del registro. Para más información, consulte [Ajustar la configuración general del destinatario del registro](#).

En la pestaña **Registro de eventos**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
Seleccione un modo de agrupación	- Haga clic en . - Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. • Sin agrupación: este modo muestra y enumera todas las entradas del registro. • Por aplicación: este modo agrupa las entradas del registro por el nombre de la aplicación. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por la 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 los usuarios. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por la dirección IP de origen. • Por nombre de host: este modo agrupa las entradas del registro por el nombre de host.
Seleccionar un estilo de visualización	- Haga clic en . - Seleccione un estilo de visualización. Sugerencia También puede hacer clic en Añadir estilo para crear un estilo de visualización. Para más información, consulte Configurar el estilo de visualización.
Crear una regla de marcadores de eventos	Puede crear rápidamente una regla de marcadores de evento utilizando una entrada de registro. Esto le permite establecer indicadores de eventos para la detección de malware. - Localice una entrada de registro. - Haga clic en . - Seleccione Crear regla de marcadores de eventos. Aparecerá la ventana Crear regla de marcadores de eventos. - Haga clic en Crear. Se creará la regla de marcadores de registro.

Tarea	Pasos
Exportar registros	- Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Exportar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Seleccione el número máximo de entradas de registro por archivo. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Especifique la carpeta compartida de destino para exportar registros. - Haga clic en Examinar. Aparecerá la ventana Seleccionar una carpeta compartida. - Seleccione una carpeta compartida. - Haga clic en Exportar.
Descargar registros de exportación	- Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Descargar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
Realizar una búsqueda	- Especifique las palabras clave en el campo de búsqueda. - Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique el nombre de la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para registros de eventos en un dispositivo de envío.
Seleccionar elementos mostrados	- Haga clic en . - Seleccione los elementos que desea mostrar.

Tarea	Pasos
Seleccionar todas las entradas de registro	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable seleccione varias entradas. 3. Haga clic en Seleccionar todo.
Invertir la selección	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable seleccione varias entradas. 3. Haga clic en Invertir selección.
Copiar una o varias entradas de registro.	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . El contenido de las entradas de registro seleccionadas se copiará en el portapapeles y se podrá pegar en otro sitio.
Borrar una o varias entradas de registro	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. 3. Haga clic en Sí.

Gestionar los registros de acceso en el destinatario del registro

Puede monitorizar y gestionar los registros de acceso recibidos en el **Destinatario del registro** en **Servicio QuLog > Todos los dispositivos > Registro de acceso**. También puede monitorizar los registros de acceso desde dispositivos de envío individuales haciendo clic en el dispositivos.

Importante

Para habilitar esta función, debe configurar el destino del registro del destinatario del registro.

Para más información, consulte [Ajustar la configuración general del destinatario del registro](#).

En la pestaña **Registro de acceso**, puede realizar las siguientes tareas:

Tarea	Pasos
Seleccione un modo de agrupación	- Haga clic en . - Seleccione uno de los siguientes modos de agrupación. • Sin agrupación: este modo muestra y enumera todas las entradas del registro. • Por fecha: este modo agrupa las entradas del registro por la fecha. • Por usuario: este modo agrupa las entradas del registro por el usuario. • Por IP fuente: este modo agrupa las entradas del registro por la IP de origen. • Por nombre de host: este modo agrupa las entradas del registro por el nombre de host.
Seleccionar un estilo de visualización	- Haga clic en . - Seleccione un estilo de visualización. Sugerencia 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.
Exportar registros	- Haga clic en . Aparecerá la ventana Exportar registros. - Seleccione un formato de archivo de exportación. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Haga clic en Exportar.

Tarea	Pasos
Descargar registros exportados	- Haga clic en  . Aparecerá el menú desplegable Exportar registros. - Haga clic en Descargar. - Seleccione un formato de archivo de exportación. QuLog Center admite los formatos de archivo de registro CSV y HTML. - Opcional: Comprima el archivo de exportación y especifique una contraseña. - Haga clic en Descargar. El archivo de registro se descargará en su ordenador.
Realizar una búsqueda	- Especifique las palabras clave en el campo de búsqueda. - Opcional: Haga clic en Añadir como pestaña personalizada e indique el nombre de la pestaña. Esto le permite crear una pestaña personalizada utilizando las palabras clave y los criterios que ha especificado. Para más información, consulte Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de acceso en un dispositivo de evento.
Seleccionar elementos mostrados	- Haga clic en . - Seleccione los elementos que desea mostrar.
Seleccionar todas las entradas de registro	- Seleccione una o varias entradas de registro. - Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable seleccione varias entradas. - Haga clic en Seleccionar todo.
Invertir la selección	- Seleccione una o varias entradas de registro. - Haga clic en Seleccione varias entradas. Aparecerá el menú desplegable seleccione varias entradas. - Haga clic en Invertir selección.
Copar una o varias entradas de registro.	- Seleccione una o varias entradas de registro. - Haga clic en  . El contenido de las entradas de registro seleccionadas se copiará en el portapapeles y se podrá pegar en otro sitio.

Tarea	Pasos
Borrar una o varias entradas de registro	1. Seleccione una o varias entradas de registro. 2. Haga clic en  . Aparecerá un mensaje de confirmación. 3. 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 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**.
5. Vaya a la barra de búsqueda.
6. Haga clic en  .

7. Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. b. Seleccione una opción de nivel de gravedad.
Servicio	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de servicio. b. Seleccione un servicio. Aparecerá la opción Categoría. Nota La opción Categoría no aparecerá si selecciona cualquier servicio o no especifica la aplicación. c. Especifique la Categoría del servicio.
Fecha	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de fecha. b. Seleccione una opción de fecha.
Contenido	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de condición de contenido. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave del contenido.
Usuario	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de condición de usuario. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
IP de origen	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.

Campos	Pasos
Nombre de host	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de nombre de host. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Aplicación cliente	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de aplicación cliente. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Marcador	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de marcador. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.

8. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda.
Vuelva a especificar los filtros de búsqueda todas las veces que sea necesario.
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.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada junto a la pestaña **Principal**.

Crear una pestaña de filtro personalizada para los registros de acceso en un dispositivo de evento

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**.
5. Vaya a la barra de búsqueda.
6. Haga clic en  .

7. Especifique los siguientes campos de filtro:

Campos	Pasos
Nivel de gravedad	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de nivel de gravedad. b. Seleccione una opción de nivel de gravedad.
Recursos accedidos	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de condición de contenido. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Fecha	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de fecha. b. Seleccione una opción de fecha.
Tipo de conexión	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de tipo de conexión. b. Seleccione un tipo de conexión.
Usuario	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá la opción de condición de usuario. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Acción	a. Haga clic en ▾ . Aparecerá el menú desplegable de acción. b. Seleccione una opción de acción.
IP de origen	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.

Campos	Pasos
Nombre de host	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de nombre de host. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Aplicación cliente	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de aplicación cliente. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.
Nombre del equipo	a. Haga clic en  . Aparecerá la opción de condición de nombre de equipo. b. Seleccione una condición. c. Especifique las palabras clave.

8. Opcional: Haga clic en **Restablecer** para borrar todos los filtros de búsqueda.
Vuelva a especificar los filtros de búsqueda todas las veces que sea necesario.
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.
 - Se creará la pestaña de filtro personalizada 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 gravedad (información, advertencia y error) que se producen durante un periodo de tiempo especificado. Solo aparecerá el icono de nivel de gravedad máximo cuando se produzca múltiples eventos.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Servicio QuLog > Dispositivos de envío**.
3. Seleccione un dispositivo.
4. Vaya a la ficha **Indicadores de eventos**.

5. Haga clic en  .
Aparecerá el menú desplegable del periodo del evento.
6. Seleccione el periodo del evento.
Los eventos que cumplan con los criterios especificados aparecerán en la tabla Reglas de marcadores de eventos a continuación.

Sugerencia

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 local al NAS, los registros de eventos del sistema del Servicio QuLog o los registros de acceso 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 o los registros de acceso del **Remitente del registro**.

1. Abra el QuLog Center.
2. Vaya a **Configuración de las notificaciones**.
3. Seleccione los tipos de registro.

4. Puede realizar cualquiera de las siguientes acciones:

Configuración	Pasos
Crear una regla de notificación Importante Debe seleccionar la opción Estado de transferencia en Reglas de notificación del sistema cuando cree reglas de notificación del QuLog Center para recibir registros de dispositivos locales, registros de eventos del Servicio QuLog y registros de acceso del Servicio QuLog. Para habilitar la opción Estado de transferencia, vaya a Centro de notificaciones > Reglas de notificación del sistema > QuLog Center > Estado de transferencia.	a. Haga clic en Configurar regla de notificaciones. 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.
Editar una regla de notificación	Haga clic en  .
Habilitar o deshabilitar una regla de notificación	Haga clic para alternar.
Eliminar una regla de notificación	a. Haga clic en . Aparecerá una ventana con un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Sí. Se eliminará la regla de notificación.
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 registros

También puede añadir criterios de filtro a los registros de acceso al NAS local, a los registros de eventos del Servicio QuLog y a los registros de acceso del Servicio QuLog. Los resultados de los registros filtrado se envían al Centro de notificaciones.

1. Abra el QuLog Center.

2. Vaya a **Configuración de 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. Para los registros de eventos, especifique una o más de los siguientes ajustes: **Nivel de gravedad, Usuario, IP de origen, Servicio, Categoría, Contenido, Nombre de host**.
6. Para los registros de acceso, especifique una o más de los siguientes ajustes: **Nivel de gravedad, Usuario, IP de origen, Recursos accedidos, Nombre de host** (disponible solo en dispositivos de servicio QuLog), **Tipo de conexión, Acción**.
7. Haga clic en **Aplicar**.
El filtro se aplica 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 criterio 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 de **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

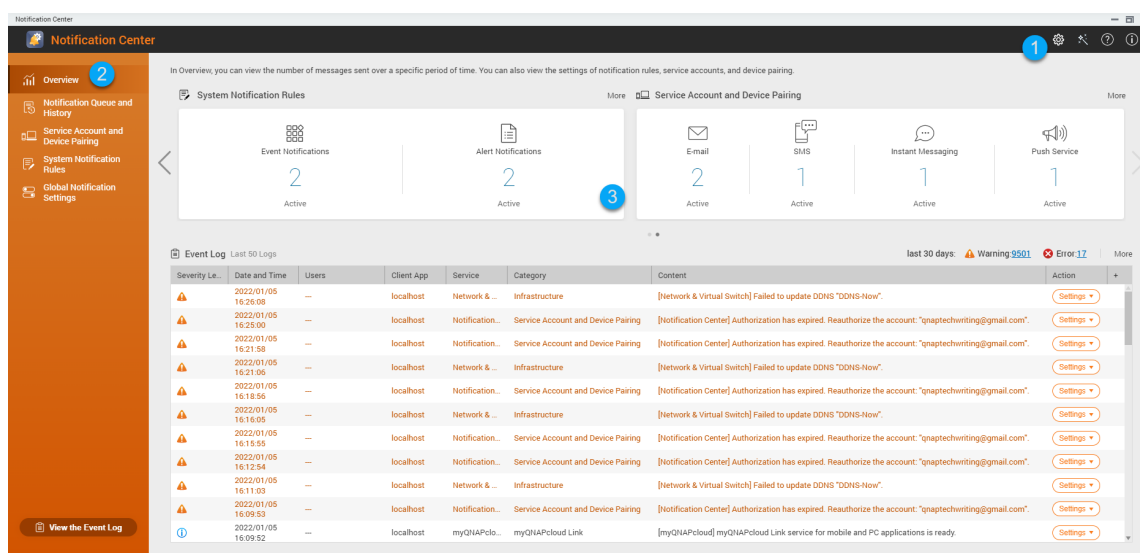
Acerca del Centro de notificaciones

El Centro de notificaciones consolida todas 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.

Para enviar notificaciones a destinatarios, debe crear reglas de notificación personalizadas, especificar el método de entrega y definir criterios de notificación adicionales en el Centro de notificaciones. La aplicación admite distintos canales de entrega, incluyendo correo electrónico, SMS, mensajería instantánea y otros servicios push.

Partes de la interfaz de usuario

La interfaz de usuario del Centro de notificaciones tiene tres áreas principales.



Etiqueta	Área	Descripción
1	Barra de herramientas	La barra de herramientas muestra las siguientes opciones: • Configuración: Permite que se envíen los datos del Centro de notificaciones a QNAP. Importante QNAP no recopilará su información y datos personales. - Haga clic en . Aparece la ventana Enviar datos de notificación a QNAP. - Seleccione Enviar datos de notificación a QNAP. - Haga clic en Aplicar. • Inicio rápido: Se abre la guía del Centro de notificaciones. • Ayuda: Se abre el panel de ayuda del Centro de notificaciones. • Información: Muestra la versión de la aplicación.
2	Menú	El menú permite acceder a las distintas secciones de la configuración del Centro de notificaciones.
3	Panel principal	El panel principal muestra la opción de menú seleccionada. En la Información general , puede ver el número de notificaciones enviadas durante un periodo de tiempo concreto. También puede ver el número de reglas de notificación, cuentas de servicio y dispositivos emparejados que haya configurado.

Administrar la cola y 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 mensajes en cualquier momento antes de que se envíen. Los mensajes eliminados 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.	- Haga clic en Configuración. Aparecerá la ventana Configuración. - indique el número máximo de días durante los cuales se mantendrán los registros de notificación antes de eliminarlos. - 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 por correo electrónico

La pantalla **Correo electrónico** le permite añadir y ver los destinatarios de la notificación de correo electrónico y además ajustar la configuración del servicio SMTP.

Botón	Tarea	Acción del usuario
	Envíe un mensaje de prueba al destinatario especificado.	- Haga clic en . - Especifique una dirección de correo electrónico. - Haga clic en Enviar.

Botón	Tarea	Acción del usuario
	Edite las configuraciones de un servidor de correo electrónico existente.	- 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. Se volverá a autorizar la cuenta de correo electrónico configurada. - 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.
	Eliminar un servidor de correo electrónico	- Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación. - Haga clic en Confirmar.

Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico

- Vaya a **Cuenta de servicio y sincronización de dispositivos > Correo electrónico**.
- Haga clic en **Añadir Servicio SMTP**.
Aparecerá la ventana **Añadir servicio SMTP**.
- Seleccione una cuenta de correo electrónico.
- Configure lo siguiente.

Proveedores de servicio	Acciones del usuario
Outlook	- Haga clic en Añadir cuenta. Aparecerá la ventana de la cuenta de correo electrónico. - Especifique la dirección de correo electrónico que actuará como remitente para las notificaciones de QTS. Aparecerá un mensaje de confirmación. - Haga clic en Permitir.

Proveedores de servicio	Acciones del usuario
Gmail	a. Haga clic en Añadir cuenta. Aparecerá la ventana de la cuenta de correo electrónico. b. Especifique la dirección de correo electrónico que actuará como remitente para las notificaciones de QTS. Aparecerá una notificación de advertencia. c. Haga clic en Permitir.
Yahoo	Importante Antes de ajustar la configuración de Yahoo Mail, haga lo siguiente. a. Inicie sesión en su cuenta de Yahoo Mail. b. Vaya a Ayuda > Información de la cuenta > Seguridad de la cuenta. c. Habilite Permitir aplicaciones con menos seguridad. Vuelva al Centro de notificaciones y especifique una dirección de correo electrónico y una contraseña válidas de Yahoo.
Personalizar	a. Indique el nombre de dominio o la dirección IP de su servicio SMTP como <code>smtp.gmail.com</code>. 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. c. Especifique la dirección de correo electrónico que actuará como remitente para las notificaciones de QTS. d. Especifique un nombre de usuario que contenga un máximo de 128 caracteres ASCII. e. Indique una contraseña que contenga un máximo de 128 caracteres ASCII. f. Seleccione una de las siguientes opciones de conexión segura. • SSL: utilice SSL para proteger la conexión. • TLS: utilice TLS para proteger la conexión. • Ninguna: no utilice una conexión segura. QNAP recomienda habilitar una conexión segura si el servidor SMTP la admite.

Proveedores de servicio	Acciones del usuario
Otros	Especifique una dirección de correo electrónico válida y la contraseña de la cuenta.

Sugerencia

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**.

Nota

Las notificaciones del sistema se envían con el servicio SMTP predeterminado.

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 del centro de servicio de mensajes cortos (SMSC). Puede configurar un SMSC personalizado o bien usar cualquier proveedor de servicio SMS compatible actualmente: Clickatell, Vonage (Nexmo) y Twilio.

Botón	Tarea	Acción del usuario
	Enviar un mensaje de prueba a un destinatario especificado	- Haga clic en . Aparecerá la ventana Enviar mensaje de prueba. - Especifique un código de país y un número de teléfono. - Haga clic en Enviar.
	Editar las configuraciones de un servidor de SMS existente	- Haga clic en . Aparecerá la ventana Editar cuenta de servicio SMSC. - Edite la configuración. - Haga clic en Confirmar.

Botón	Tarea	Acción del usuario
	Eliminar un servidor de correo electrónico	- Haga clic en . - Aparecerá un mensaje de confirmación. - Haga clic en Confirmar.

Configurar un servidor de notificaciones de 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
Vonage (Nexmo)	La clave y la pregunta secreta de API de Vonage 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

Proveedor de servicio SMS	Información
Personalizado	• 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. • @@UserName@@: especifique el nombre de usuario de su conexión • @@Password@@: especifique la contraseña de esta conexión. • @@PhoneNumber@@: especifique el número de teléfono al que se deben enviar los mensajes SMS. Este parámetro es necesario. • @@Text@@: especifique el contenido del texto del mensaje SMS. Este parámetro es necesario. Importante No puede recibir mensajes SMS si el texto de la plantilla no coincide con el formato utilizado por su proveedor de servicio SMS. • 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.

Sugerencia

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 SMS 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. 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
	Enviar mensaje de prueba	Haga clic en  .
	Detenga la sincronización con la cuenta de mensajería instantánea y elimínela.	1. Haga clic en  . Aparecerá un mensaje de confirmación. 2. Haga clic en Confirmar.

Sincronizar el Centro de notificaciones con Skype

Antes de configurar las notificaciones de Skype, asegúrese de que:

- 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.

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 la sincronización, asegúrese de que:

- 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	a. En la lista de dispositivos, haga clic en el NAS que desee sincronizar. Aparecerá un mensaje de confirmación. b. Haga clic en Confirmar.
Sincronización manual	a. Identifique su NAS en la lista de dispositivos y luego haga clic en . Aparecerá la pantalla de configuración del dispositivo. b. Seleccione Notificaciones push. c. Haga clic en Guardar. Aparecerá un mensaje de confirmación. d. Haga clic en Confirmar.

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 la sincronización, asegúrese de que:

- Su dispositivo está registrado con una cuenta activa de myQNAPcloud.
- Está utilizando uno de los siguientes navegadores web:
 - Chrome (versión 42 o posterior)
 - Firefox (versión 50 o posterior)

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

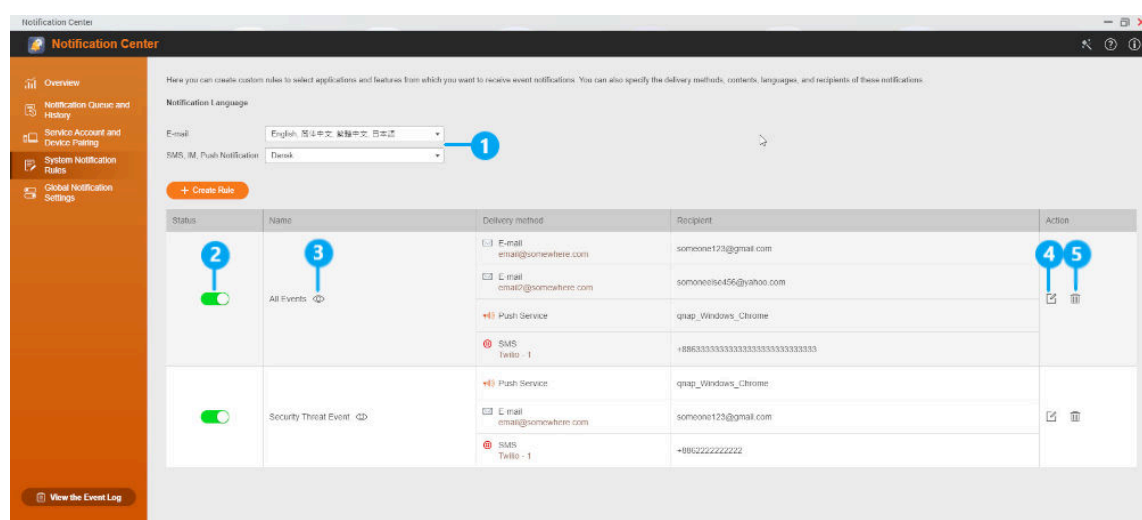
Puede crear y gestionar las reglas de notificación de eventos en la página **Notificaciones de eventos** para recibir notificaciones de eventos puntualmente.

También puede configurar notificaciones de alertas para determinados destinatarios en la página **Notificaciones de alertas** ajustando los niveles de gravedad de las alertas.

Gestionar las reglas de notificación de eventos

La pantalla **Reglas de notificación del sistema** le permite crear y personalizar reglas para enviar notificaciones a determinados destinatarios. Para enviar notificaciones, primero debe crear y habilitar reglas que determinen qué evento de aplicación activa la notificación saliente. También puede personalizar especificar niveles de gravedad, 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, incluyendo correos electrónicos, SMS, mensajería instantánea y servicios push.



Etiqueta	Tareas	Acciones del usuario
1	Especifique un idioma de notificación	1. Seleccione uno o varios idiomas para las notificaciones por correo electrónico. Sugerencia Las notificaciones de correo electrónico contienen el mensaje de notificación repetido en determinados idiomas. 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	1. Haga clic en . - Aparecerá la ventana Notificaciones de eventos. 2. Revise la configuración y luego haga clic en Cerrar.
4	Edite la regla	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	1. Haga clic en . - Aparecerá un mensaje de confirmación. 2. Haga clic en Confirmar.

Crear una regla de notificación de eventos

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.

Sugerencia

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 uno o más niveles 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	a. Seleccione un servidor SMTP. Sugerencia Para añadir un servidor SMTP, consulte Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico. 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. c. Opcional: Seleccione Enviar correo electrónico como texto sin formato.
SMS	Seleccione un servidor SMSC. Nota Para añadir un servidor SMSC, consulte Configurar un servidor de notificaciones de SMS.
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	a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS. b. Seleccione uno o más usuarios del NAS. c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS. Sugerencia • Para añadir un destinatario, haga clic en Añadir y luego especifique su dirección de correo electrónico. • Para eliminar un destinatario, haga clic en .
SMS	a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS. b. Seleccione uno o más usuarios del NAS. c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS. d. Seleccione un código de país para cada destinatario. Sugerencia • 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	Seleccione uno o más destinatarios. Sugerencia Para añadir destinatarios de notificaciones de mensajería instantánea, consulte el siguiente tema: • Sincronizar el Centro de notificaciones con Skype

Método	Acción del usuario
Servicio push	Seleccione uno o más destinatarios. Sugerencia Para añadir destinatarios de notificaciones push, consulte los siguientes temas: • 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**.

Gestionar las reglas de notificación 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 la pantalla **Notificaciones de alertas**. También puede especificar los métodos de entrega, el contenido y los destinatarios de estas notificaciones.

Botón	Tarea	Acción del usuario
	Habilite o deshabilite la regla	Haga clic en  .
	Previsualice la configuración de la regla	1. Haga clic en . Aparecerá la ventana Notificaciones de alertas. 2. Revise la configuración y luego haga clic en Cerrar.

Botón	Tarea	Acción del usuario
	Edite la regla	- 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	- 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.

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 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	a. Seleccione un servidor SMTP. Sugerencia Para añadir un servidor SMTP, consulte Configurar un servidor de notificaciones de correo electrónico. 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. c. Opcional: Seleccione Enviar correo electrónico como texto sin formato.
SMS	Seleccione un servidor SMSC. Nota Para añadir un servidor SMSC, consulte Configurar un servidor de notificaciones de SMS.
Servicio de mensajería instantánea o push	El Centro de notificaciones asigna automáticamente Qbot.

10. Configure la información del destinatario.

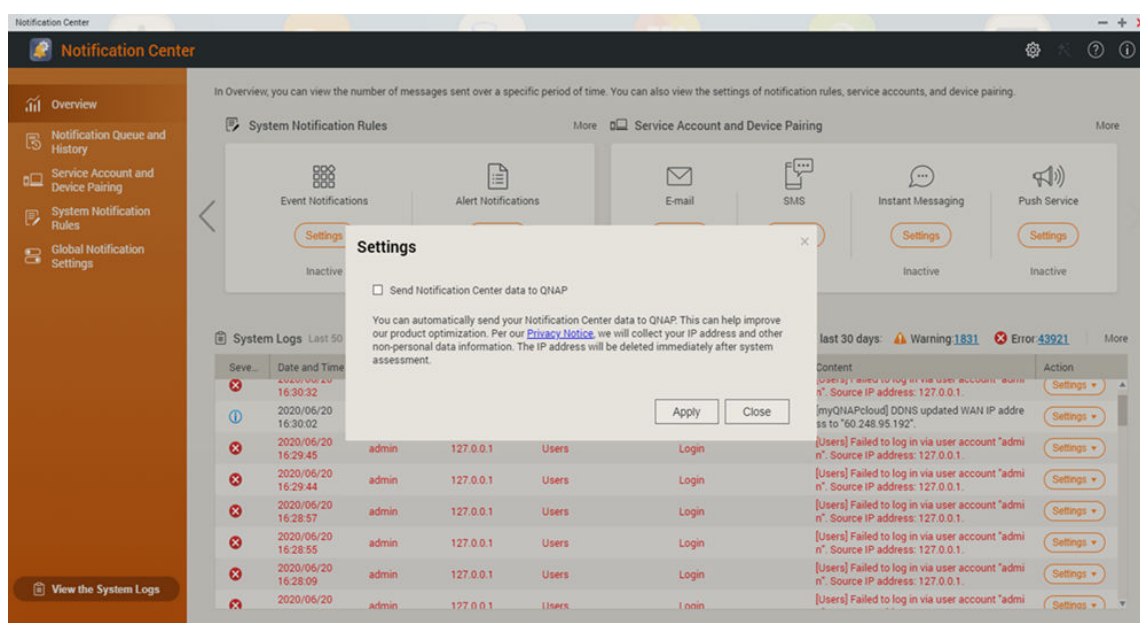
Método	Acción del usuario
Correo electrónico	a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS. b. Seleccione uno o más usuarios del NAS. c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS. Sugerencia • Para añadir un destinatario, haga clic en Añadir y luego especifique su dirección de correo electrónico. • Para eliminar un destinatario, haga clic en .
SMS	a. Haga clic en Seleccionar usuario del NAS. Aparecerá la ventana Seleccionar usuario del NAS. b. Seleccione uno o más usuarios del NAS. c. Haga clic en Finalizar. Se cerrará la ventana Seleccionar usuario del NAS. d. Seleccione un código de país para cada destinatario. Sugerencia • 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	Seleccione uno o más destinatarios. Sugerencia Para añadir destinatarios de notificaciones de mensajería instantánea, consulte los siguientes temas: • Sincronizar el Centro de notificaciones con Skype

Método	Acción del usuario
Servicio push	Seleccione uno o más destinatarios. Sugerencia Para añadir destinatarios de notificaciones push, consulte los siguientes temas: • 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 el envío de datos del centro de notificaciones a QNAP

Importante

QNAP no recopilará su información y datos personales.

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 el envío de datos del centro de notificaciones a QNAP

Importante

QNAP no recopilará su información y datos personales.

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**.

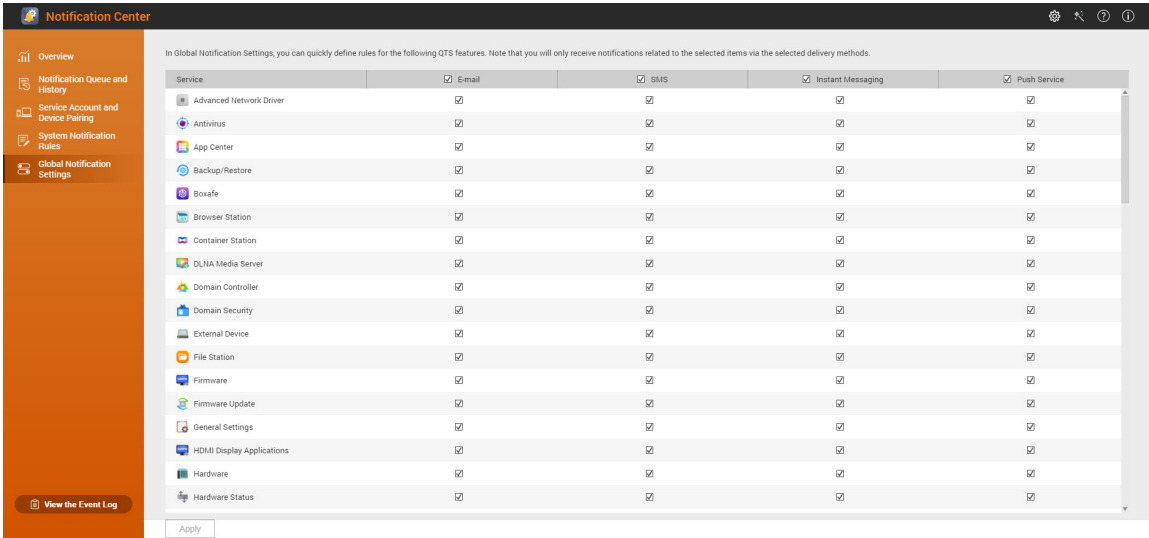
Configuración global de notificaciones

La **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.

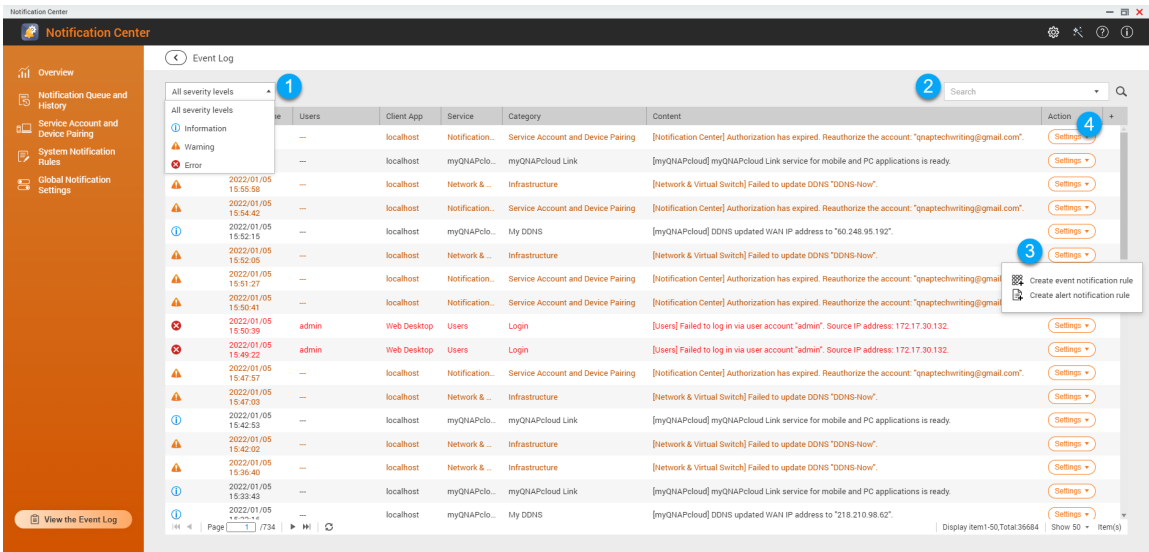
Sugerencia

Asegúrese de hacer clic en **Aplicar** tras ajustar la configuración global de notificaciones.



Registros de eventos

La pantalla **Registros de eventos** muestra todos los eventos registrados 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 de eventos	Seleccione un nivel de gravedad.

N.º	Tarea	Acción del usuario
2	Buscar en los registros de eventos	Busque en los registros mediante palabras clave o a través de la búsqueda avanzada. Para usar la búsqueda avanzada, siga estas instrucciones: - Haga clic en  en la barra de búsqueda. Aparecerá el menú desplegable de las opciones de búsqueda avanzada. - Especifique los siguientes parámetros cuando proceda: Palabra clave, Nivel de gravedad, Fecha, Usuarios, IP de origen, Aplicación, Categoría, Aplicación cliente, Servicio. - Haga clic en Buscar. Presenta todas las entradas del registro que cumplen con las condiciones especificadas.
3	Crear una regla de notificación	- Haga clic en Configuración. - Seleccione una de las siguientes opciones. Crear regla de notificación de eventos Crear regla de notificación de alertas Aparecerá la ventana Crear regla de notificación. - Seleccione una de las siguientes opciones. Añadir como regla nueva Añadir a una regla existente - Haga clic en Confirmar.
4	Seleccionar elementos mostrados	- Haga clic en . - Seleccione los elementos que desea mostrar.

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.

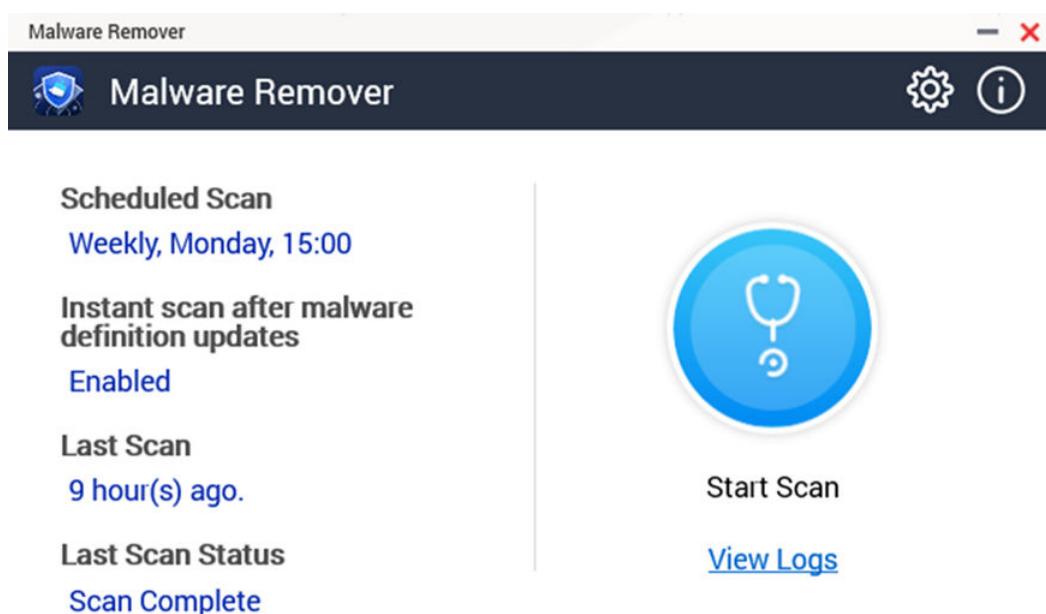
Implementar varias capas de protección, con Malware Remover puede realizar escaneos instantáneos y programados en su dispositivo QNAP y evitar que software malicioso ponga en riesgo sus datos.

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.



- Haga clic en . Malware Remover inicia el escaneo.
- Opcional: Cuando termine el escaneo, haga clic en **Ver registros** 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.

- Abra Malware Remover.
- Haga clic en .
- Elija del menú desplegable de escaneo programado para establecer las configuraciones.

Configuración	Descripción
Diario	El escaneo programado se ejecuta diariamente a la hora especificada.
Semanal	Los programas de escaneo se ejecutan una vez a la semana el día y a la hora especificados.
Mensual	El escaneo programado se ejecuta una vez al mes el día y a la hora especificados.

- Haga clic en **Aplicar**.

Configuración de Malware Remover

- Abra Malware Remover.
- Haga clic en . Se abrirá la ventana **Configuración**.
- Establezca la configuración.

Nota

Todas las configuraciones se habilitan de forma predeterminada para evitar que alguna amenaza de malware infecte el sistema.

Sugerencia

QNAP recomienda evitar su uso durante las horas de menor demanda.

Ajuste	Descripción
Habilitar análisis programado	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. Nota Habilitar esta configuración garantiza que Malware Remover realiza escaneos de rutina de su dispositivo.
Análisis instantáneo cuando se actualice la definición de malware	Habilite esta opción para llevar a cabo escaneos instantáneos una vez que Malware Remover actualiza las definiciones de malware. Nota Malware Remover actualiza de forma automática las firmas de malware y los parches de seguridad para disponer del contenido de seguridad más actualizado.
Enviar los resultados del análisis de Malware Remover a QNAP	Habilite esta opción para enviar los resultados del escaneo para el análisis de malware. QNAP recopilará datos como el modelo de NAS, el estado del análisis, los errores de análisis, las horas de detección de malware, el ID de malware y la dirección IP del dispositivo (la dirección IP se eliminará tras analizar los resultados del análisis). Nota Si se deshabilita esta opción Malware Remover no enviará datos a QNAP.

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 dispositivo 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 Preguntas frecuentes	Examine las preguntas frecuentes y las notas de aplicación del NAS de QNAP y de las aplicaciones.
Manual del usuario	Vea o descargue los manuales del usuario 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 **Información general**.
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. Especifique 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. Nota Este campo solo aparece cuando se selecciona Usuario como Tipo de cliente .
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 > Red y servicios de archivos > Telnet / SSH**.
3. Seleccione **Permitir la 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 Qfinder Pro

1. Abra **Qfinder Pro**, y después coloque el NAS al que quiere 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

Antes de que pueda acceder Console Management, en primer lugar debe habilitar SSH con el NAS o Qfinder Pro. También se necesita un software de terceros en plataformas Windows, pero no en plataformas Mac.

Acceso a Console Management desde Windows

1. Descargue PuTTY de <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 **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 aparece cuando ejecuta 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. Introduzca `ssh USERNAME@NAS_IP`.

Nota

Sustituya `NAS_IP` por la dirección IP del dispositivo.

Sugerencia

Si se produce 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:
 - [Acceso 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 motivos de seguridad, no se puede ver la contraseña.

Sugerencia

No copie y pegue la contraseña en el programa.

Aparece la pantalla **Console Management - menú principal**.

Administrar 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.

Sugerencia

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.

Opción	Acción del usuario
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.
Regresar	Introduzca r. Console Management volverá al Menú principal.

Aparecerá una lista de aplicaciones.

- Introduzca el carácter alfanumérico correspondiente a la aplicación sobre la que desee realizar la acción.

Aparecerán cinco opciones.

- 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.
Regresar	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	- Introduzca 1. - Introduzca una clave de activación de la licencia.
Desactivar una licencia	- Introduzca 2. - Introduzca una clave de activación de la licencia.
Regresar	Introduzca r. Console Management volverá al Menú principal.

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	Introduzca 1. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según la fecha.
fecha en orden descendente (predeterminado)	Introduzca 2. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según la fecha.
usuario en orden ascendente	Introduzca 3. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según el nombre de usuario.

Opción	Acción del usuario
usuario en orden descendente	Introduzca 4. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según el nombre de usuario.
IP en orden ascendente	Introduzca 5. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden ascendente según la dirección IP.
IP en orden descendente	Introduzca 6. Console Management muestra todos los registros del sistema en orden descendente según la dirección IP.
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, el filtrado por el nombre de una aplicación debe seguir este formato: `A={myQNAPcloud}`.
- Para filtrar múltiples condiciones, utilice '&' entre filtros. Por ejemplo, el filtrado por nivel de gravedad y una aplicación debe seguir este formato:
`T={0}&A={myQNAPcloud}`.

Filtrar	Acción del usuario
Nivel de gravedad	a. Introduzca una de las siguientes opciones. • $T=\{0\}$ Nota Este filtro solo incluye registros del sistema clasificados como información. Este tipo de registro del sistema aparece indicado como  en el QuLog Center. • $T=\{1\}$ Nota Este filtro solo incluye registros del sistema clasificados como advertencias. Este tipo de registro del sistema aparece indicado como  en el QuLog Center. • $T=\{2\}$ Nota Este filtro solo incluye registros del sistema clasificados como errores. Este tipo de registro del sistema aparece indicado como  en el QuLog Center. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con el nivel de seguridad especificado.
Palabra clave	Introduzca una palabra clave. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con la palabra clave especificada.
Nombre de usuario	Escriba un nombre de usuario. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con el nombre de usuario especificado.
IP de origen	Escriba una IP de origen. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con la IP de origen especificada.
Nombre de aplicación	Escriba un nombre de aplicación. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con el nombre de aplicación especificado.

Filtrar	Acción del usuario
Nombre de categoría	Escriba una categoría de aplicación. Console Management filtra todos los registros del sistema de acuerdo con la categoría especificada.

Aparecerá una lista de registros del sistema.

Sugerencia

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.

Opción	Acción del usuario
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.