



QNAP

QSS

QSW-M2116P-2T2S

Guía del usuario

Contenido

1. Acerca de QSS

2. Dirección del conmutador

Acceder al conmutador usando un navegador.....	3
Acceder al conmutador usando Qfinder Pro.....	4
Primeros pasos.....	5

3. Administración de dispositivos cliente

Buscar dispositivos conectados.....	6
Enviar un paquete WoL a un dispositivo.....	6
Eliminar una dirección MAC.....	6
Borrar el historial de direcciones MAC.....	7

4. Administración de red

Ajustar la configuración de los puertos.....	8
Administrar la configuración de PoE.....	8
Establecer la configuración de PoE.....	9
Configurar una programación PoE.....	9
Administrar VLAN.....	10
Añadir una VLAN.....	10
Editar una VLAN.....	10
Administrar grupos de agregación de enlaces.....	10
Añadir un grupo de enlaces utilizando LACP.....	11
Añadir un grupo de agregación de enlaces (LAG).....	11
Administración del tráfico del puerto.....	12
Añadir una dirección MAC estática.....	12
Configurar los límites de velocidad.....	13
Añadir una entrada de la lista de control de acceso.....	13
Configurar Fisgoneo IGMP.....	14
Ajustar la configuración de QoS.....	15
Configurar la duplicación de puertos.....	15
Ajustar la configuración del LLDP.....	16
Configurar la protección de bucle.....	16
Eliminar una configuración de red.....	17
Monitorizar la configuración de red.....	17

5. Administración del sistema

Configuración del sistema.....	19
Cambiar el nombre del conmutador.....	19
Establecer la configuración de conexión.....	19
Actualizar la contraseña del conmutador.....	20
Establecer la configuración de la hora.....	20
Administración de registros.....	21
Restablecer la configuración de fábrica del conmutador.....	21
Reiniciar el conmutador.....	21
Ver la información del conmutador.....	22
Gestión de Firmware.....	22
Requisitos del firmware.....	22
Buscar actualizaciones en directo.....	23
Actualizar el firmware manualmente.....	23

1. Acerca de QSS

QNAP Switch System (QSS) es un sistema operativo de administración de red para conmutadores de QNAP. QSS permite la administración de redes de capa 2 y la administración del sistema del conmutador.

2. Dirección del conmutador

Método	Descripción	Requisitos
Navegador web	<p>Puede acceder el conmutador usando cualquier ordenador en la misma red si tiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre del conmutador (ejemplo: http://example123/) o dirección IP Credenciales de inicio de sesión de una cuenta de usuario válida <p>Para obtener más información, consulte Acceder al conmutador usando un navegador</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador conectado a la misma red que el conmutador Navegador web
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro es una herramienta de escritorio que le permite localizar y acceder a los dispositivos QNAP de una red específica. La herramienta compatible con Windows, macOS, Linux y Chrome OS. Para más información, consulte Acceder al conmutador usando Qfinder Pro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador conectado a la misma red que el conmutador Navegador web Qfinder Pro

Acceder al conmutador usando un navegador

Puede acceder al conmutador usando cualquier ordenador en la red si conoce su dirección IP y las credenciales de inicio de sesión de una cuenta de usuario válida. Los conmutadores de QNAP admiten por defecto la configuración de cliente DHCP para la asignación de IP. Al conectarse a una red, el conmutador obtiene automáticamente una dirección IP de un servidor DHCP.



Nota

- Si no conoce la dirección IP del conmutador, puede localizarla usando Qfinder Pro.
- Si el conmutador no está conectado a una red compatible con DHCP, puede acceder a la interfaz web del conmutador cambiando la dirección IP del ordenador a 169.254.100.102.
- La dirección IP predeterminada del conmutador es 169.254.100.101.

1. Compruebe que su ordenador esté conectado a la misma red que el conmutador.
2. Abra un navegador web en su ordenador.
3. Escriba la dirección IP del conmutador en la barra de direcciones. Aparecerá la página de inicio de sesión de QSS.
4. Especifique el nombre de usuario y contraseña predeterminados.

Nombre de usuario predeterminado	Contraseña predeterminada
admin	<p>La dirección MAC de la imagen del conmutador omitiendo cualquier signo de puntuación y en mayúsculas.</p> <p> Consejo Por ejemplo, si la dirección MAC es 00:0a:0b:0c:00:01, la contraseña predeterminada será 000A0B0C0001. Puede encontrar la dirección MAC utilizando Qfinder Pro. También aparecerá impresa en una pegatina en el dispositivo como "MAC".</p> <p> Nota Debe cambiar la contraseña después de iniciar sesión por primera vez. QNAP recomienda encarecidamente cambiar la contraseña tras realizar la primera instalación por razones de seguridad.</p>

5. Haga clic en Iniciar sesión.

Aparecerá el escritorio de QSS.



Importante

Tras configurar el conmutador, asegúrese de que cambia la dirección IP del ordenador a la configuración original.

Acceder al conmutador usando Qfinder Pro

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



Consejo

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

2. Abra Qfinder Pro.
Qfinder Pro busca automáticamente todos los dispositivos QNAP en la red.
3. Localice el conmutador en la lista y después haga doble clic en el nombre o la dirección IP.
La pantalla de inicio de sesión de QSS se abrirá en el navegador web predeterminado.
4. Especifique el nombre de usuario y contraseña predeterminados.

Nombre de usuario predeterminado	Contraseña predeterminada
admin	<p>La dirección MAC de la imagen del conmutador omitiendo cualquier signo de puntuación y en mayúsculas.</p> <p> Consejo Por ejemplo, si la dirección MAC es 00:0a:0b:0c:00:01, la contraseña predeterminada será 000A0B0C0001. Puede encontrar la dirección MAC utilizando Qfinder Pro. También aparecerá impresa en una pegatina en el dispositivo como "MAC".</p>

5. Haga clic en Iniciar sesión.

Aparecerá el escritorio de QSS.

Primeros pasos

1. Inicie sesión en el conmutador como administrador.
La cuenta de administrador predeterminada es `admin`.
Para más información, consulte [Dirección del conmutador](#).
2. Ajuste la configuración de IP del sistema.
Para más información, consulte [Establecer la configuración de conexión](#).
3. Ajuste la configuración de los puertos.
Para más información, consulte [Ajustar la configuración de los puertos](#).
4. Añada y configure varios ajustes de red.
Para más información, consulte [Administración de red](#).

3. Administración de dispositivos cliente

La pantalla **Historial MAC** mostrará información sobre los dispositivos conectados al interruptor. Esta pantalla proporciona acceso a todos los dispositivos conectados y acceso a los comandos de Wake-on-LAN (WoL).

WoL permite a los administradores de red mantener de forma remota dispositivos que tengan habilitada la función WoL cuando estén apagados, enviando paquetes de red especialmente codificados que los enciendan.

Buscar dispositivos conectados

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Dispositivos > Historial MAC**.
3. Haga clic en **Escanear**.

QSS buscará dispositivos conectados.

Enviar un paquete WoL a un dispositivo

1. Vaya a **Dispositivos > Historial MAC**.
2. Identifique un dispositivo conectado previamente.
3. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Enviar comando WoL**.
4. Seleccione una configuración WoL.

Configuración	Descripción
Activar ahora	Envía inmediatamente un comando WoL al dispositivo.
Despertar más tarde	Envía un comando WoL al dispositivo en una fecha programada. <ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en la fecha. Se abrirá un cuadro de diálogo. b. Seleccione una fecha. Se cerrará el cuadro de diálogo. c. Haga clic en la hora. Se abrirá el menú desplegable de selección de la hora. d. Seleccione una hora.

5. Haga clic en **Aplicar**.

QSS envía un comando WoL al dispositivo.

Eliminar una dirección MAC

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Dispositivos > Historial MAC**.

3. Identifique un dispositivo conectado.
4. Haga clic en .
Se abrirá un cuadro de diálogo.
5. Haga clic en **Eliminar**.

QSS eliminará la dirección MAC.

Borrar el historial de direcciones MAC

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Dispositivos > Historial MAC**.
3. Haga clic en **Borrar**.
Se abrirá un cuadro de diálogo.
4. Haga clic en **Borrar**.

QSS borrará el historial de direcciones MAC.

4. Administración de red

La configuración básica de la red incluye la administración de puertos, la configuración de VLAN, la configuración de varios protocolos y la gestión de tráfico a través de la Calidad de servicio (QoS) y las Listas de control del acceso (ACL).

Panel de control

El panel de control se abre en la sección de configuración de la interfaz. Haga clic en el menú desplegable del panel de control para ver el estado del puerto, el estado de VLAN, el estado de la agregación de enlaces y el tráfico del puerto en todos los puertos.

También puede eliminar la configuración de red configurada por el usuario y monitorizar la configuración de red del conmutador.

Ajustar la configuración de los puertos

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > Puertos**.
3. Vaya a **Configuración del puerto**.
4. Identifique un puerto.
5. Ajuste la configuración.

Opción	Descripción
Estado	Controla el estado de funcionamiento de un puerto
Velocidad	Indica la velocidad máxima a la cual puede funcionar un puerto.
Control de flujo	Controla el estado de control de flujo de un puerto <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la velocidad del puerto esté ajustada en automático, se mostrará la velocidad máxima al partner de enlace. • Cuando se fije la velocidad del puerto, el Control de flujo alcanzará automáticamente esa velocidad. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Importante</p> <p>El control de flujo no se admite cuando la velocidad del puerto está configurada a HDX.</p> </div> </div>
Tamaño de fotograma máximo	Controla el tamaño de fotograma máximo permitido para el puerto

6. Haga clic en **Aplicar**.

QSS guardará la configuración.

Administrar la configuración de PoE

Los sistemas con alimentación a través de Ethernet (PoE) pasan la energía eléctrica por cables Ethernet y permiten que un único cable proporcione una conexión de datos y energía eléctrica a dispositivos como puntos de acceso inalámbricos, cámaras o teléfonos VoIP.

La pantalla **PoE** mostrará información sobre consumo de energía PoE y da acceso a programación PoE y opciones de configuración.

Establecer la configuración de PoE

1. Vaya a **Configuración > PoE > Configuración de energía**.



Consejo

Puede monitorizar el suministro máximo de PoE que está disponible para cada puerto PoE.

2. Identifique un puerto.
3. Establezca la configuración.

Configuración	Descripción
Modo PoE	Controla el modo de funcionamiento PoE para el puerto
Prioridad	Controla la prioridad de cada puerto Si varios puertos comparten la misma prioridad, se da prioridad al puerto con un número inferior.
Consumo eléctrico	Muestra la cantidad de potencia consumida actualmente por el dispositivo alimentado (PD, por sus siglas en inglés)

4. Haga clic en **Aplicar**.

QSS guardará la configuración.

Configurar una programación PoE

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > PoE**.
3. Vaya a **Programa de PoE**.
4. Identifique un puerto.
5. Haga clic en .
La programación está habilitada para el puerto.
6. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Configuración del programa PoE**.
7. Configure el programa.
 - a. Opcional: Seleccione puertos adicionales.
Los puertos seleccionados también se incluirán en la programación.
 - b. Seleccione las horas operativas de los puertos.
 - c. Opcional: Seleccione **Activar programa ahora**.
8. Haga clic en **Guardar**.
Se cerrará la ventana **Configuración del programa de PoE**.
9. Haga clic en **Aplicar**.

QSS guardará el programa.

Administrar VLAN

Una LAN virtual (VLAN, por sus siglas en inglés) agrupa varios dispositivos de red y limita el dominio de difusión. Los miembros de la VLAN están aislados y el tráfico de red solo se dirige entre los miembros del grupo.

Cada VLAN está asignada a un número de identificación de VLAN concreto. La pantalla de **VLAN** mostrará información sobre las VLAN existentes y da acceso a las opciones de configuración de la misma.

Añadir una VLAN

Una LAN virtual (VLAN, por sus siglas en inglés) agrupa varios dispositivos de red y limita su dominio de difusión. Los miembros de una VLAN están aislados y el tráfico de red solo se dirige entre los miembros del grupo.

Cada VLAN está asignada a un número de identificación de VLAN concreto. La pantalla de **VLAN** mostrará información sobre las VLAN existentes y da acceso a las opciones de configuración de la misma.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > VLAN**.
3. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Añadir VLAN**.
4. Especifique un ID de VLAN.
5. Seleccione los puertos a incluir en la VLAN.
Solo los puertos etiquetados pueden pertenecer a múltiples VLAN.
6. Haga clic en **Guardar**.

QSS añadirá la VLAN.

Editar una VLAN

1. Vaya a **Configuración > VLAN**.
2. Identifique una VLAN.
3. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Editar VLAN**.
4. Seleccione los puertos a incluir en la VLAN.
5. Haga clic en **Guardar**.
Se cerrará la ventana **Editar VLAN**.
6. Haga clic en **Aplicar**.

QSS guardará la configuración.

Administrar grupos de agregación de enlaces

El Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) le permite combinar múltiples adaptadores de red en una única interfaz de red lógica. Esto garantiza una alta redundancia y fiabilidad de puertos. En caso de que falle un puerto, el tráfico continuará en los puertos restantes.

La página **Agregación de enlaces** mostrará información sobre grupos de agregación de enlaces existentes y da acceso a las opciones de configuración.

Añadir un grupo de enlaces utilizando LACP

1. Vaya a **Configuración > Agregación de enlaces**.
2. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Añadir grupo**.
3. Configure los ajustes del grupo.

Configuración	Acción del usuario
Número de grupo	Especifique el número de grupo entre 1 y 10
Modo	<p>Seleccione el modo de agregación de enlaces para el grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LACP: Proporciona la función automática de conmutación por error y una configuración dinámica • Estática: Agrega todas las configuraciones a la vez en los puertos de agregación de enlaces seleccionados <p> Importante Active la agregación de enlaces antes de conectar cables al conmutador para evitar crear un bucle de datos.</p>
Configuración del puerto	Especifica qué puertos están incluidos en el grupo En un grupo puede incluirse un máximo de 4 puertos.

4. Haga clic en **Guardar**.

QSS creará el grupo.

Añadir un grupo de agregación de enlaces (LAG)

El Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) le permite combinar múltiples adaptadores de red en una única interfaz de red lógica. Esto garantiza un mayor rendimiento y ofrece redundancia. En caso de que falle un puerto, el tráfico continuará en los puertos restantes.

La página **Agregación de enlaces** mostrará información sobre grupos de agregación de enlaces existentes y da acceso a las opciones de configuración.



Aviso

Para evitar errores de bucle de red durante el proceso de configuración del LAG, no conecte el conmutador a otros dispositivos utilizando más de un cable de red hasta que haya configurado los LAG en todos los dispositivos. Puede habilitar la protección de bucle para evitar bucles en el la red conectada.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > Agregación de enlaces**.
3. Identifique un grupo.
4. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Editar grupo**.

5. Configure los ajustes del grupo.

Opción	Descripción
Modo	<p>Controla el modo de agregación de enlaces para el grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • LACP: Proporciona la función automática de conmutación por error y una configuración dinámica • Estática: Agrega todas las configuraciones a la vez en los puertos de agregación de enlaces seleccionados <p> Importante Active la Agregación de enlaces antes de conectar cables al conmutador para evitar crear un bucle de datos.</p>
Configuración del puerto	<p>Especifica qué puertos están incluidos en el grupo</p> <p> Nota Asegúrese de ajustar la misma configuración para todos los puertos miembro de un LAG.</p>

6. Haga clic en **Guardar**.

QSS actualizará los ajustes del grupo.



Nota

Cuando asigne un LAG a una VLAN, QNAP recomienda eliminar miembros de puerto LAG individuales de la VLAN y luego añadir el grupo entero a la VLAN según sea necesario. Si no se eliminan miembros de puerto individuales, se restablecerá la configuración predeterminada de la VLAN.

Administración del tráfico del puerto

La sección **Tráfico** de QSS ofrece las opciones de configuración del tráfico del puerto.

La página **Tabla de direcciones MAC** permite acceder a las opciones de configuración del tráfico de unidifusión dirigiendo el tráfico a determinados puertos del ID de la VLAN y a la dirección MAC de destino del marco del dispositivo de red de envío.

La opción **Límites de velocidad** permite configurar opciones que limitan la velocidad entrante y saliente de todo el tráfico en un puerto y ofrece opciones de límite del uso del ancho de banda. Al habilitar un límite en un puerto del conmutador, QSS descartará el exceso de tráfico por encima del ajuste configurado.

Añadir una dirección MAC estática

La tabla de direcciones MAC hace un seguimiento de las direcciones MAC y reenvía el tráfico de unidifusión asociado a través de puertos específicos.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > Tabla de direcciones MAC**.
3. Especifique el tiempo de antigüedad de la tabla de direcciones MAC.



Nota

Puede configurar la cantidad de tiempo que permanecerá una entrada en la tabla de direcciones MAC.

4. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Añadir dirección MAC estática**.
5. Establezca la configuración de la dirección MAC.
 - a. Especifique un ID de VLAN.
 - b. Especifique una dirección MAC.
 - c. Seleccione al menos un puerto.
6. Haga clic en **Guardar**.
Se cerrará la ventana **Añadir dirección MAC estática**.

QSS añadirá la dirección MAC.

Configurar los límites de velocidad

1. Vaya a **Configuración > Tráfico > Límites de velocidad**.
2. Identifique un puerto.
3. Haga clic en .
Se abrirá la ventana **Configurar los límites de velocidad**.
4. Configure los límites de velocidad.
 - a. Opcional: Seleccione puertos adicionales.
Los límites de velocidad también se aplicarán a los puertos adicionales.
 - b. Especifique la velocidad de entrada.
 - c. Especifique la velocidad de salida.
5. Haga clic en **Guardar**.

QSS guardará los límites de velocidad.

Añadir una entrada de la lista de control de acceso

Una lista de control de acceso (ACL, por sus siglas en inglés) controla el acceso para especificar los objetos de red limitando qué dirección IP o dirección MAC puede conectar.

La página **Seguridad** mostrará información sobre las entradas ACL basadas en direcciones IP y da acceso a las opciones de configuración.

1. Vaya a **Configuración > Seguridad**.
2. Haga clic en **Añadir**.
Se abrirá la ventana **Añadir ACL - Dirección IP**.
3. Establezca la configuración de la entrada ACL.

Configuración	Acción del usuario
N.º	Indique el número de la entrada ACL Este valor debe estar entre 1 y 250
Protocolo	Seleccione el tipo de tráfico afectado por esta entrada ACL <ul style="list-style-type: none"> • TCP • UDP
Origen	
Dirección IP	Especifique la dirección IP de una conexión entrante
Máscara de subred	Indique la máscara de la subred utilizada por una conexión entrante
Puerto	Indique el número de puerto utilizado por una conexión entrante
Destino	
Dirección IP	Indique la dirección IP a la que accede una conexión de origen
Máscara de subred	Indique la máscara de la subred a la que accede una conexión de origen <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Importante Si no se especifica un origen, establezca la máscara de subred en 255 . 255 . 255 . 255. Si se establece en 255 . 255 . 255 . 0, la entrada se configurará para toda la subred.</p> </div>
Puerto	Indique el número de puerto al que accede una conexión de origen
Permiso	Indique el tipo de permiso utilizado por esta entrada ACL <ul style="list-style-type: none"> • Permitir: Permite el acceso para las direcciones IP configuradas • Denegar: Restringe el acceso para las direcciones IP configuradas



Importante

Si el origen o destino se deja en blanco, la configuración de permisos se aplicará a todas las conexiones.

4. Haga clic en **Guardar**.

QSS añadirá la entrada ACL.

Configurar Fisgoneo IGMP

El protocolo de gestión de grupos de internet (IGMP, por sus siglas en inglés) gestiona la pertenencia a grupos de multidifusión IP. Los hosts IP y los enrutadores multidifusión adyacentes utilizan IGMP para establecer pertenencias a grupos de multidifusión.

La página **Fisgoneo IGMP** mostrará información sobre grupos de IGMP detectados y da acceso a las opciones de configuración de fisgoneo IGMP.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > Fisgoneo IGMP**.
3. Haga clic en .
QSS habilitará IGMP Snooping.

- Configure la configuración de figoneo IGMP.

Configuración	Descripción
Bloqueo de desbordamiento multidifusión	Bloquea la saturación de tráfico multidifusión desde fuentes desconocidas
Puerto de enrutador	Especifica qué puertos usar como puerto de enrutador para la VLAN Tras recibir un paquete IGMP, QSS dirige el tráfico a través de los puertos de enrutador seleccionados.
Abandono rápido	Especifica los puertos que admiten la función IGMP v2 Fast Leave Después de recibir un mensaje de salida de IGMP, QSS parará de dirigir tráfico multidifusión a los puertos Fast Leave seleccionados.

- Haga clic en **Guardar**.

QSS guardará la configuración de figoneo IGMP.

Ajustar la configuración de QoS

Calidad de servicio (QoS) mejora el tráfico de la red clasificando y priorizando diferentes dispositivos de red y paquetes.

- Inicie sesión en QSS.
- Vaya a **Configuración > QoS**.
- Haga clic en .
- Seleccione un modo QoS.

Modo	Descripción
Basado en puerto	Prioriza tráfico para cada puerto
Basado en VLAN	Prioriza tráfico para cada VLAN

- Configure la prioridad.
A los números más grandes se les otorga mayor prioridad.
- Haga clic en **Aplicar**.

QSS actualizará la configuración de QoS.

Configurar la duplicación de puertos

La duplicación de puertos monitoriza el tráfico de red y envía una copia de un paquete desde un puerto conmutador de red hasta otro.

- Inicie sesión en QSS.
- Vaya a **Configuración > Duplicación de puertos**.
- Haga clic en .
QSS habilitará la duplicación de puertos.
- Seleccione el tipo de duplicación.

Tipo de duplicación	Descripción
Transmisión y recepción	Duplica todos los paquetes en el puerto de destino
Solo transmisión	Duplica solo los paquetes de salida en el puerto de destino
Solo recepción	Duplica solo los paquetes entrantes en el puerto de destino

5. Seleccione puertos de origen.



Consejo

Puede seleccionar varios puertos de origen a la vez.

6. Seleccione un puerto de destino.

7. Haga clic en **Guardar**.

QSS guardará la configuración.

Ajustar la configuración del LLDP

El protocolo de detección de capa de enlace (LLDP) usa transmisiones periódicas para detectar información de dispositivos en la red y dispositivos vecinos. Este protocolo funciona estableciendo una base de datos distribuida y obteniendo información de puertos vecinos conectados mediante un enlace de red.

La página **LLDP** mostrará información sobre los dispositivos detectados y le permite habilitar o deshabilitar LLDP.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > LLDP**.
3. Cambie el estado de control del LLDP.

Ajuste	Acción del usuario
	Haga clic para habilitar la función de LLDP.
	Haga clic en para deshabilitar la función de LLDP.

4. Haga clic en **Guardar**.

QSS guardará la configuración.

Configurar la protección de bucle

Un bucle se produce cuando se envían continuamente paquetes de datos entre puertos. Si se detecta un bucle, la protección de bucle podrá deshabilitar la interfaz.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración > Protección de bucle**.
3. Haga clic en .
4. Ajuste la configuración.

Opción	Descripción
Tiempo de transmisión	<p>Controla el tiempo entre los paquetes de protección de bucle transmitidos.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de transmisión predeterminado es de 5 segundos. • El valor debe ser entre 1 y 10 segundos.
Tiempo de apagado	<p>Controla durante cuánto tiempo deshabilitar un puerto después de detectar un bucle.</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de apagado predeterminado es de 180 segundos. • El valor debe ser entre 0 y 604800 segundos.

5. Haga clic en **Guardar**.

QSS guardará la configuración.

Eliminar una configuración de red

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración**.
3. Seleccione un opción de configuración de la red.



Nota

La eliminación de configuraciones de red es aplicable solo a reglas ACL, grupos de agregación de enlaces, direcciones MAC estáticas y VLAN.

4. Haga clic en .
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Eliminar**.

QSS eliminará la configuración de red.

Monitorizar la configuración de red

Puede monitorizar la siguiente configuración de red en la sección **Configuración**. Esta configuración se puede para monitorizar y diagnosticar las operaciones del conmutador.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Configuración**.
3. Seleccione un opción de configuración de la red.

Configuración	Descripción
Estadísticas de fisgoneo IGMP	Vaya a Fisgoneo IGMP > Estadísticas de fisgoneo IGMP . Muestra información estadística sobre los grupos de IGMP detectados.
Dispositivos LLDP remotos	Vaya a LLDP > Dispositivos LLDP remotos . Muestra información sobre el puerto habilitado para LLDP, incluyendo las capacidades del sistema y la dirección de administración de IP. Entre las posibles capacidades del sistema, se incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Puente • Dispositivo con cable DOCSIS • Repetidor • Reservado • Router • Solo estación • Teléfono • Punto de acceso WLAN • Otra
Estado del puerto	Vaya a Administración de puertos > Estado del puerto para ver la siguiente información de estado del puerto: <ul style="list-style-type: none"> • Número de puerto • Estado del enlace de puerto • Estado del puerto • Velocidad del puerto • Control de flujo
Estadísticas del puerto	<p>a. Vaya a Administración de puertos > Estadísticas del puerto para ver las estadísticas de los puertos de red:</p> <p>b. Haga clic en  para cambiar la opción de visualización a la vista de lista.</p>

5. Administración del sistema

La sección **Administración del sistema** de QSS ofrece la configuración del dispositivo y opciones para la configuración de la actualización del firmware.

Configuración del sistema

Esta pantalla contiene las opciones de configuración del sistema, como la información del sistema, la información de IP, la configuración de contraseña, la configuración de la hora y la configuración de copia de seguridad y restauración del conmutador.

Cambiar el nombre del conmutador

1. Inicie sesión en QSS.
2. Vaya a **Administración del sistema > Información del sistema**.
3. Haga clic en .
4. Indique el nombre del dispositivo:
Requisitos:
 - Longitud: 1- 14 caracteres
 - Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9
 - Caracteres especiales válidos: Guion (-)
5. Haga clic en  para confirmar el nombre del conmutador.

QSS actualizará el nombre del conmutador.

Establecer la configuración de conexión

1. Vaya a **Administración del sistema > Configuración > IP**.
2. Establezca la configuración de conexión.

Configuración	Descripción
Obtener automáticamente IP y DNS	Obtener la información de IP y DNS automáticamente del servidor DHCP.  Consejo Haga clic en  para actualizar la información de IP y DNS.
Configurar manualmente IP y DNS	Especifique la IP y DNS manualmente.

3. Haga clic en **Aplicar**.

QSS actualizará la configuración de la conexión.

Actualizar la contraseña del conmutador

1. Vaya a **Administración del sistema > Configuración > Contraseña**.
2. Especifique una contraseña nueva.



Consejo

Haga clic en para visualizar la contraseña.

Configuración	Acción del usuario
Contraseña actual	Especifique la contraseña actual del dispositivo.
Nueva contraseña	Especifique una contraseña que contenga entre 8 a 20 caracteres ASCII
Confirmar nueva contraseña	Vuelva a introducir la nueva contraseña

3. Haga clic en **Aplicar**.

QSS actualizará la contraseña.

Establecer la configuración de la hora



Nota

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

- Cuando usa un navegador web para conectarse al dispositivo 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 **Administración del sistema > Configuración > Hora**.
2. Elija una zona horaria.
3. Especifique el formato de la fecha y hora.
4. Seleccione la configuración de hora.

Opción	Acción del usuario
Formato de fecha y hora	Especifique un formato de fecha y hora.
Configuración de hora	<p>Especifique un método para sincronizar la hora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración manual: Especifique la fecha y hora • Sincronizar con servidor horario de Internet: Sincronizar el conmutador con el servidor horario de Internet especificado <ul style="list-style-type: none"> • Servidor: Nombre del servidor NTP (Protocolo de hora de red) Ejemplos: time.nist.gov, time.windows.com • Zona horaria: Especifique la zona horaria

5. Haga clic en **Aplicar**.

QSS actualizará la configuración de la hora.

Administración de registros

Puede filtra los registros. Por tipo o buscar determinados archivos de registro. Estos registros pueden usarse para diagnosticar problemas o monitorizar las operaciones del conmutador.

1. Vaya a **Administración del sistema > Registros**.
2. Realice cualquiera de las siguientes tareas.

Tarea	Acción del usuario
Buscar archivos de registro	<ol style="list-style-type: none"> a. Localice el campo Buscar. b. Introduzca los términos de búsqueda.
Eliminar archivos de registro	<ol style="list-style-type: none"> a. Haga clic en Borrar. Se abrirá la ventana Borrar registros. b. Haga clic en Borrar.

QSS ejecuta la tarea especificada.

Restablecer la configuración de fábrica del conmutador

Al restablecer el conmutador, se eliminarán los datos almacenados en el dispositivo y se restaurará la configuración predeterminada de fábrica del conmutador.



Consejo

También puede restablecer el conmutador a los valores de fábrica manteniendo pulsado el botón de restablecimiento físico durante 10 segundos.

1. Inicie sesión en QSS.
2. Abra QuNetSwitch.
3. Vaya a **Administración del sistema > Configuración > Restablecimiento de fábrica**.
4. Haga clic en **Restablecimiento de fábrica**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en **Sí**.

QSS restablece el conmutador a la configuración predeterminada de fábrica.

Reiniciar el conmutador

1. Inicie sesión en QSS.
2. Haga clic en  ubicado en la esquina superior derecha de la página.
3. Haga clic en **Reiniciar conmutador**.
Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Haga clic en **Sí**.

QSS reiniciará el conmutador.

Ver la información del conmutador

Para ver la información del sistema y del hardware del conmutador, vaya a **Administración del sistema > Información del sistema**.

La pantalla ofrecerá la siguiente información.

Información	Descripción
CPU de conmutador	Muestra la información de la CPU junto con el software compatible
Controlador PoE	Muestra el controlador PoE integrado en el conmutador
Temperatura de la CPU del conmutador	Muestra la temperatura en tiempo real de la CPU
Temperatura del sistema	Muestra la temperatura en tiempo real general del conmutador
Temperatura del controlador PoE	Muestra la temperatura en tiempo real del controlador PoE
Ventilador del sistema	Muestra la velocidad (en rpm) de los ventiladores instalados

Gestión de Firmware

QNAP recomienda mantener actualizado el firmware de su dispositivo. Esto garantiza que su dispositivo pueda beneficiarse de las nuevas funciones de software, actualizaciones de seguridad, mejoras y soluciones de errores de QSS.

Puede actualizar el firmware mediante uno de los siguientes métodos:

Método de actualización	Descripción
Utilizando la Actualización en directo	QSS detecta automáticamente las actualizaciones del firmware y las instala en su dispositivo. Para más información, consulte Buscar actualizaciones en directo .
Utilizar la Actualización del firmware	Puede buscar las últimas actualizaciones de firmware de su dispositivo en el sitio web de QNAP , descargar la actualización del firmware en un ordenador e instalarla manualmente en su dispositivo. Para más información, consulte Actualizar el firmware manualmente .

Requisitos del firmware

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

Configuración	Requisitos
Configuraciones de hardware	<ul style="list-style-type: none"> Un ordenador Cables Ethernet <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Nota QNAP recomienda actualizar el firmware utilizando conexiones Ethernet por cable para garantizar que su conexión de red es fiable durante las actualizaciones del firmware.</p> </div>
Privilegios de administrador	Debe ser administrador del conmutador o tener privilegios de administración para actualizar el firmware.

Configuración	Requisitos
Detener operaciones del conmutador	QNAP recomienda detener todas las demás operaciones del conmutador antes de actualizar el firmware. El conmutador debe reiniciarse para que la actualización del firmware sea efectiva y puede interrumpir las operaciones o los servicios del conmutador en curso.
Nombre de modelo de dispositivo	Asegúrese de que tiene el nombre de modelo de conmutador correcto. Puede encontrar el nombre del modelo de conmutador utilizando los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none"> • Localice el nombre del modelo en una etiqueta de la parte inferior o posterior de su dispositivo. • Inicie sesión en su dispositivo para encontrar el nombre del modelo.
Versión del firmware	Si va a actualizar el firmware utilizando la Actualización del firmware , asegúrese de que la versión de firmware es correcta para su modelo de dispositivo.

Buscar actualizaciones en directo



Aviso

No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.



Importante

- Asegúrese de revisar los [Requisitos 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 **Administración del sistema > Actualización del firmware > Actualización en directo**.

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

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

3. Haga clic en **Actualizar sistema**.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

4. Haga clic en **Actualizar**.

QSS actualizará el firmware.

Actualizar el firmware manualmente



Aviso

No apague el dispositivo durante el proceso de actualización del firmware.



Importante

- Asegúrese de revisar los [Requisitos 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 dispositivo.

- a. Vaya a <http://www.qnap.com/download>.
 - b. Seleccione el tipo de producto.
 - c. Seleccione su modelo de dispositivo.
 - d. Lea las notas de lanzamiento y confirme lo siguiente:
 - El modelo del dispositivo coincide con la versión del firmware.
 - Debe actualizar el firmware.
 - Busque instrucciones adicionales para la configuración de la actualización del firmware.
2. Asegúrese de que el modelo del producto y el firmware sean correctos.
 3. Seleccione el servidor de descarga según su ubicación.
 4. Descargue el paquete del firmware.
 5. Haga clic en **Examinar**.
 6. Seleccione una carpeta.
 7. Guarde el paquete de firmware descargado.
 8. Extraiga el archivo de imagen del firmware.
 9. Vaya a **Administración del sistema > Actualización del firmware > Actualización del firmware**.
 10. Haga clic en **Examinar** y después seleccione el archivo de imagen del firmware extraído.
 11. Haga clic en **Actualizar sistema**.
Aparecerá una ventana con un mensaje de confirmación.
 12. Haga clic en **Actualizar**.

El dispositivo se reiniciará inmediatamente.