

Configuración de las Rutas Estáticas IPv4 en un Switch

Objetivo

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo configurar las rutas estáticas de IPv4 en el switch a través de la utilidad basada en web.

Introducción

Static Routing hace referencia a la configuración de la selección de trayectoria de los routers. Este tipo de mecanismo se produce en ausencia de comunicación entre los routers con respecto a la topología actual de la red y, por lo tanto, se recomienda configurar manualmente las rutas a la tabla de rutas en el switch. Las rutas estáticas ayudan a reducir la sobrecarga en la CPU del switch. Esta función también le permite denegar el acceso a ciertas redes.

Cuando se dirige el tráfico, el salto siguiente se decide según el algoritmo de coincidencia de prefijo (LPM) más largo. Una dirección IPv4 de destino puede coincidir con varias rutas en la tabla de rutas estáticas IPv4. El dispositivo utiliza la ruta coincidente con la máscara de subred más alta, es decir, la coincidencia de prefijo más larga. Si se define más de un gateway predeterminado con el mismo valor de métrica, se utiliza la dirección IPv4 más baja de entre todos los gateways predeterminados configurados.

Nota: Para obtener instrucciones sobre cómo configurar la configuración de rutas estáticas IPv4 en el switch a través de la CLI, haga clic [aquí](#).

Dispositivos aplicables | Versión del firmware

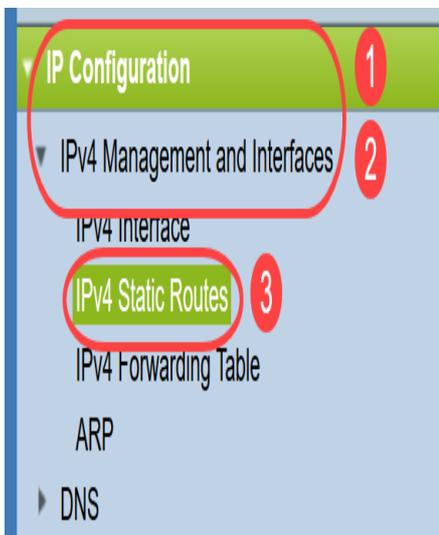
- Sx300 | 1.4.8.06 ([última descarga](#))
- Sx350 | 2.3.0.130 ([última descarga](#))
- SG350X | 2.3.0.130 ([última descarga](#))
- Sx500 | 1.4.8.06 ([última descarga](#))

Configuración de Rutas Estáticas IPv4

No puede configurar una ruta estática a través de una subred IP conectada directamente donde el dispositivo obtiene su dirección IP de un servidor DHCP. Para configurar una interfaz IPv4 estática en el switch, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

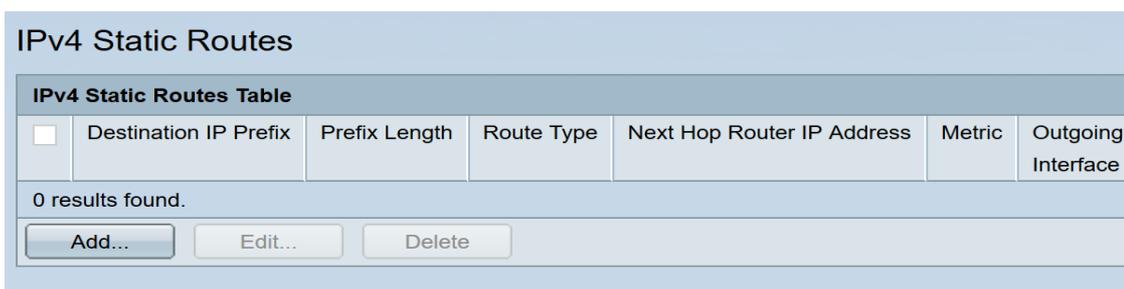
Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en web del switch y luego elija **IP Configuration > IPv4 Management and Interfaces > IPv4 Static Routes**.

Nota: Las opciones de menú disponibles pueden variar en función del modelo de dispositivo. En este ejemplo, se utiliza SG350X-48MP.



Los campos siguientes se muestran en la *Tabla de Rutas Estáticas IPv4*:

- *Prefijo IP de destino*: prefijo de dirección IP de destino.
- *Longitud del prefijo*: prefijo de ruta IP para la IP de destino.
- *Tipo de ruta*: si la ruta es una ruta rechazada o remota.
- *Dirección IP del router de salto siguiente*: dirección IP o alias IP del salto siguiente en la ruta.
- *Métrica - Costo* de este salto. Se recomienda un valor inferior.
- *Interfaz saliente*: Interfaz saliente para esta ruta.



Nota: La definición de un ID de seguimiento de objeto IP SLA para una entrada de ruteo verifica la conectividad a una red remota a través del salto siguiente especificado. Si no hay conectividad, el estado de la pista del objeto se establecerá en Down y el router se eliminará de la tabla Forwarding.

Paso 2. Haga clic en **Agregar** para agregar una nueva ruta estática.



Paso 3. Ingrese el prefijo de la dirección IP de destino en el campo *Destination IP Prefix*.



Nota: En este ejemplo, se utiliza **192.168.1.0**.

Paso 4. En el área Máscara, elija una de las siguientes opciones:

- *Máscara de red*: la máscara de ruta IP para la IP de destino. Si se elige esta opción, introduzca la máscara de subred en el campo *Máscara de red*.
- *Longitud del prefijo*: el prefijo de la ruta IP para la IP de destino. Si se elige esta opción, ingrese el número de bits de la dirección de red de ruta en el campo *Longitud del prefijo*.

Mask:

Network Mask

Prefix Length (Range: 0 - 32)

Nota: En este ejemplo, se elige **Longitud del prefijo** y se **ingresa 24**. Esto se traduce a la máscara de red 255.255.255.0.

Paso 5. Haga clic en un *Tipo de ruta* de las siguientes opciones:

- *Rechazar* - Rechaza la ruta y detiene el ruteo a la red de destino a través de todos los gateways. Esto asegura que si una trama llega con la IP de destino de esta ruta, se descarta. Si elige esta opción, se desactivarán los controles Next Hop IP Address, Metric e IP SLA Track.
- *Remoto*: Indica que la ruta es una ruta remota. Si se elige esta opción, vaya directamente al [Paso 8](#).

Route Type:

Reject

Remote

Nota: En este ejemplo, se elige **Remoto**.

Paso 6. (Opcional) En el campo *Next Hop Router IP Address*, ingrese la dirección IP del siguiente salto o el alias IP en la ruta.

Next Hop Router IP Address:

Nota: En este ejemplo, se ingresa **192.168.100.1**.

Paso 7. (Opcional) En el área *Métrica*, haga clic en el botón de opción para definir la distancia administrativa al salto siguiente. Las opciones son:

- *Usar valor predeterminado*: el valor predeterminado es 4.
- *Definido por el usuario*: si se elige esta opción, introduzca la distancia administrativa en el campo correspondiente. El intervalo es de uno a 255.

Metric:

Use Default

User Defined (Range: 1 - 255, Default: 4)

Nota: En este ejemplo, se elige Definido por el usuario y se utiliza 2.

[Paso 8](#). Haga clic en **Aplicar** y luego haga clic en **Cerrar**.

Destination IP Prefix:

Mask:

 Network Mask

 Prefix Length (Range: 0 - 32)

Route Type:

 Reject

 Remote

Next Hop Router IP Address:

Metric:

 Use Default

 User Defined (Range: 1 - 255, Default: 4)

Nota: En este ejemplo, se establece una ruta estática a la red 192.168.1.0 a través de 192.168.100.0. La distancia administrativa definida es 2. La ruta va a un router con la dirección IP 192.168.100.1.

Paso 9. Haga clic en **Guardar** para guardar los parámetros en el archivo de configuración de inicio.

cisco
Language:
Display Mode:

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

IPv4 Static Routes

IPv4 Static Routes Table						
<input type="checkbox"/>	Destination IP Prefix	Prefix Length	Route Type	Next Hop Router IP Address	Metric	Outgoing Interface
<input type="checkbox"/>	192.168.1.0	24	Remote	192.168.100.1	2	VLAN1

Ahora ha configurado correctamente los parámetros de rutas estáticas de IPv4 en el switch.