

Configuración de grupos de red de área local virtual (VLAN) basados en subred en un switch

Objetivo

Una red de área local virtual (VLAN) permite segmentar lógicamente una red de área local (LAN) en diferentes dominios de difusión. En los escenarios donde los datos confidenciales se pueden difundir en una red, se pueden crear VLAN para mejorar la seguridad mediante la designación de una transmisión a una VLAN específica. Sólo los usuarios que pertenecen a una VLAN pueden acceder y manipular los datos en esa VLAN. Las VLAN también se pueden utilizar para mejorar el rendimiento al reducir la necesidad de enviar difusiones y multidifusión a destinos innecesarios.

Los dispositivos de red en los que se ejecutan varios protocolos no se pueden agrupar en una VLAN común. Los dispositivos no estándar se utilizan para pasar tráfico entre diferentes VLAN para incluir los dispositivos que participan en un protocolo específico. Por esta razón, el usuario no puede aprovechar las muchas funciones de VLAN.

Los grupos VLAN se utilizan para equilibrar la carga del tráfico en una red de Capa 2. Los paquetes se distribuyen con respecto a diferentes clasificaciones y se asignan a las VLAN. Existen muchas clasificaciones diferentes, y si se define más de un esquema de clasificación, los paquetes se asignan a la VLAN en este orden:

- Tag: El número de VLAN se reconoce desde la etiqueta.
- VLAN basada en MAC: la VLAN se reconoce desde la asignación de Control de acceso de medios (MAC) de origen a VLAN de la interfaz de ingreso. Para aprender a configurar esta función, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.
- VLAN basada en subred: la VLAN se reconoce desde el mapping de subred IP de origen a VLAN de la interfaz de ingreso.
- VLAN basada en protocolo: la VLAN se reconoce desde el mapeo tipo Ethernet Protocol-to-VLAN de la interfaz de ingreso. Para aprender a configurar esta función, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.
- PVID: la VLAN se reconoce desde el ID de VLAN predeterminado del puerto.

La clasificación de VLAN de grupo basada en subred permite que los paquetes se clasifiquen según su subred. A continuación, puede definir la asignación de subred a VLAN por interfaz. También puede definir varios grupos de VLAN basados en subred, que cada grupo contiene diferentes subredes. Estos grupos se pueden asignar a puertos o LAG específicos. Los grupos de VLAN basados en subred no pueden contener rangos superpuestos de subredes en el mismo puerto.

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo configurar grupos basados en subred en un switch.

Dispositivos aplicables

- Serie Sx350
- Serie SG350X

- Serie Sx550X

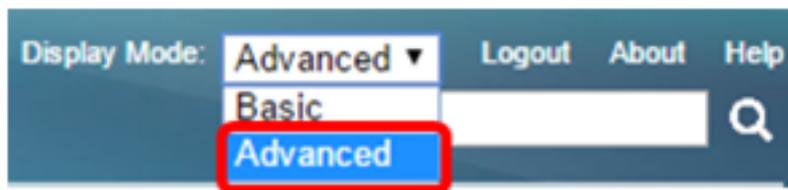
Versión del software

- 2.2.5.68

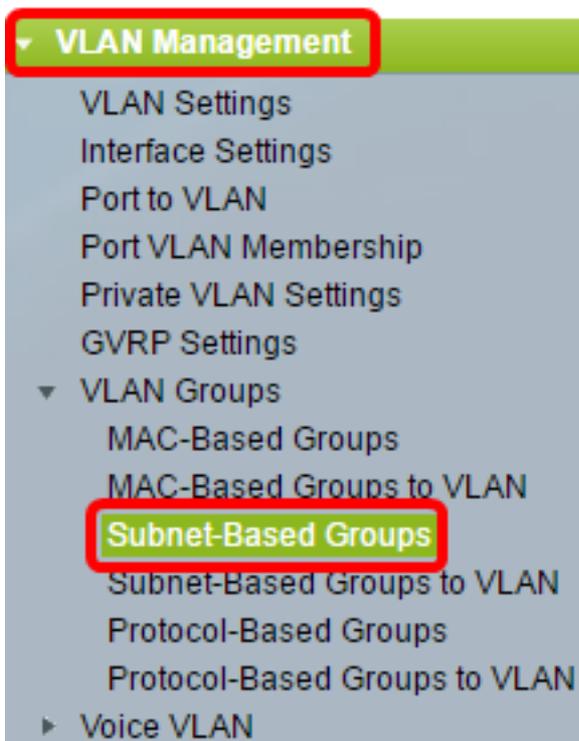
Configuración de Grupos VLAN Basados en Subred en el Switch

Agregar grupo VLAN basado en subred

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en Web y elija **Advanced** en la lista desplegable Display Mode.



Paso 2. Elija **VLAN Management > VLAN Groups > Subnet -Based Groups**.



Paso 3. En Subnet-Based Group Table (Tabla de grupo basada en subred), haga clic en **Add**.

Subnet-Based Groups

Subnet-Based Group Table

<input type="checkbox"/>	IP Address	Prefix Mask	Group ID
--------------------------	------------	-------------	----------

0 results found.

Add...

Delete

Paso 4. Ingrese la dirección IP que se asignará a un grupo de VLAN en el campo *IP Address*. Aquí es donde se basa el subgrupo.

⚙ IP Address:

Nota: En este ejemplo, se utiliza 10.10.1.1.

Paso 5. Ingrese la máscara de prefijo que define la subred en el campo *Prefijo Máximo*.

⚙ Prefix Mask: (Range: 1 - 32)

Nota: En este ejemplo, se utiliza 16.

Paso 6. En el campo *Group ID*, ingrese un ID para identificar el grupo VLAN basado en subred. Se utiliza para identificar el grupo VLAN basado en subred.

⚙ Group ID: (Range: 1 - 2147483647)

Nota: En este ejemplo, se utiliza 2.

Paso 7. Haga clic en **Aplicar** y luego haga clic en **Cerrar**.

⚙ IP Address:	<input type="text" value="10.10.1.1"/>
⚙ Prefix Mask:	<input type="text" value="16"/> (Range: 1 - 32)
⚙ Group ID:	<input type="text" value="2"/> (Range: 1 - 2147483647)
Apply	Close

Paso 8. (Opcional) Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración en el archivo de configuración de inicio.

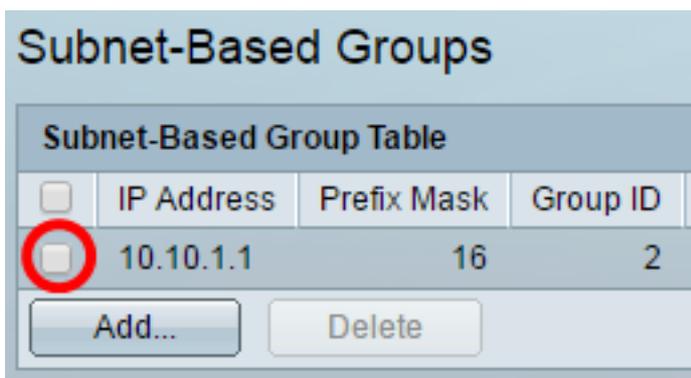


Ahora debería haber agregado un grupo VLAN basado en subred en su switch.

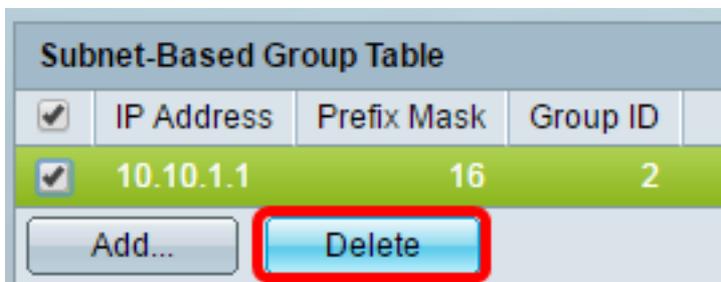
Eliminar grupo VLAN basado en subred

Paso 1. Elija **Grupos VLAN > Grupos Basados en Subred**.

Paso 2. En Subnet-Based Group Table (Tabla de grupos basada en subred), active la casilla junto al grupo VLAN basado en subred que desea eliminar.



Paso 3. Haga clic en el botón **Delete** para eliminar el grupo VLAN basado en subred.



Paso 4. (Opcional) Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración en el archivo de configuración de inicio.



El grupo de VLAN basado en subred debería haberse eliminado del switch.

Ahora debería haber configurado grupos VLAN basados en subred en su switch. Para aprender a asignar grupos basados en subred a VLAN, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.