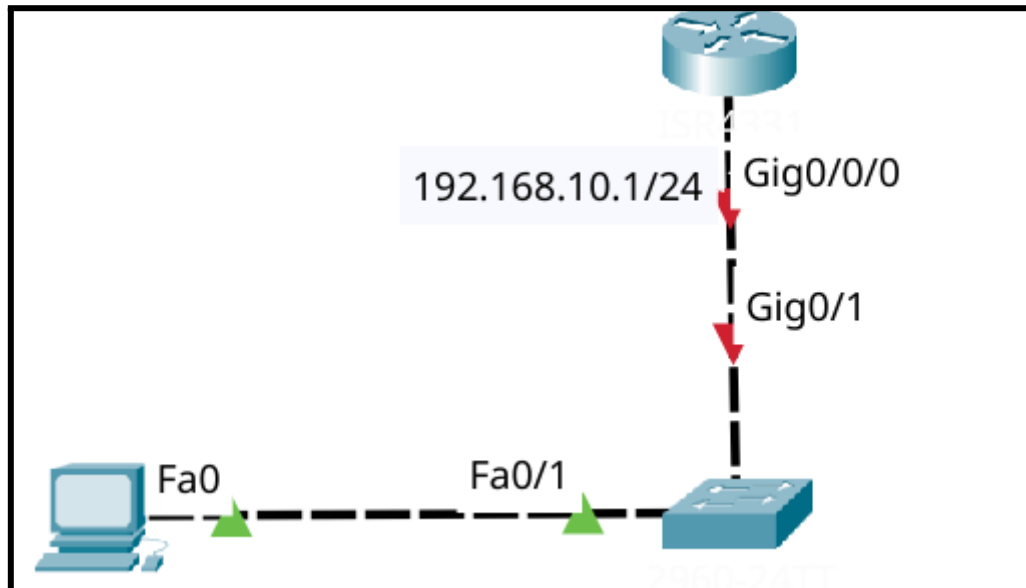


Guía de Configuración de VLAN y Enrutamiento Inter-VLAN

En esta guía, aprenderemos a configurar una VLAN y habilitar la comunicación inter-VLAN utilizando un router Cisco 4321 y un switch Cisco. Las VLANs permiten segmentar una red en subredes más pequeñas para mejorar el rendimiento y la seguridad. Configuraremos una VLAN en el switch y la subinterfaz correspondiente en el router para permitir el enrutamiento entre las VLANs.



Objetivos

- Crear y asignar una VLAN en el switch.
- Configurar una subinterfaz en el router para el enrutamiento inter-VLAN.
- Configurar una interfaz trunk en el switch para permitir el tráfico de la VLAN.
- Verificar la configuración y probar la comunicación.

Configuración del Router Cisco

Paso 1: Configurar Sub interfaz en el Router

1. Router(config)# interface GigabitEthernet0/0/0
2. Router(config-if)# no shutdown
3. Router(config-if)# exit

Configurar la subinterfaz para VLAN 10:

1. Router(config)# interface GigabitEthernet0/0/0.10
2. Router(config-subif)# encapsulation dot1Q 10
3. Router(config-subif)# ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
4. Router(config-subif)# exit

Configuración del Switch Cisco

Paso 2: Crear y Asignar VLAN en el Switch

Crear VLAN 10:

1. Switch(config)# vlan 10
2. Switch(config-vlan)# name VLAN10
3. Switch(config-vlan)# exit

Asignar interfaces a VLAN 10:

1. Switch(config)# interface range fastethernet0/1 - 10
2. Switch(config-if-range)# switchport mode access
3. Switch(config-if-range)# switchport access vlan 10
4. Switch(config-if-range)# exit

Paso 3: Configurar una Interfaz Trunk en el Switch

Configurar la interfaz trunk para permitir el tráfico de la VLAN:

1. Switch(config)# interface GigabitEthernet0/1
2. Switch(config-if)# switchport mode trunk
3. Switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan 10
4. Switch(config-if)# exit

Verificar la configuración de las VLANs:

1. Switch# show vlan brief

Verificar la configuración del trunk:

1. Switch# show interface trunk