

Laboratorio - Configurar Router-on-a-Stick para Enrutamiento Inter-VLAN

Parte 1: Construir la Red y Configurar Ajustes Básicos

1. Conecta los dispositivos como se muestra en la topología.
2. Configura ajustes básicos en el router (R1):
 - Habilita el modo EXEC privilegiado
 - Asigna nombre al dispositivo, desactiva búsqueda DNS
 - Contraseña 'class' en modo privilegiado, 'cisco' en consola y vty
 - Encripta todas las contraseñas en texto plano
 - Crea un banner de advertencia
 - Guarda la configuración y establece la hora
3. Configura los switches (S1 y S2) con los mismos pasos anteriores.
4. Configura las PCs con sus respectivas IP, máscara y puerta de enlace.

Parte 2: Crear VLANs y Asignar Puertos

1. Crea las VLANs 3, 4, 7 en S1 y S2 según la tabla.
2. Configura la interfaz de gestión y gateway predeterminado en S1 y S2.
3. Asigna todos los puertos no usados a la VLAN 7 (ParkingLot) y desactívalos.
4. Asigna los puertos en uso a sus VLAN correspondientes: F0/6 a VLAN 3, F0/18 a VLAN 4.

Parte 3: Configurar Troncales 802.1Q

1. En S1 y S2 configura F0/1 como trunk:
 - switchport mode trunk
 - switchport trunk native vlan 8
 - switchport trunk allowed vlan 3,4,8
2. En S1, configura F0/5 con los mismos parámetros (trunk hacia el router)

Parte 4: Configurar Enrutamiento Inter-VLAN en el Router

1. Activa la interfaz G0/0/1 en R1
2. Configura subinterfaces:
 - G0/0/1.3 -> VLAN 3, IP 192.168.3.1
 - G0/0/1.4 -> VLAN 4, IP 192.168.4.1
 - G0/0/1.8 -> VLAN 8 (nativa), sin IP
3. Verifica con 'show ip interface brief' que estén activas

Parte 5: Verificar Conectividad

1. Desde PC-A: haz ping a su gateway, a PC-B y a S2

2. Desde PC-B: usa 'tracert' hacia PC-A y observa las IPs intermedias

Fin del laboratorio