

Packet Tracer: configuración de redes VLAN

Topología

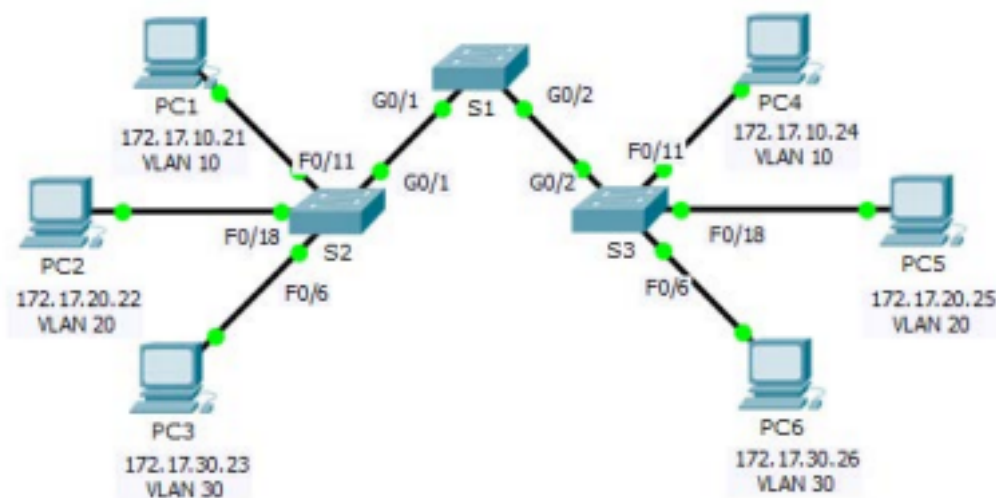


Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	VLAN
PC1	NIC	172.17.10.21	255.255.255.0	10
PC2	NIC	172.17.20.22	255.255.255.0	20
PC3	NIC	172.17.30.23	255.255.255.0	30
PC4	NIC	172.17.10.24	255.255.255.0	10
PC5	NIC	172.17.20.25	255.255.255.0	20
PC6	NIC	172.17.30.26	255.255.255.0	30

Objetivos

Parte 1: verificar la configuración de VLAN predeterminada

Parte 2: configurar las VLAN

Parte 3: asignar las VLAN a los puertos

Información básica

Las VLAN son útiles para la administración de grupos lógicos y permiten mover, cambiar o agregar fácilmente a los miembros de un grupo. Esta actividad se centra en la creación y la denominación de redes VLAN, así como en la asignación de puertos de acceso a VLAN específicas.

Packet Tracer: configuración de redes VLAN

Parte 1: Visualizar la configuración de VLAN predeterminada

Paso 1: mostrar las VLAN actuales.

En el S1, emita el comando que muestra todas las VLAN configuradas. Todas las interfaces están asignadas a la VLAN 1 de forma predeterminada.

Paso 2: verificar la conectividad entre dos computadoras en la misma red.

Observe que cada computadora puede hacer ping a otra que comparta la misma red.

- PC1 puede hacer ping a PC4
- PC2 puede hacer ping a PC5
- PC3 puede hacer ping a PC6

Los pings a las PC de otras redes fallan.

¿Qué beneficios proporciona configurar las VLAN a la configuración actual?

Esta configuración proporciona seguridad, reduce costos, mejora el rendimiento, mejora la eficiencia del personal de TI y mitiga tormentas de transmisión.

Parte 2: Configurar las VLAN

Paso 1: crear y nombrar las VLAN en el S1.

Cree las siguientes VLAN. Los nombres distinguen mayúsculas de minúsculas.

- VLAN 10: Cuerpo docente/Personal
- VLAN 20: Estudiantes
- VLAN 30: Invitado (predeterminada)
- VLAN 99: Administración y Nativa

Paso 2: verificar la configuración de la VLAN.

¿Con qué comando se muestran solamente el nombre y el estado de la VLAN y los puertos asociados en un switch?

show vlan brief

Paso 3: crear las VLAN en el S2 y el S3.

Con los mismos comandos del paso 1, cree y nombre las mismas VLAN en el S2 y el

S3. Paso 4: verificar la configuración de la VLAN.

Packet Tracer: configuración de redes VLAN

Parte 3: Asignar VLAN a los puertos

Paso 1: asignar las VLAN a los puertos activos en el S2.

Asigne las VLAN a los siguientes puertos:

- VLAN 10: Fast Ethernet 0/11
- VLAN 20: Fast Ethernet 0/18
- VLAN 30: Fast Ethernet 0/6

Paso 2: Asigne VLAN a los puertos activos en S3.

El S3 utiliza las mismas asignaciones de puertos de acceso de VLAN que el S2.

Paso 3: verificar la pérdida de conectividad.

Anteriormente, las PC que compartían la misma red podían hacer ping entre sí con éxito. Intente hacer ping entre PC1 y PC4. Si bien los puertos de acceso están asignados a las VLAN adecuadas, ¿los pings se realizaron correctamente? ¿Por qué?

si, se realizó correctamente, los puertos están configurados de tal manera que comparten la misma vlan (vlan 10) lo cual les confiere acceso entre sí

¿Qué podría hacerse para resolver este problema?

nada, funcionó correctamente

Tabla de calificación sugerida

Sección de la actividad	Ubicación de la pregunta	Puntos posibles	Puntos obtenidos
Parte 1: verificar la configuración de VLAN predeterminada	Paso 2	4	
Parte 2: configurar las VLAN	Paso 2	2	
Parte 3: asignar las VLAN a los puertos	Paso 3	4	
Puntuación de Packet Tracer		90	
Puntuación total		100	