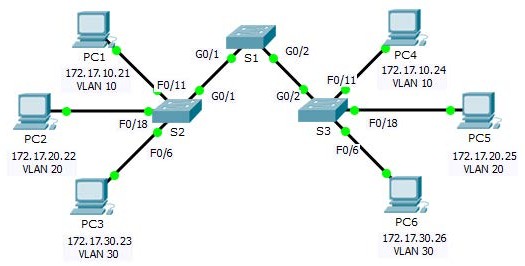


Packet Tracer: configuración de redes VLAN

## 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.

# 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 Parte 2: Configurar las VLAN**

* Seguridad y mayor rendimiento

### 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.

**P****arte 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?**

* no todos porque las direciones de los puertos no estan bien

**¿Qué podría hacerse para resolver este problema?**

* eliminar los enlaces troncales para permitir el tráfico de todas las VLAN

**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** |  |