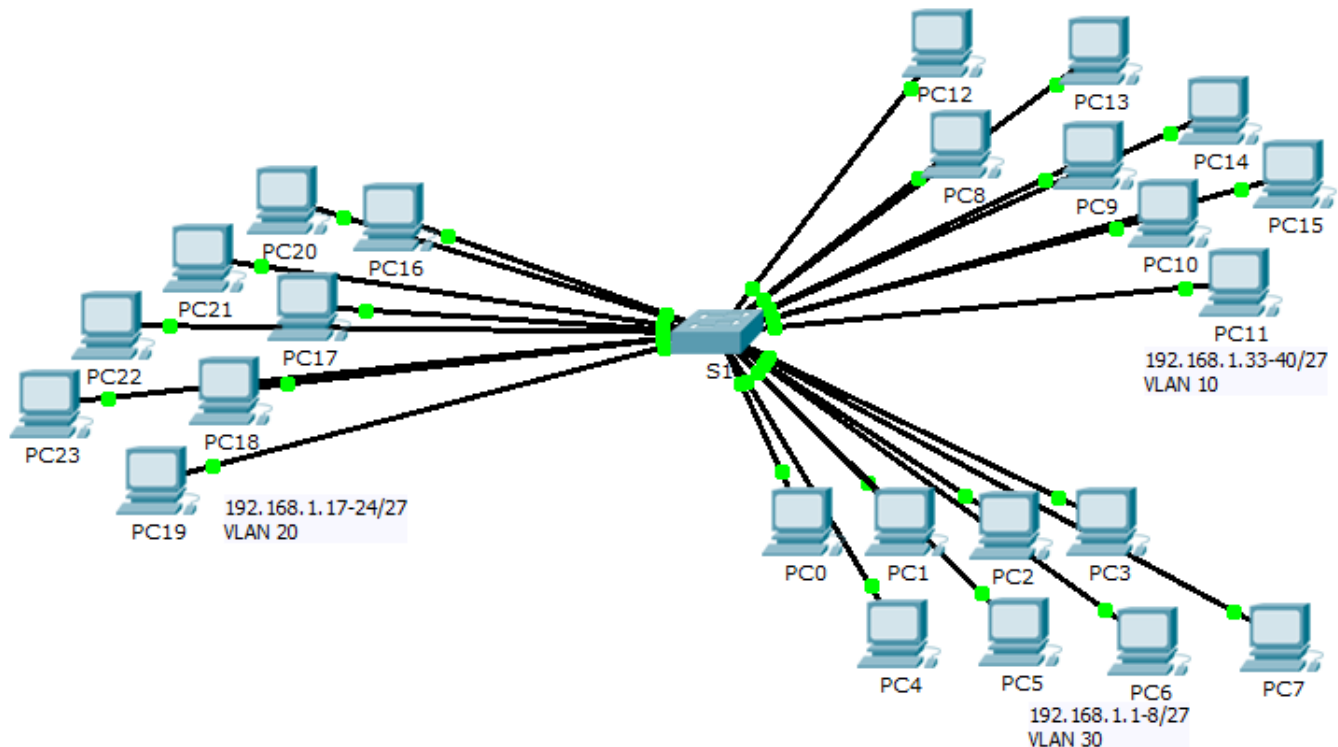


# Packet Tracer: ¿quién escucha la difusión?

## Topología



## Objetivos

**Parte 1:** observar el tráfico de difusión en una implementación de VLAN

**Parte 2:** completar las preguntas de repaso

## Situación

En esta actividad, se ocupa la totalidad de un switch Catalyst 2960 de 24 puertos. Se utilizan todos los puertos. Observará el tráfico de difusión en una implementación de VLAN y responderá algunas preguntas de reflexión.

## Parte 1: Observar el tráfico de difusión en la implementación de una VLAN

### Paso 1: utilizar ping para generar tráfico.

- Haga clic en **PC0** y, a continuación, haga clic en la ficha **Desktop > Command Prompt** (Escritorio > Símbolo del sistema).
- Introduzca el comando **ping 192.168.1.8**. El ping debe tener éxito.

A diferencia de las LAN, las VLAN son dominios de difusión creados por switches. Utilice el modo **Simulation** (Simulación) de Packet Tracer para hacer ping a las terminales dentro de su propia VLAN. Responda las preguntas del paso 2 de acuerdo con lo observado.

**Paso 2: generar y examinar el tráfico de difusión.**

- a. Cambie a modo de **simulación**.
- b. En el panel de simulación, haga clic en **Edit Filters** (Editar filtros). Desmarque la casilla de verificación **Show All/None** (Mostrar todos/ninguno). Active la casilla de verificación **ICMP**.
- c. Haga clic en la herramienta **Add Complex PDU** (Agregar PDU compleja), la cual está representada con el ícono del sobre abierto en la barra de herramientas derecha.
- d. Pase el cursor del mouse sobre la topología, y el puntero cambiará a un sobre con un signo más (+).
- e. Haga clic en la **PC0** para que funcione como origen de este mensaje de prueba, y se abrirá la ventana de diálogo **Create Complex PDU** (Crear PDU compleja). Introduzca los siguientes valores:
  - Dirección IP de destino: 255.255.255.255 (dirección de difusión)
  - Número de secuencia: 1
  - Tiempo de intento único: 0

Dentro de la configuración de la PDU, el valor predeterminado para **Select Application** (Seleccionar aplicación) es PING. ¿Qué otras tres aplicaciones, como mínimo, están disponibles para utilizar?

---

- f. Haga clic en **Create PDU** (Crear PDU). Este paquete de difusión de prueba ahora aparece en **Simulation Panel Event List** (Lista de eventos del panel de simulación). También aparece en la ventana PDU List (Lista de PDU). Es la primera PDU para Scenario 0 (Situación 0).
  - g. Haga clic en **Capture/Forward** (Capturar/Adelantar) dos veces. ¿Qué sucede con el paquete?
- 
- 

- h. Repita este proceso para la **PC8** y la **PC16**.

**Parte 2: completar las preguntas de repaso**

1. Si una computadora en la VLAN 10 envía un mensaje de difusión, ¿qué dispositivos lo reciben?  

---
2. Si una computadora en la VLAN 20 envía un mensaje de difusión, ¿qué dispositivos lo reciben?  

---
3. Si una computadora en la VLAN 30 envía un mensaje de difusión, ¿qué dispositivos lo reciben?  

---
4. ¿Qué le sucede a una trama enviada desde una computadora en la VLAN 10 hacia una computadora en la VLAN 30?  

---
5. ¿Qué puertos del switch se encienden si una computadora conectada al puerto 11 envía un mensaje de unidifusión a una computadora conectada al puerto 13? \_\_\_\_\_
6. ¿Qué puertos del switch se encienden si una computadora conectada al puerto 2 envía un mensaje de unidifusión a una computadora conectada al puerto 23? \_\_\_\_\_
7. Desde el punto de vista de los puertos, ¿cuáles son los dominios de colisiones en el switch?  

---
8. Desde el punto de vista de los puertos, ¿cuáles son los dominios de difusión en el switch?  

---

**Tabla de calificación sugerida**

Hay 10 preguntas que valen 10 puntos cada una.