

Packet Tracer: desafío de integración de habilidades

Topología

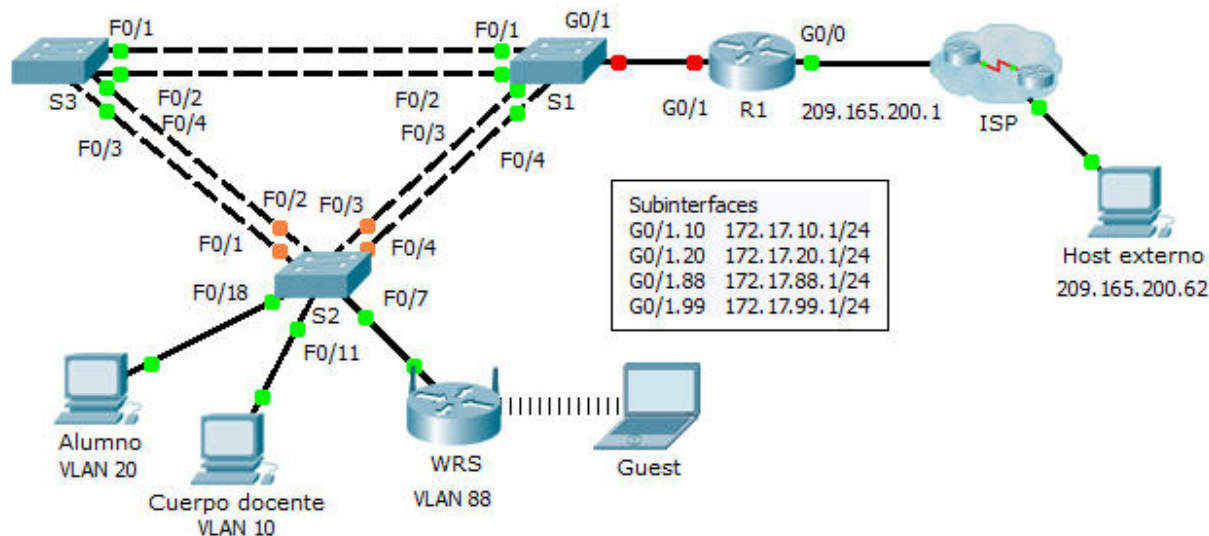


Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado
R1	G0/0	209.165.200.1	255.255.255.224	N/A
	G0/1.10	172.17.10.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1.20	172.17.20.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1.88	172.17.88.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1.99	172.17.99.1	255.255.255.0	N/A
S2	VLAN 99	172.17.99.32	255.255.255.0	172.17.99.1
WRS	Internet	DHCP Assigned	DHCP Assigned	DHCP Assigned
	LAN	172.17.40.1	255.255.255.0	N/A

Situación

En esta actividad del desafío, configurará las VLAN y el routing entre VLAN, DHCP, y PVST+ rápido. También se requiere que configure la seguridad inalámbrica en un router Linksys para obtener conectividad inalámbrica. Al final de la actividad, las computadoras no podrán hacer ping entre sí, pero deberán poder hacer ping al host externo.

Requisitos

Configuraciones de la R1

- Habilite y configure las subinterfaces con los siguientes requisitos:

- Configure el direccionamiento IP de las subinterfaces según la tabla de direccionamiento.
- Configure la encapsulación dot1q apropiada.
- configure VLAN 99 como VLAN nativa.
- Configure pools de DHCP para las VLAN 10, 20 y 88 con los siguientes requisitos:
 - Denomine los pools de DHCP **VLAN10**, **VLAN20** y **VLAN88**.
 - Establezca el router predeterminado dentro de cada pool como la dirección de subinterfaz.
 - Excluya las primeras 20 direcciones para la VLAN 10.
 - Excluya las primeras 20 direcciones para la VLAN 20.
 - Excluya las primeras 10 direcciones para la VLAN 88.

Configuraciones de los switches

- Configure PVST+ rápido en todos los switches.
- Configure el direccionamiento IP en el **S2** según la tabla de direccionamiento.
- Configure el gateway predeterminado en el **S2**.
- La mayoría de las VLAN ya están configuradas. Cree una nueva VLAN 999 en el **S2** y asígnele el nombre **Blackhole**.
- Configure los siguientes puertos estáticos para el **S2**:
 - F0/1 a 4 como puertos de enlace troncal y como enlace troncal nativo para la VLAN 99.
 - F0/7 como puerto de acceso en la VLAN 88.
 - F0/18 como puerto de acceso en la VLAN 20.
 - F0/11 como puerto de acceso en la VLAN 10.
 - Desactive todos los puertos sin utilizar y asígneles como puertos de acceso en la VLAN 999.

Configuraciones WRS

- Configure **Internet Setup** (Configuración de Internet) para recibir el direccionamiento IP del R1. Es posible que deba ir a la ficha **Status** (Estado) para liberar y renovar el direccionamiento IP. Asegúrese de que **WRS** reciba el direccionamiento IP completo.
- Configure la **Network Setup** (Configuración de red) según la tabla de direccionamiento, de modo que los dispositivos de usuarios invitados reciban el direccionamiento IP.
- Establezca la configuración inalámbrica.
 - Establezca el modo de red en **Wireless N-only** (Solo wireless N).
 - Cambie el nombre del SSID a **WRS_Guest** y deshabilite la transmisión del SSID.
- Configure la seguridad inalámbrica. Establezca el tipo de autenticación en **WPA2 Personal** y configure la frase **guestuser** como frase de contraseña.

Configuraciones PC

- Verifique que las computadoras de **Students** (Estudiantes) y **Faculty** (Cuerpo docente) reciban el direccionamiento completo del **R1**.
- Configure **Guest** (Invitado) para que acceda a la LAN inalámbrica.
- Verifique que **Guest** haya recibido el direccionamiento completo.
- Verifique la conectividad.