

Packet Tracer: desafío de integración de habilidades

Topología

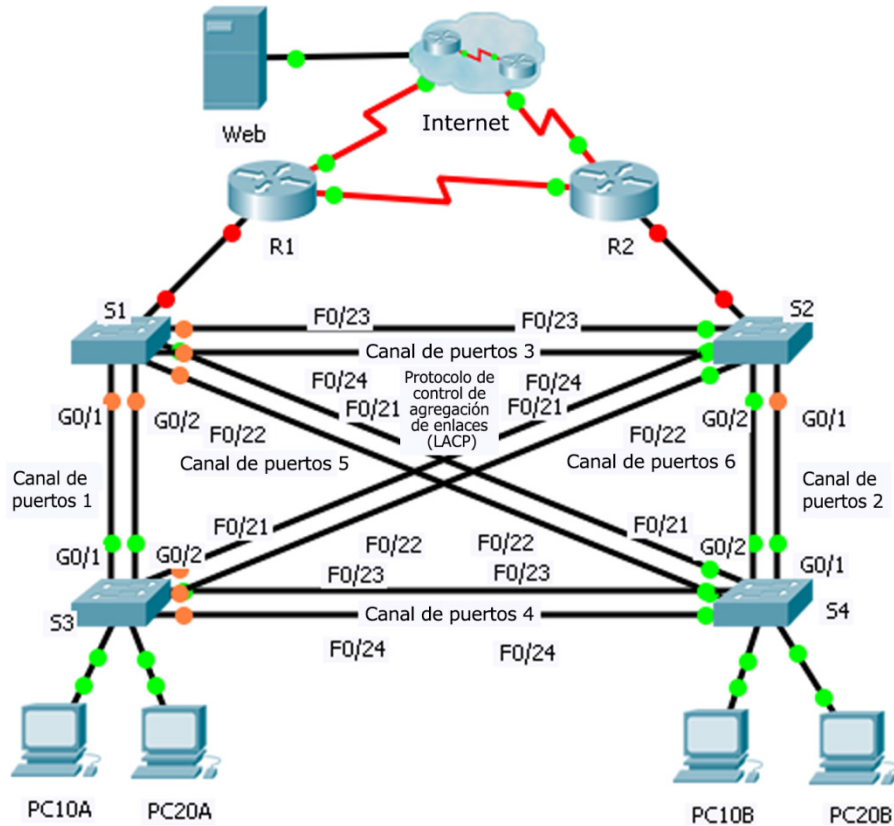


Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaces	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado	Asociación de red VLAN
R1	G0/0,1	192.168.99.1	255.255.255.0	N/D	VLAN 99
	G0/0,10	192.168.10.1	255.255.255.0	N/D	VLAN 10
	G0/0,20	192.168.20.1	255.255.255.0	N/D	VLAN 20
	S0/0/0	209.165.200.238	255.255.255.224	N/D	N/D
	S0/0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	N/D	N/D
R2	G0/0,1	192.168.99.2	255.255.255.0	N/D	VLAN 99
	G0/0,10	192.168.10.2	255.255.255.0	N/D	VLAN 10
	G0/0,20	192.168.20.2	255.255.255.0	N/D	VLAN 20
	S0/0/0	192.168.1.2	255.255.255.0	N/D	N/D
	S0/0/1	209.165.202.158	255.255.255.224	N/D	N/D
ISP	S0/0/0	209.165.200.225	255.255.255.224	N/D	N/D
	S0/0/1	209.165.202.129	255.255.255.224	N/D	N/D
Web	NIC	64.104.13.130	255.255.255.252	64.104.13.129	N/D
PC10A	NIC	192.168.10.101	255.255.255.0	192.168.10.1	VLAN 10
PC10B	NIC	192.168.10.102	255.255.255.0	192.168.10.1	VLAN 10
PC20A	NIC	192.168.20.101	255.255.255.0	192.168.20.1	VLAN 20
PC20B	NIC	192.168.20.102	255.255.255.0	192.168.20.1	VLAN 20

Situación

Durante esta actividad, se configurarán dos routers para comunicarse entre sí. Usted debe configurar las subinterfaces para que se comuniquen con los switches. Deberá configurar el routing entre redes VLAN con RIPv2, las redes VLAN con VTP, los enlaces troncales y EtherChannel con PVST. Las PC y los dispositivos para acceder a Internet están todos preconfigurados.

Requisitos

Usted debe configurar los routers **R1** y **R2** y los switches **S1**, **S2**, **S3** y **S4**.

Nota: Packet Tracer no permite asignar puntajes inferiores a 1. Dado que esta actividad implica verificar más de 150 elementos, no todas las configuraciones tienen un puntaje. Haga clic en **Verificar resultados > Elementos de la evaluación** para comprobar que haya configurado correctamente todos los elementos.

Routing entre redes VLAN

En el **R1** y el **R2**, active y configure las subinterfaces respetando los siguientes requisitos:

- Configurar el encapsulamiento dot1Q adecuado.
- configurar VLAN 99 como VLAN nativa.
- Configure la dirección IP de la subinterfaz según la tabla de direccionamiento.

Routing

Configure el RIPv2 respetando los siguientes requisitos:

- No anunciar la red conectada a Internet.
- Desactivar el resumen automático.
- Desactivar las actualizaciones de RIP para cada subinterfaz.

VTP y redes VLAN

- Configure el S1 como servidor VTP. Configure todos los demás switches como clientes del VTP. No se permite usarlos para crear redes VLAN.
 - El dominio del VTP es **CCNA**.
 - La contraseña del VTP es **cisco123**.
- Cree las redes VLAN 10, 20 y 99 en el **S1**.
- Configure los siguientes puertos estáticos para el **S1** y el **S2**:
 - F0/1 a 9 como puerto de acceso en la red VLAN 10.
 - F0/10 a 19 como puertos de acceso en la VLAN 20.
 - F0/20 a F24 y G0/1 a 0/2 como enlace troncal nativo para la red VLAN 99.
- Configure los siguientes puertos estáticos para el **S3** y el **S4**:
 - F0/1 a 9 como puerto de acceso en la red VLAN 10.
 - F0/10 a 20 como puertos de acceso en la VLAN 20.
 - F0/21 a F24 y G0/1 a 0/2 como enlace troncal nativo para la red VLAN 99.

EtherChannels

- Todas las redes EtherChannel se configuran como LACP.
- Todas las redes EtherChannel se configuran de manera estática para crear enlaces troncales en todas las redes VLAN, incluida la red VLAN 99 como la red VLAN nativa.
- Use la siguiente tabla para configurar los puertos de switch correspondientes a fin de formar redes EtherChannel:

Canal de puertos	Dispositivo: puertos	Dispositivo: puertos
1	S1: G0/1 a 2	S3: G0/1 a 2
2	S2: G0/1 a 2	S4: G0/1 a 2
3	S1: F0/23 a 24	S2: F0/23 a 24
4	S3: F0/23 a 24	S4: F0/23 a 24
5	S1: F0/21 a 22	S4: F0/21 a 22
6	S2: F0/21 a 22	S3: F0/21 a 22

Árbol de expansión

- Configure el modo de árbol de expansión rápido por VLAN para todos los switches.
- Configure las prioridades del árbol de expansión de acuerdo con la siguiente tabla:

Dispositivo	Prioridad de VLAN 10	Prioridad de VLAN 20
S1	4096	8192
S2	8192	4096
S3	32768	32768
S4	32768	32768

Conectividad

- Todas las PC deberían poder hacer ping a la **Web** y a otras PC.