

Packet Tracer: desafío de integración de habilidades

Topología

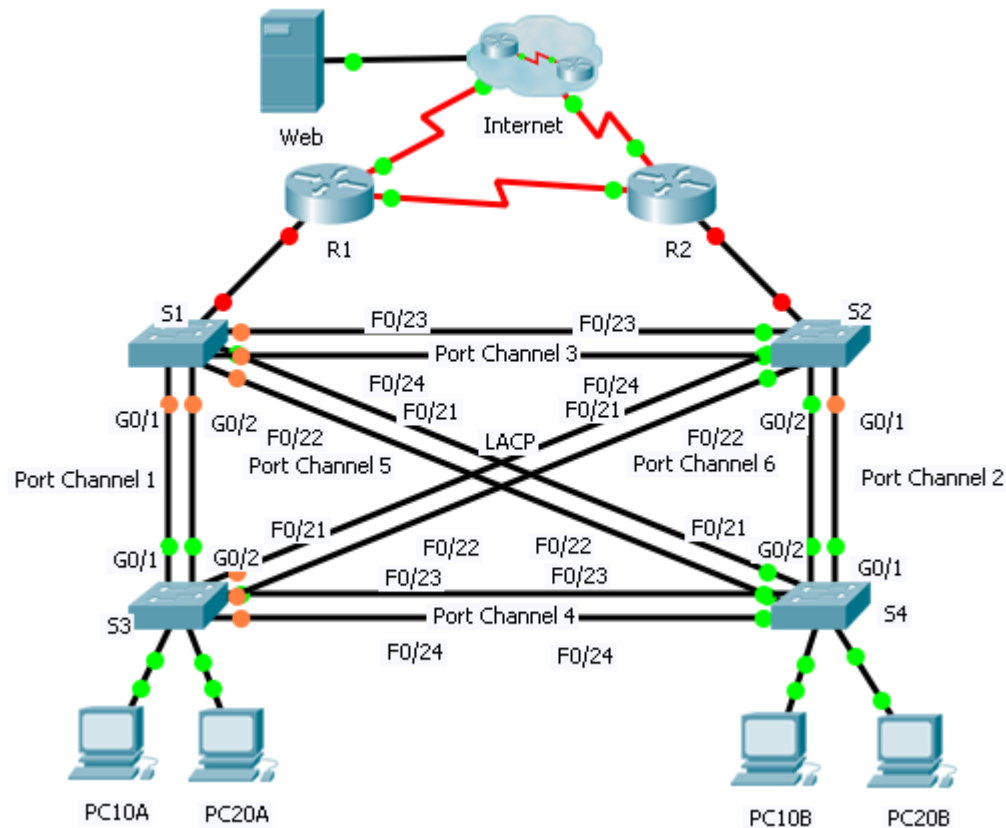


Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado	Asociación de VLAN
R1	G0/0.1	192.168.99.1	255.255.255.0	N/A	VLAN 99
	G0/0.10	192.168.10.1	255.255.255.0	N/A	VLAN 10
	G0/0.20	192.168.20.1	255.255.255.0	N/A	VLAN 20
	S0/0/0	209.165.22.222	255.255.255.224	N/A	N/A
	S0/0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A	N/A
R2	G0/0.1	192.168.99.2	255.255.255.0	N/A	VLAN 99
	G0/0.10	192.168.10.2	255.255.255.0	N/A	VLAN 10
	G0/0.20	192.168.20.2	255.255.255.0	N/A	VLAN 20
	S0/0/0	192.168.1.2	255.255.255.0	N/A	N/A
	S0/0/1	209.165.22.190	255.255.255.224	N/A	N/A
ISP	S0/0/0	209.165.22.193	255.255.255.224	N/A	N/A
	S0/0/1	209.165.22.161	255.255.255.224	N/A	N/A
Web	NIC	64.104.13.130	255.255.255.252	64.104.13.129	N/A
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

En esta actividad, hay dos routers configurados para comunicarse entre sí. Usted es responsable de configurar las subinterfaces para que se comuniquen con los switches. Configuraré redes VLAN, enlaces troncales y EtherChannel con PVST. Todos los dispositivos de Internet se configuraron previamente.

Requisitos

Usted es responsable de configurar los routers **R1** y **R2**, y los switches **S1**, **S2**, **S3** y **S4**.

Nota: Packet Tracer no permite asignar valores de punto inferiores a 1. Dado que esta actividad evalúa 154 elementos, no se asigna un valor de punto a todas las configuraciones. Haga clic en **Check Results** (Verificar resultados) > **Assessment Items** (Elementos de evaluación) para verificar que haya configurado correctamente los 154 elementos.

Routing entre VLAN

En el **R1** y el **R2**, habilite y configure las subinterfaces con el siguiente requisito:

- Configure la encapsulación dot1q apropiada.
- configurar VLAN 99 como VLAN nativa.
- Configure la dirección IP de la subinterfaz según la tabla de direccionamiento.

Routing

Configure OSPFv2 con los siguientes requisitos:

- Utilice la ID de proceso 1.
- Anuncie la red para cada subinterfaz.
- Deshabilite las actualizaciones OSPF para cada subinterfaz.

VLAN

- Para todos los switches, cree las VLAN 10, 20 y 99.
- Configure los siguientes puertos estáticos para el **S1** y el **S2**:
 - F0/1 a 9 como puertos de acceso en la 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 VLAN 99.
- Configure los siguientes puertos estáticos para el **S3** y **S4**:
 - F0/1 a 9 como puertos de acceso en la 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 VLAN 99.

EtherChannels

- Todos los EtherChannels se configuran como LACP.
- Todos los EtherChannels se configuran de forma estática como enlace troncal nativo para la VLAN 99.
- Utilice la siguiente tabla para configurar los puertos de switch apropiados para formar EtherChannels:

Canal de puertos	Dispositivo: puertos	Dispositivo: puertos
1	S1: G0/1 – 2	S3: G0/1 – 2
2	S2: G0/1 – 2	S4: G0/1 – 2
3	S1: F0/23 – 24	S2: F0/23 – 24
4	S3: F0/23 – 24	S4: F0/23 – 24
5	S1: F0/21 – 22	S4: F0/21 – 22
6	S2: F0/21 – 22	S3: F0/21 - 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 según 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 computadoras deben poder hacer ping a **Web** y a las otras computadoras.