

Packet Tracer: configuración del protocolo OSPFv2 multiárea

Topología

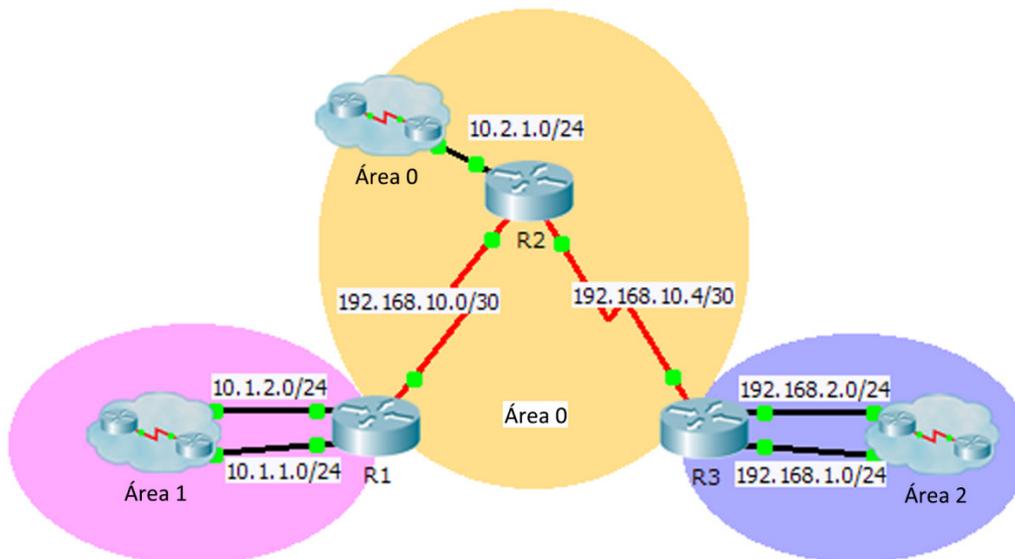


Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Área del protocolo OSPFv2:
R1	G0/0	10.1.1.1	255.255.255.0	1
	G0/1	10.1.2.1	255.255.255.0	1
	S0/0/0	192.168.10.2	255.255.255.252	0
R2	G0/0	10.2.1.1	255.255.255.0	0
	S0/0/0	192.168.10.1	255.255.255.252	0
	S0/0/1	192.168.10.5	255.255.255.252	0
R3	G0/0	192.168.2.1	255.255.255.0	2
	G0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	2
	S0/0/1	192.168.10.6	255.255.255.252	0

Objetivos

Parte 1. Configurar el protocolo OSPFv2 multiárea

Parte 2. Verificar y examinar el protocolo OSPFv2 multiárea

Aspectos básicos

En esta actividad, configurará el protocolo OSPFv2 multiárea. La red ya está conectada y las interfaces ya están configuradas con la asignación de direcciones IPv4. Su trabajo es habilitar el protocolo OSPFv2 multiárea, verificar la conectividad y examinar el funcionamiento del protocolo OSPFv2 multiárea.

Parte 1: Configurar OSPFv2

Paso 1: Configurar OSPFv2 en el R1.

Configure el protocolo OSPFv2 en el R1 con una ID de proceso de 1 y una ID del router de 1.1.1.1.

Paso 2: Anunciar cada red conectada directamente en OSPFv2 en el R1.

Configure cada red en el protocolo OSPFv2 mediante la asignación de áreas según la **Tabla de asignación de direcciones**.

```
R1(config-router)# network 10.1.1.0 0.0.0.255 area 1
R1(config-router)# network 10.1.2.0 0.0.0.255 area 1
R1(config-router)# network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0
```

Paso 3: Configurar OSPFv2 en el R2 y el R3.

Repita los pasos anteriores para el R2 y el R3 utilizando una ID del router 2.2.2.2 y 3.3.3.3, respectivamente.

Parte 2: Verificar y examinar OSPFv2 multiárea

Paso 1: Verificar la conectividad a cada una de las áreas OSPFv2.

En el R1, haga ping a cada uno de los dispositivos remotos en el área 0 y el área 2: 192.168.1.2, 192.168.2.2 y 10.2.1.2.

Paso 2: Utilizar los comandos show para examinar las operaciones de OSPFv2 actuales.

Utilice los siguientes comandos para recopilar información sobre la implementación del protocolo OSPFv2 multiárea.

```
show ip protocols
show ip route
show ip ospf database
show ip ospf interface
show ip ospf neighbor
```

Preguntas de reflexión

1. ¿Qué routers son routers internos? _____
2. ¿Cuáles de los routers son de respaldo? _____
3. ¿Cuáles de los routers son de área perimetral? _____
4. ¿Qué routers son routers del sistema autónomo? _____
5. ¿Qué routers generan anuncios de estado local (LSA, Link-State Advertisement) de tipo 1? _____
6. ¿Qué routers generan anuncios de estado local (LSA, Link-State Advertisement) de tipo 2? _____
7. ¿Qué routers generan anuncios de estado local (LSA, Link-State Advertisement) de tipo 3? _____

Packet Tracer: configuración del protocolo OSPFv2 multiárea

8. ¿Qué routers generan LSA de tipo 4 y 5? _____
9. ¿Cuántas rutas entre áreas tiene cada router? _____
10. ¿Por qué habría un ASBR en general en este tipo de red? _____

Tabla de calificación sugerida

La actividad Packet Tracer vale 80 puntos. Cada una de las preguntas de reflexión vale 2 puntos.