

Packet Tracer: configuración básica del protocolo EIGRP con IPv4

Topología

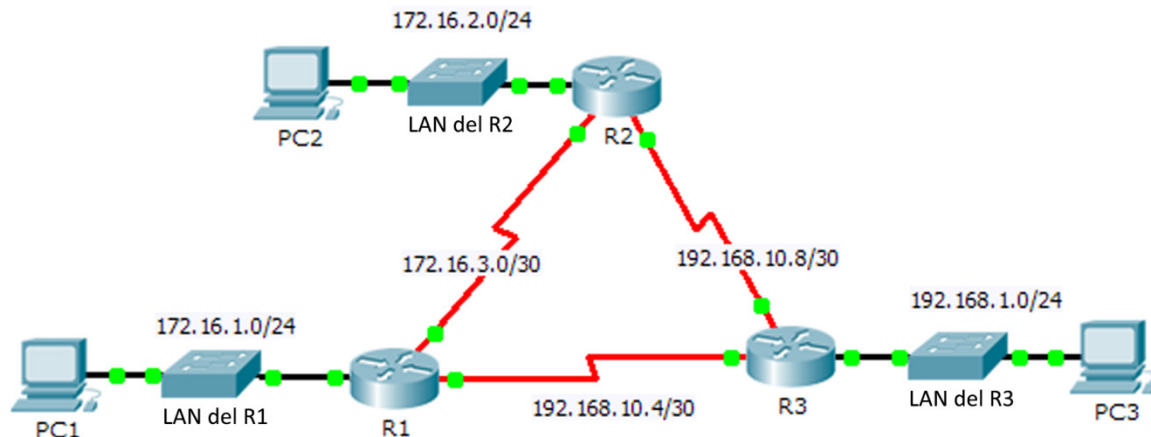


Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado
R1	G0/0	172.16.1.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	172.16.3.1	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	192.168.10.5	255.255.255.252	N/D
R2	G0/0	172.16.2.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	172.16.3.2	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	192.168.10.9	255.255.255.252	N/D
R3	G0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	192.168.10.6	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	192.168.10.10	255.255.255.252	N/D
PC1	NIC	172.16.1.10	255.255.255.0	172.16.1.1
PC2	NIC	172.16.2.10	255.255.255.0	172.16.2.1
PC3	NIC	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1

Objetivos

Parte 1. Configurar el protocolo EIGRP

Parte 2. Verificar el routing del protocolo EIGRP

Aspectos básicos

En esta actividad, implementará la configuración básica del protocolo EIGRP, que incluyen los comandos de la red, las interfaces pasivas y la desactivación del resumen automático. A continuación, verificará la configuración del protocolo EIGRP mediante el uso de varios comandos show y la comprobación de la conectividad integral.

Parte 1: Configurar el protocolo EIGRP

Paso 1: Habilitar el proceso de routing del protocolo EIGRP.

Habilite el proceso de routing del protocolo EIGRP en cada router utilizando 1 como número del sistema autónomo (AS, Autonomous System). Se muestra la configuración del **R1**.

```
R1(config)# router eigrp 1
```

¿Cuál es el rango de números que se pueden utilizar en los números del AS? _____

Paso 2: Anunciar las redes conectadas de forma directa.

a. Use el comando **show ip route** para ver las redes conectadas de forma directa en cada router.

¿Cómo puede determinar la diferencia entre las direcciones de la subred y las direcciones de la interfaz?

b. En cada router, configure el protocolo EIGRP para que anuncie las subredes específicas conectadas de forma directa. Se muestra la configuración del **R1**.

```
R1(config-router)# network 172.16.1.0 0.0.0.255
```

```
R1(config-router)# network 172.16.3.0 0.0.0.3
```

```
R1(config-router)# network 192.168.10.4 0.0.0.3
```

Paso 3: Configurar las interfaces pasivas.

Configure las interfaces de la red LAN para que no anuncien actualizaciones del protocolo EIGRP. Se muestra la configuración del **R1**.

```
R1(config-router)# passive-interface g0/0
```

Paso 4: Deshabilitar el resumen automático.

La topología incluye redes no continuas. Por lo tanto, deshabilite el resumen automático en cada router. Se muestra la configuración del **R1**.

```
R1(config-router)# no auto-summary
```

Nota: Antes del IOS 15, el resumen automático debía deshabilitarse manualmente.

Paso 5: Guardar la configuración.

Parte 2: Verificar el routing del protocolo EIGRP

Paso 1: Examinar las adyacencias de vecinos.

a. ¿Qué comando muestra los vecinos detectados con el protocolo EIGRP? _____

b. Los tres routers deberían contar con dos vecinos. El resultado del **R1** debería tener un aspecto similar al siguiente:

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

```
H   Address                Interface    Hold Uptime    SRTT    RTO    Q    Seq
```

Packet Tracer: configuración básica del protocolo EIGRP con IPv4

			(sec)	(ms)	Cnt	Num
0	172.16.3.2	Se0/0/0	14	00:25:05	40	1000 0 28
1	192.168.10.6	Se0/0/1	12	00:13:29	40	1000 0 31

Paso 2: Visualizar los parámetros del protocolo de routing EIGRP.

- ¿Qué comando muestra los parámetros y demás información sobre el estado actual de cualquier proceso del protocolo de routing IPv4 activo configurado en el router? _____
- En el **R2**, introduzca el comando que indicó en 2a y responda las siguientes preguntas:
 - ¿Cuántos routers comparten la información de routing con el **R2**? _____
 - ¿Dónde se encuentra localizada esta información? _____
 - ¿Cuál es el recuento de saltos máximo? _____

Paso 3: Comprobar la conectividad completa.

Los equipos PC1, PC2 y PC3 ahora deberían poder hacer ping entre sí. Si no es así, ejecute la solución de problemas de la configuración del protocolo EIGRP.

Tabla de puntuación sugerida

Sección de la actividad	Ubicación de la consulta	Puntos posibles	Puntos obtenidos
Parte 1. Configurar el protocolo EIGRP	Paso 1	2	
	Paso 2a	2	
Total de la parte 1		4	
Parte 2. Verificar el routing del protocolo EIGRP	Paso 1a	5	
	Paso 2a	5	
	Paso 2b	6	
Total de la parte 2		16	
Puntuación de Packet Tracer		80	
Puntuación total		100	