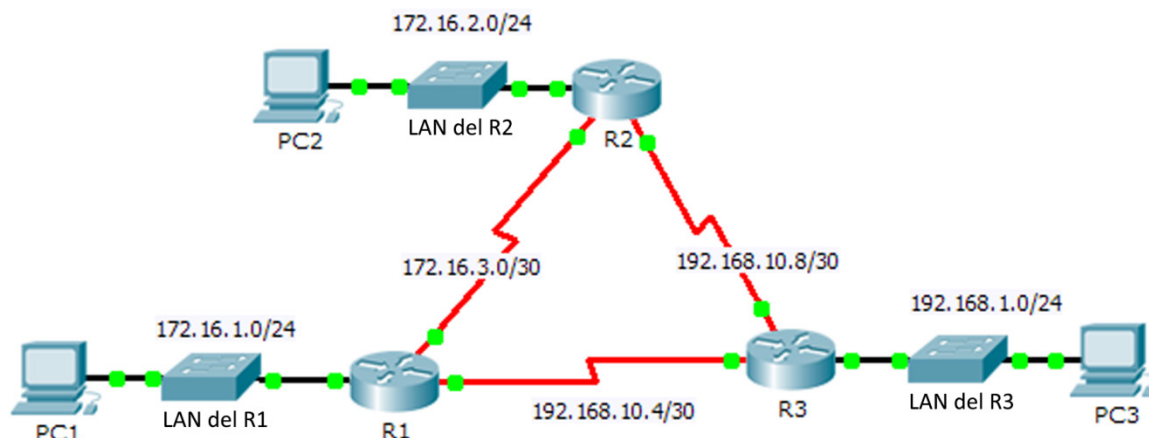


# Packet Tracer: configuración básica del protocolo EIGRP con IPv4

## 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
---	---------	-----------	-------------	------	-----	---	-----

			(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	
<b>Total de la parte 1</b>		<b>4</b>	
Parte 2. Verificar el routing del protocolo EIGRP	Paso 1a	5	
	Paso 2a	5	
	Paso 2b	6	
<b>Total de la parte 2</b>		<b>16</b>	
<b>Puntuación de Packet Tracer</b>		<b>80</b>	
<b>Puntuación total</b>		<b>100</b>	