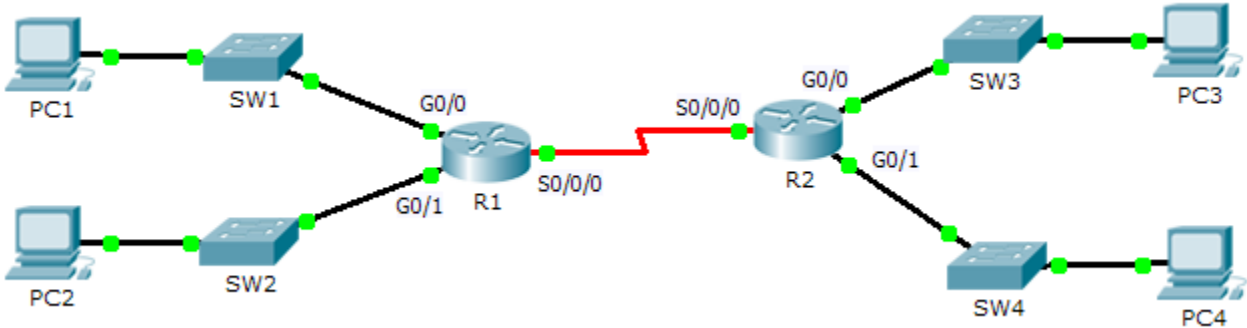


# Packet Tracer: Investigación de rutas conectadas directamente

## Topología



## Objetivos

Parte 1: Investigar rutas IPv4 conectadas directamente

Parte 2: Investigar rutas IPv6 conectadas directamente

## Aspectos básicos

La red de la actividad ya está configurada. Iniciaremos sesión en los routers y usaremos comandos **show** para descubrir y responder las siguientes preguntas sobre las rutas conectadas directamente.

**Nota:** La contraseña de EXEC del usuario es **cisco** y la contraseña de exec con privilegios es **class**.

## Parte 1. Investigar rutas IPv4 conectadas directamente

### Paso 1. Utilizar los comandos show para recopilar información sobre las redes IPv4 conectadas directamente

Introduzca el siguiente comando en el **R1**:

```
R1> show ip route ?
```

- a. ¿Qué opción sería la más ventajosa para determinar cuáles son las redes asignadas a las interfaces del router? \_\_\_\_\_
- b. ¿Cuáles son las redes conectadas directamente en el **R1**? Sugerencia: utilice la opción indicada arriba.

---

---

---

- c. ¿Qué direcciones IP se asignaron a las interfaces LAN en el **R1**?

---

---

---

d. ¿Cuáles son las redes conectadas directamente en el **R2**?

---

---

---

e. ¿Qué direcciones IP se asignaron a las interfaces LAN en el **R2**?

---

---

---

**Paso 2. Verificar el direccionamiento de las computadoras y probar la conectividad**

a. Abra un símbolo del sistema en la **PC1**. Emita el comando para ver la configuración IP. Sobre la base del resultado, ¿cree que la **PC1** se podrá comunicar con todas las interfaces del router? Proporcione una respuesta breve que describa sus expectativas.

---

b. Abra un símbolo del sistema en la **PC2**. Emita el comando para ver la configuración IP. Sobre la base del resultado, ¿cree que la **PC2** se podrá comunicar con la **PC1**? Verifique sus expectativas.

---

c. Determine las direcciones IP de la **PC3** y la **PC4**. Registre los resultados y determine si la **PC3** y la **PC4** se pueden comunicar.

---

d. Pruebe la conectividad de la **PC1** a la **PC3**. ¿La prueba se realizó correctamente? \_\_\_\_\_

e. **Pregunta adicional:** observe los resultados de las tablas de routing en el **R1** y el **R2**. ¿Qué elemento podría indicar el motivo por el cual la comunicación entre la **PC1** y la **PC3** se produce correctamente o no se produce? \_\_\_\_\_

**Parte 2. Investigar rutas IPv6 conectadas directamente**

**Paso 1. Utilizar los comandos show para recopilar información sobre las redes IPv6 conectadas directamente**

a. ¿Qué redes IPv6 se encuentran disponibles en el **R1**?

---

---

---

---

---

---

b. ¿Qué direcciones IPv6 de unidifusión se asignaron a las interfaces LAN en el **R1**?

---

---

---

---

c. ¿Qué redes IPv6 se encuentran disponibles en el R2?

---



---



---



---



---

d. ¿Qué direcciones IPv6 se asignaron a las interfaces LAN en el R2?

---



---

**Paso 2. Verificar la configuración y la conectividad de la PC**

a. Abra un símbolo del sistema en la **PC1**. Emita el comando para ver la configuración de IPv6. Sobre la base del resultado, ¿cree que la **PC1** se podrá comunicar con todas las interfaces del router? Proporcione una respuesta breve que describa sus expectativas.

---



---

b. Abra un símbolo del sistema en la **PC2**. Emita el comando para ver la configuración de IPv6. Sobre la base del resultado, ¿cree que la **PC2** se podrá comunicar con la **PC1**? Verifique sus expectativas.

---

c. Determine las direcciones IPv6 de la **PC3** y la **PC4**. Registre los resultados y determine si la **PC3** y la **PC4** se pueden comunicar.

---

d. Pruebe la conectividad de la **PC1** a la **PC3**. ¿La prueba se realizó correctamente? \_\_\_\_\_

e. **Pregunta adicional:** ¿Qué elemento podría indicar el motivo por el cual la comunicación entre la **PC1** y la **PC3** se produce correctamente o no se produce, luego de observar los resultados de las tablas de routing IPv6 en el **R1** y el **R2**?

---



---

**Tabla de puntuación sugerida**

Sección de la actividad	Ubicación de la consulta	Puntos posibles	Puntos obtenidos
Parte 1: Investigar rutas IPv4 conectadas directamente	Paso 1	25	
	Paso 2	25	
Parte 2: Investigar rutas IPv6 conectadas directamente	Paso 1	25	
	Paso 2	25	
<b>Puntuación total</b>		<b>100</b>	