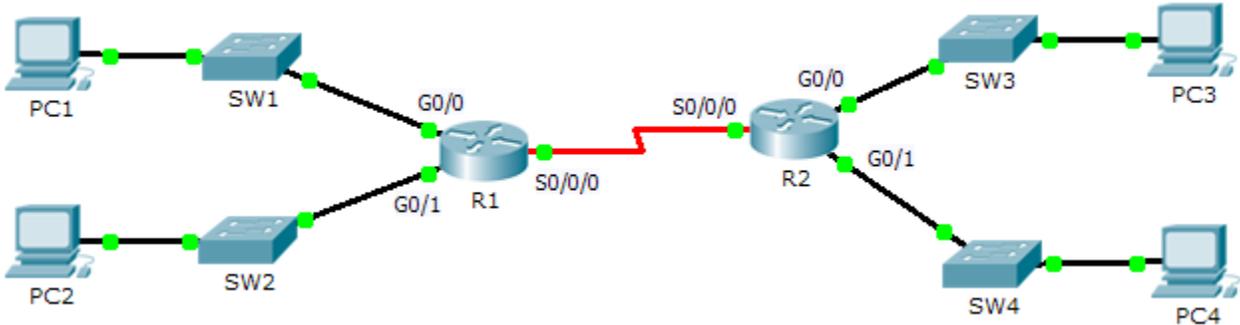


Packet Tracer: Investigación de rutas conectadas directamente

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	
Puntuación total		100	