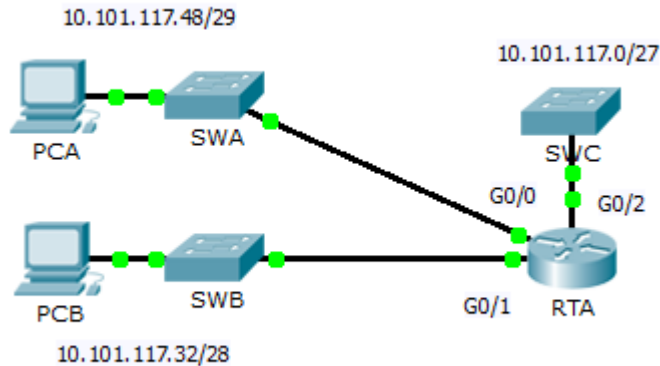


## Packet Tracer: configuración de ACL extendidas, situación 2

### Topología



### Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado
RTA	G0/0	10.101.117.49	255.255.255.248	N/D
	G0/1	10.101.117.33	255.255.255.240	N/D
	G0/2	10.101.117.1	255.255.255.224	N/D
PCA	NIC	10.101.117.51	255.255.255.248	10.101.117.49
PCB	NIC	10.101.117.35	255.255.255.240	10.101.117.33
SWC	VLAN1	10.101.117.2	255.255.255.224	10.101.117.1

### Objetivos

**Parte 1: configurar, aplicar y verificar una ACL extendida numerada**

**Parte 2: preguntas de reflexión**

### Aspectos básicos/situación

En esta situación, los dispositivos de una LAN pueden acceder de forma remota a los dispositivos de otra LAN mediante el protocolo Telnet. Aparte de ICMP, se deniega todo el tráfico de otras redes.

### Parte 1: configurar, aplicar y verificar una ACL extendida numerada

Configure, aplique y verifique una ACL para que cumpla con la siguiente política:

- Se permite el tráfico de Telnet desde los dispositivos de la red 10.101.117.32/28 hasta los dispositivos en las redes 10.101.117.0/27.
- Se permite el tráfico ICMP desde cualquier origen hasta cualquier destino.
- El resto del tráfico a 10.101.117.0/27 está bloqueado.

**Paso 1: configurar la ACL extendida.**

- a. Desde el modo de configuración adecuado en el **RTA**, utilice el último número válido de lista de acceso extendida para configurar la ACL. Utilice los siguientes pasos para crear la primera instrucción de ACL:
  - 1) El último número de lista para ACL extendidas es 199.
  - 2) El protocolo es TCP.
  - 3) La red de origen es 10.101.117.32.
  - 4) La máscara wildcard se puede determinar si se resta 255.255.255.240 a 255.255.255.255.
  - 5) La red de destino es 10.101.117.0.
  - 6) La máscara wildcard se puede determinar si se resta 255.255.255.224 a 255.255.255.255.
  - 7) El protocolo es Telnet.¿Cuál es la primera instrucción de ACL?  

---

---

- b. Se permite ICMP, y se necesita una segunda instrucción de ACL. Utilice el mismo número de lista de acceso para permitir todo el tráfico ICMP, independientemente de la dirección de origen o de destino. ¿Cuál es la segunda instrucción de ACL? (Sugerencia: utilice las palabras clave any).  

---

- c. El resto del tráfico IP se deniega de manera predeterminada.

**Paso 2: aplicar el ACL extendida.**

La regla general es colocar las ACL extendidas cerca del origen. Sin embargo, dado que la lista de acceso 199 afecta el tráfico que se origina de las dos redes, 10.101.117.48/29 y 10.101.117.32/28, la mejor ubicación de esta ACL podría ser en la interfaz gigabit Ethernet 0/2 en dirección saliente. ¿Cuál es el comando para aplicar la ACL 199 a la interfaz Gigabit Ethernet 0/2?  

---

**Paso 3: verificar la implementación de la ACL extendida.**

- a. Haga ping de la **PCB** a todas las otras direcciones IP en la red. Si los pings no se realizan correctamente, verifique las direcciones IP antes de continuar.
- b. Desde la **PCB**, acceda al **SWC** mediante Telnet. La contraseña es **cisco**.
- c. Salga del servicio de Telnet del **SWC**.
- d. Haga ping de la **PCA** a todas las otras direcciones IP en la red. Si los pings no se realizan correctamente, verifique las direcciones IP antes de continuar.
- e. Desde la **PCA**, acceda al **SWC** mediante Telnet. La lista de acceso ocasiona que el router rechace la conexión.
- f. Desde la **PCA**, acceda al **SWB** mediante Telnet. La lista de acceso está colocada en **G0/2** y no afecta esta conexión.
- g. Una vez que inicie sesión en el **SWB**, no salga. Acceda al **SWC** mediante Telnet.

## Parte 2: preguntas de reflexión

1. ¿Cómo pudo la PCA omitir la lista de acceso 199 y acceder al SWC mediante Telnet?  

---
2. ¿Qué se podría haber hecho para evitar que la PCA acceda indirectamente al SWC y, al mismo tiempo, permitir el acceso de la PCB al SWC por Telnet?  

---

---

### Tabla de puntuación sugerida

Sección de la actividad	Ubicación de las preguntas	Puntos posibles	Puntos obtenidos
Parte 1: configurar, aplicar y verificar una ACL extendida numerada	Paso 1a	4	
	Paso 1b	4	
	Paso 2	4	
<b>Total de la parte 1</b>		<b>12</b>	
Parte 2: Preguntas de reflexión	Pregunta 1	4	
	Pregunta 2	4	
<b>Total de la parte 2</b>		<b>8</b>	
<b>Puntuación de Packet Tracer</b>		<b>80</b>	
<b>Puntuación total</b>		<b>100</b>	