Packet Tracer: configuración de ACL de IPv6

Topología

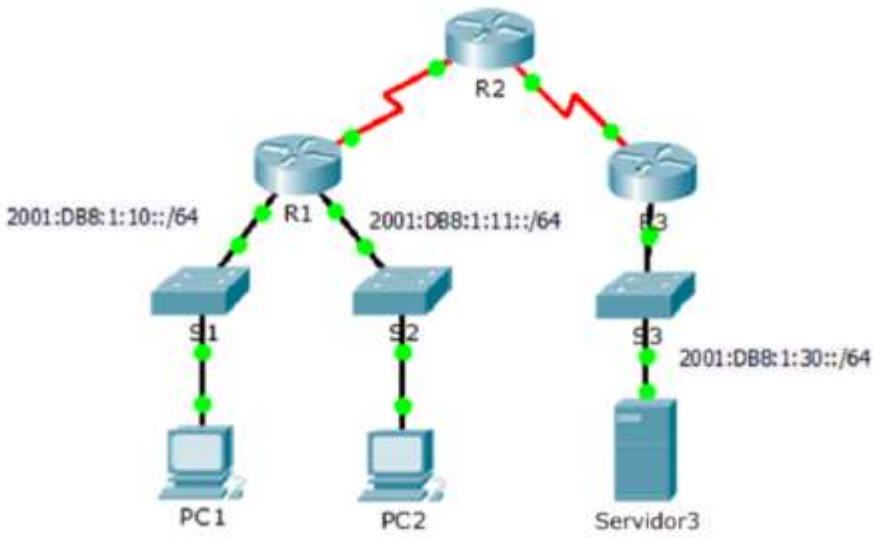


Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección/Prefijo IPv6	Gateway predeterminado
Server3	NIC	2001:DB8:1:30::30/64	FE80::30

Objetivos

Parte 1: configurar, aplicar y verificar una ACL de IPv6

Parte 2: configurar, aplicar y verificar una segunda ACL de IPv6

Parte 1: configurar, aplicar y verificar una ACL de IPv6

Según los registros, una computadora en la red 2001:DB8:1:11::0/64 actualiza repetidamente su página web, lo que ocasiona un ataque por negación de servicio (DoS) contra el **Servidor3**. Hasta que se pueda identificar y limpiar el cliente, debe bloquear el acceso HTTP y HTTPS a esa red mediante una lista de acceso.

Paso 1: configurar una ACL que bloquee el acceso HTTP y HTTPS.

Configure una ACL con el nombre **BLOCK_HTTP** en el **R1** con las siguientes instrucciones.

a. Bloquear el tráfico HTTP y HTTPS para que no llegue al **Servidor3**.

```
R1(config)# deny tcp any host 2001:DB8:1:30::30 eq www
R1(config)# deny tcp any host 2001:DB8:1:30::30 eq 443
```

b. Permitir el paso del resto del tráfico IPv6.

```
R1>enable
R1#config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R1(config)#ipv6 access-list BLOCK_HTTP
R1(config-ipv6-acl)#deny tcp any host 2001:db8:1:30::30 eq www
R1(config-ipv6-acl)#deny tcp any host 2001:db8:1:30::30 eq 443
R1(config-ipv6-acl)#permit ip any any
R1(config-ipv6-acl)#
```

Paso 2: aplicar la ACL a la interfaz correcta.

Aplique la ACL a la interfaz más cercana al origen del tráfico que se desea bloquear.

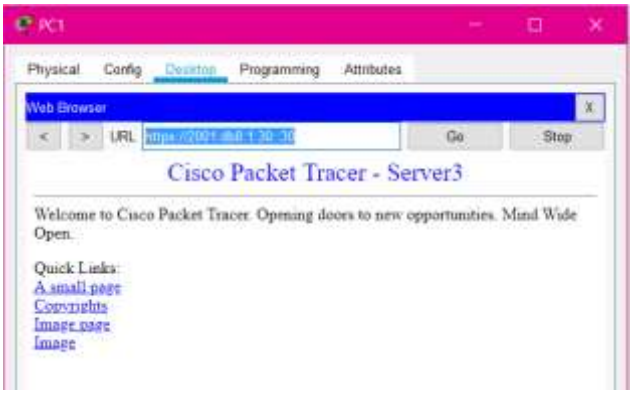
```
R1(config-if)# ipv6 traffic-filter BLOCK_HTTP in
```

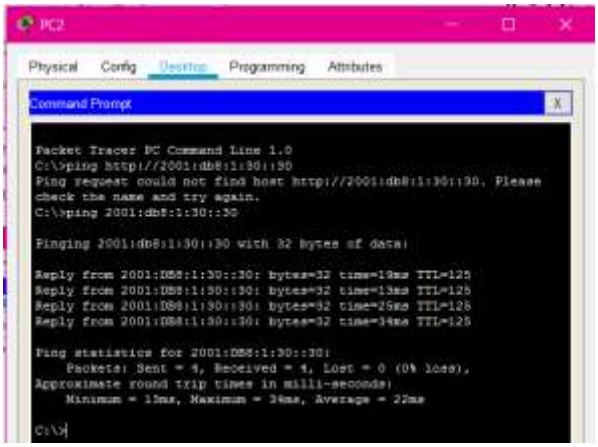
```
R1(config)#int g0/1
R1(config-if)#ipv6 traffic-filter BLOCK_HTTP in
R1(config-if)#
```

Paso 3: verificar la implementación de la ACL.

Realice las siguientes pruebas para verificar que la ACL funcione de manera correcta:

- Abra **el Web Browser PC1** en http://2001:DB8:1:30::30 o https://2001:DB8:1:30::30. Debería aparecer el sitio web.
- Abra **el Web Browser PC2** en http://2001:DB8:1:30::30 o https://2001:DB8:1:30::30. El sitio web debería estar bloqueado.
- Haga ping de la **PC2** a 2001:DB8:1:30::30. El ping debería realizarse correctamente.





Parte 2: configurar, aplicar y verificar una segunda ACL de IPv6

Ahora, en los registros se indica que su servidor recibe pings de diversas direcciones IPv6 en un ataque por negación de servicio distribuido (DDoS).

Paso 1: crear una lista de acceso para bloquear ICMP.

Configure una ACL con el nombre **BLOCK_ICMP** en el **R3** con las siguientes instrucciones:

a. Bloquear todo el tráfico ICMP desde cualquier host hasta cualquier destino.

b. Permitir el paso del resto del tráfico IPv6.

```
R3>enable
R3#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R3(config)#ipv6 access-list BLOCK_ICMP
R3(config-ipv6-acl)#deny icmp any any
R3(config-ipv6-acl)#permit ipv6 any any
R3(config-ipv6-acl)#
```

Paso 2: aplicar la ACL a la interfaz correcta.

En este caso, el tráfico ICMP puede provenir de cualquier origen. Para asegurar que el tráfico ICMP esté bloqueado, independientemente de su origen o de los cambios que se produzcan en la topología de la red, aplique la ACL lo más carca posible del destino.

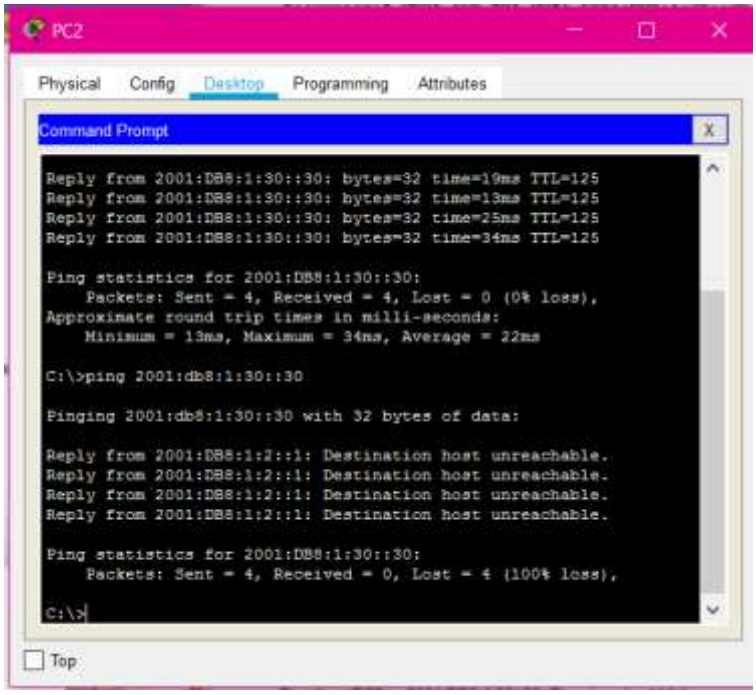
```
R3#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R3(config)#int g0/0
R3(config-if)#ipv6 traffic-filter BLOCK_ICMP out
R3(config-if)#
```

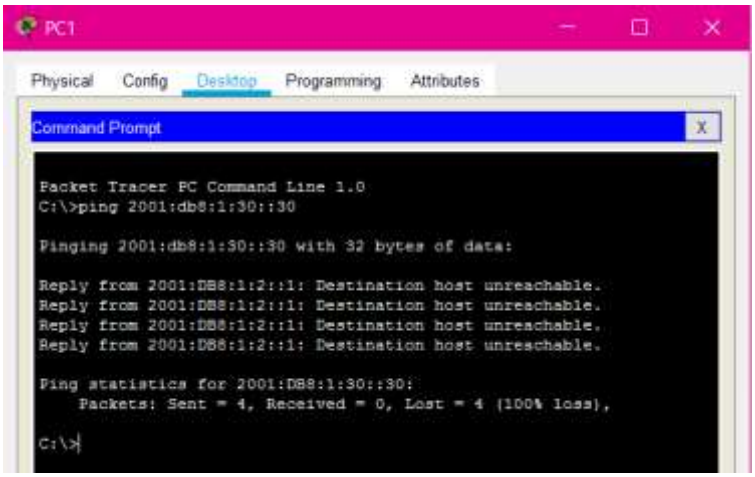
Paso 3: verificar que la lista de acceso adecuada funcione.

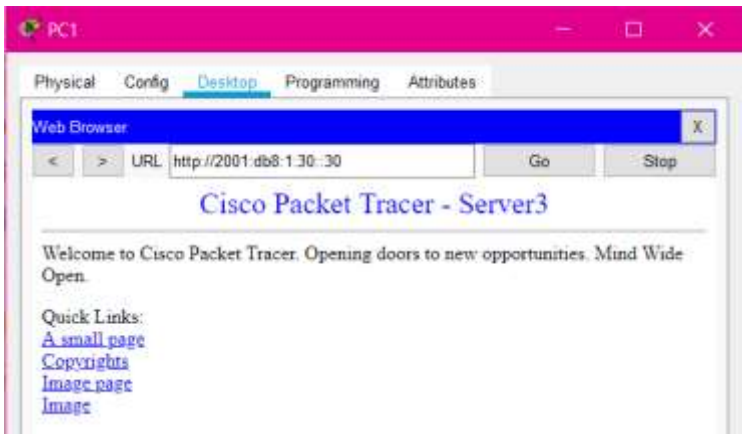
a. Haga ping de la **PC2** a 2001:DB8:1:30::30. El ping debe fallar.

b. Haga ping de la **PC1** a 2001:DB8:1:30::30. El ping debe fallar.

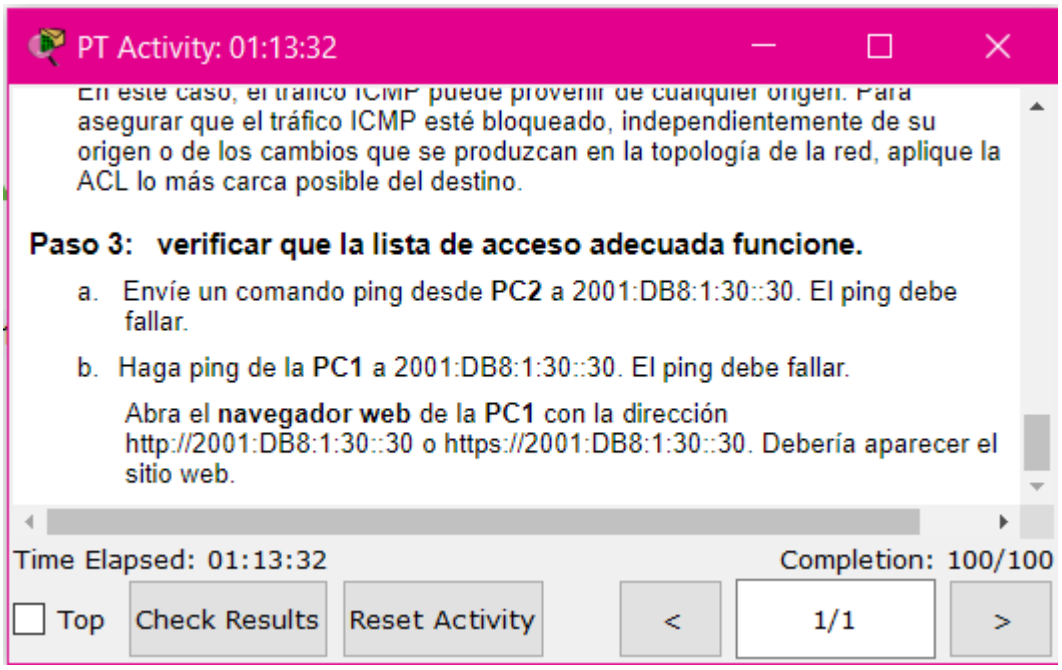
Abra **el Web Browser PC1** en http://2001:DB8:1:30::30 o https://2001:DB8:1:30::30. Debería aparecer el sitio web.

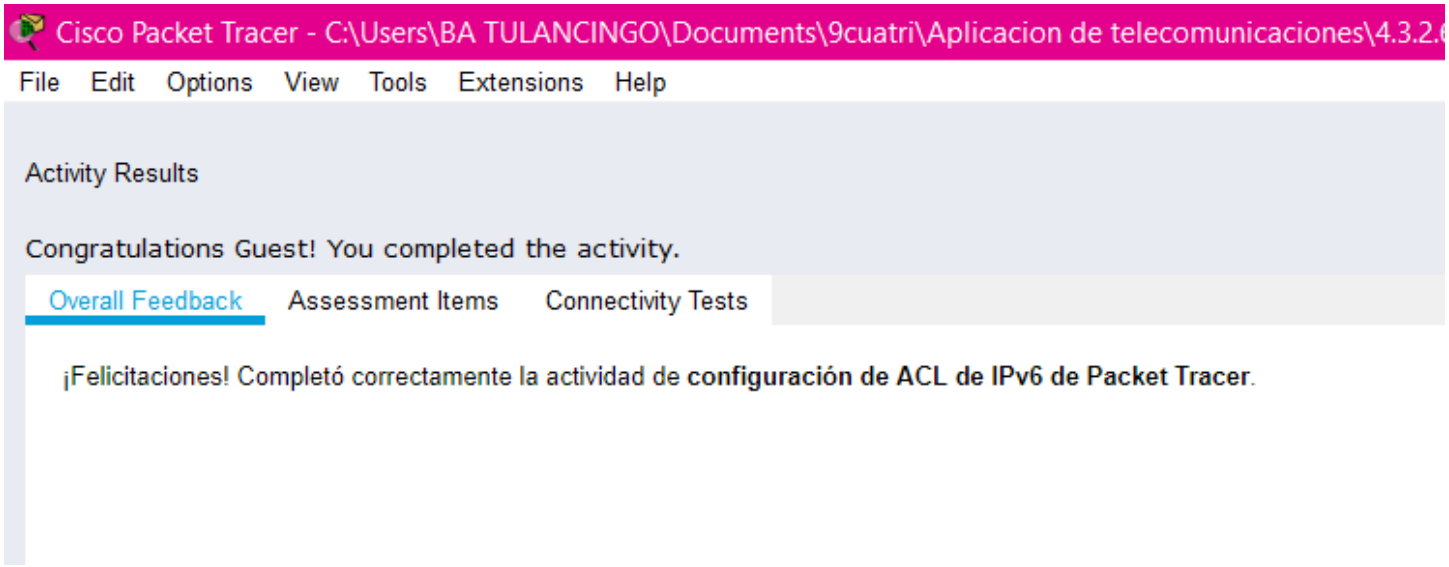






RESULTADOS


PT Activity: 01:13:32
En este caso, el tráfico ICMP puede provenir de cualquier origen. Para asegurar que el tráfico ICMP esté bloqueado, independientemente de su origen o de los cambios que se produzcan en la topología de la red, aplique la ACL lo más carca posible del destino.
Paso 3: verificar que la lista de acceso adecuada funcione.
a. Envíe un comando ping desde PC2 a 2001:DB8:1:30::30. El ping debe fallar.
b. Haga ping de la PC1 a 2001:DB8:1:30::30. El ping debe fallar.
Abra el navegador web de la PC1 con la dirección http://2001:DB8:1:30::30 o https://2001:DB8:1:30::30. Debería aparecer el sitio web.
Time Elapsed: 01:13:32
Completion: 100/100
Top
Check Results
Reset Activity
<
1/1
>


Cisco Packet Tracer - C:\Users\BA TULANCINGO\Documents\9cuatri\Aplicacion de telecomunicaciones\4.3.2.
File Edit Options View Tools Extensions Help
Activity Results
Congratulations Guest! You completed the activity.
Overall Feedback
Assessment Items
Connectivity Tests
¡Felicitaciones! Completó correctamente la actividad de configuración de ACL de IPv6 de Packet Tracer.