

Packet Tracer: Resolución de problemas de direccionamiento IPv4 e IPv6 (versión para el instructor)

Nota para el instructor: el color de fuente rojo o las partes resaltadas en gris indican texto que aparece en la copia del instructor solamente.

Topología

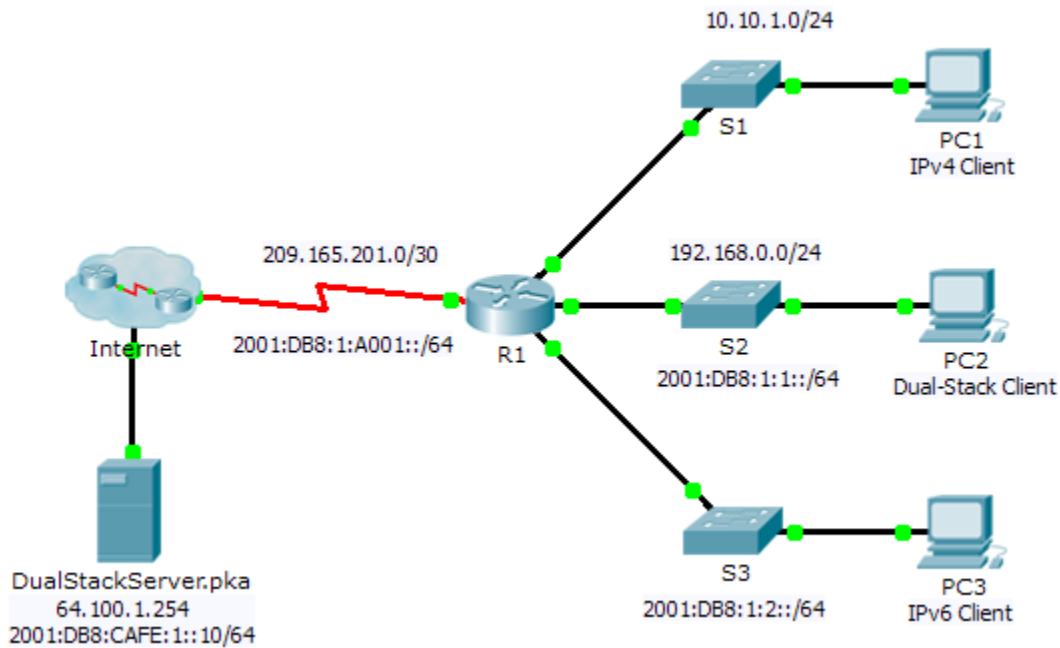


Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección IPv4	Máscara de subred	Gateway predeterminado
		Dirección/Prefijo IPv6		
R1	G0/0	10.10.1.1	255.255.255.0	No aplicable
	Ga0/1	192.168.0.1	255.255.255.0	No aplicable
		2001:DB8:1:1::1/64		No aplicable
	G0/2	2001:DB8:1:2::1/64		No aplicable
	S0/0/0	209.165.201.2	255.255.255.252	No aplicable
		2001:DB8:1:A001::2/64		No aplicable
	Link-local	FE80::1		No aplicable
Servidor dual-stack	NIC	64.100.1.254	255.255.255.0	64.100.1.1
		2001:DB8:CAFE:1::10/64		FE80::A
PC1	NIC	10.10.1.2	255.255.255.0	10.10.1.1
PC2	NIC	192.168.0.2	255.255.255.0	192.168.0.1
		2001:DB8:1:1::2/64		FE80::1
PC3	NIC	2001:DB8:1:2::2/64		FE80::1

Objetivos

Parte 1: Resolver el primer problema

Parte 2: Resolver el segundo problema

Parte 3: Resolver el tercer problema

Situación

Usted es un técnico de red que trabaja para una compañía que decidió migrar de IPv4 a IPv6. Mientras tanto, debe admitir ambos protocolos (dual-stack). Tres compañeros de trabajo llamaron al soporte técnico para resolver algunos problemas, pero no recibieron suficiente asistencia. El soporte técnico le elevó el problema a usted, un técnico de soporte de nivel 2. Su trabajo es localizar el origen de los problemas e implementar las soluciones adecuadas.

Parte 1: Resolver el primer problema

Un cliente que usa la **PC1** se queja de que no puede acceder a la página Web **dualstackserver.pka**.

Paso 1: Verificar una solicitud detallada de soporte técnico.

El soporte técnico recopiló la siguiente información del cliente por vía telefónica. Verifique que sea correcto.

Solicitud de soporte técnico	
Identificador de cliente: PC1	
Problema: No puede acceder a la página Web dualstackserver.pka.	
Información detallada sobre el problema	
Prueba: ¿Tiene la PC una dirección IP cuando se utiliza ipconfig ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con el gateway usando ping ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC contactar al servidor utilizando tracert ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con el servidor mediante nslookup ?	No
Resolución: Elevar al soporte de nivel 2.	

Paso 2: Considerar las causas probables de la falla

- a. Observe las pruebas que se realizaron. De ser posible, analice con sus colegas técnicos de red (compañeros de curso) las situaciones que podrían ser la causa de este problema.
- b. Ejecute más pruebas si eso permite visualizar el problema. El modo de simulación está disponible.

Paso 3: Proponga una solución para resolver el problema.

Haga una lista de factores que se podrían cambiar para solucionar este problema. Comience con la solución que tenga más posibilidades de funcionar.

Paso 4: Implemente el plan.

Pruebe la solución más probable de la lista. Si ya se probó, pase a la siguiente solución.

Paso 5: Verificar que la solución haya resuelto el problema

- a. Repita las pruebas de la solicitud de soporte técnico. ¿Se solucionó el problema?
- b. Si el problema persiste, revierta el cambio en caso de no estar seguro de que sea correcto y vuelva al paso 4.

Paso 6: Documentar la solución.

Registre la solución al problema. Si alguna vez se vuelve a encontrar con el mismo problema, las notas serán muy valiosas. **La dirección DNS IPv4 de la PC1 es incorrecta.**

Parte 2: Resolver el segundo el problema

Un cliente que usa la PC2 se queja de que no puede acceder a los archivos ubicados en **DualStackServer.pka** en 2001:DB8:CAFE:1::10.

Paso 1: Verificar una solicitud detallada de soporte técnico.

El soporte técnico recopiló la siguiente información del cliente por vía telefónica. Verifique que sea correcto.

Solicitud de soporte técnico	
Identificador de cliente: PC2	
Problema: No puede acceder al servicio FTP de 2001:DB8:CAFE:1:10.	
Información detallada sobre el problema	
Prueba: ¿Tiene la PC una dirección IPv6 cuando se utiliza ipv6config ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con el gateway usando ping ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC contactar al servidor utilizando tracert ?	No
Resolución: Elevar al soporte de nivel 2.	

Paso 2: Realizar los pasos 2 a 5 de la parte 1 para abordar este problema.

Paso 3: Documentar la solución.

Registre la solución al problema. Si alguna vez se vuelve a encontrar con el mismo problema, las notas serán muy valiosas. La dirección de gateway IPv6 de DualStackServer.pka es incorrecta

Parte 3: Resolver el tercer problema

Un cliente que usa la **PC1** se queja de que no se puede comunicar con la **PC2**.

Paso 1: Verificar una solicitud detallada de soporte técnico.

El soporte técnico recopiló la siguiente información del usuario por vía telefónica. Verifique que sea correcto.

Solicitud de soporte técnico	
Identificador de cliente: PC3	
Problema: No se puede comunicar con la PC2.	
Información detallada sobre el problema	
Prueba: ¿Tiene la PC una dirección IP cuando se utiliza ipconfig ?	Sí
Prueba: ¿Tiene la PC una dirección IPv6 cuando se utiliza ipv6config ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con su gateway IPv4 mediante ping ?	No
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con su gateway IPv6 mediante ping ?	Sí
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con el cliente IPv4 mediante tracert ?	No
Prueba: ¿Puede la PC ponerse en contacto con el cliente IPv6 mediante tracert ?	Sí
Resolución: Elevar al soporte de nivel 2.	

Paso 2: Realizar los pasos 2 a 5 de la parte 1 para abordar este problema.

Paso 3: Documentar la solución.

Registre la solución al problema. Si alguna vez se vuelve a encontrar con el mismo problema, las notas serán muy valiosas. La dirección de gateway IPv4 de la PC2 es incorrecta.