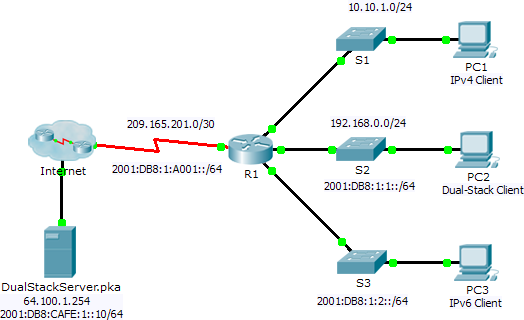


**Packet Tracer: Resolución de problemas de direccionamiento IPv4 e IPv6**

## 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**?  Imagen que contiene computadora, negro, monitor, tabla  Descripción generada automáticamente | Sí |
| **Prueba:** ¿Puede la PC ponerse en contacto con el gateway usando **ping**?  Imagen que contiene interior, tabla, negro, pantalla  Descripción generada automáticamente | Sí |
| **Prueba:** ¿Puede la PC contactar al servidor utilizando **tracert**?  Imagen que contiene negro, monitor, pantalla, cerca  Descripción generada automáticamente | Sí |
| **Prueba:** ¿Puede la PC ponerse en contacto con el servidor mediante **nslookup**?  Imagen que contiene negro, pantalla, tabla, monitor  Descripción generada automáticamente | No |
| **Resolución:** Elevar al soporte de nivel 2. |  |

### Paso 2: Considerar las causas probables de la falla

1. 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.

* Incorrecta configuración
* Dns erróneos
* Mala conexión

1. 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.

* Verificar la tabla de direccionamiento
* Configurar correctamente las direcciones del servidor y las Pcs

### 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

1. Repita las pruebas de la solicitud de soporte técnico. ¿Se solucionó el problema?
2. 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.

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

# 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **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**?  Imagen que contiene interior, tabla, negro, pantalla  Descripción generada automáticamente | Sí |
| **Prueba:** ¿Puede la PC contactar al servidor utilizando **tracert**?  Imagen que contiene negro, monitor, pantalla, oscuro  Descripción generada automáticamente | No |
| **Resolución:** Elevar al soporte de nivel 2. |  |

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

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

**Imagen que contiene negro, sostener, computadora

Descripción generada automáticamente**

**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

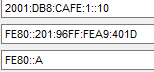
****

Imagen que contiene negro, monitor, pantalla, foto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene negro, pantalla, foto, monitor

Descripción generada automáticamente

# 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**?  Imagen que contiene computadora, negro, tabla  Descripción generada automáticamente | Sí |
| **Prueba:** ¿Tiene la PC una dirección IPv6 cuando se utiliza **ipv6config**?  Imagen que contiene computadora, pantalla, negro, monitor  Descripción generada automáticamente | Sí |
| **Prueba:** ¿Puede la PC ponerse en contacto con su gateway IPv4 mediante **ping**?  **No tiene Gateway hay que configurarlo** | No |
| **Prueba:** ¿Puede la PC ponerse en contacto con su gateway IPv6 mediante **ping**?Imagen que contiene interior, tabla, negro, pantalla  Descripción generada automáticamente | 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.

