

Solucionar problemas de interfaz virtual de puente & Interfaz de dominio de puente

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[BVI en Cisco IOS®](#)

[BDI en Cisco IOSXE](#)

[Ejemplos de BDI en la Plataforma Cisco IOSXE](#)

[A\) Fa0/1 en ambos switches son interfaces de Capa-3 y están en el mismo dominio de broadcast.](#)

[Pasos siguientes](#)

[B\) Puente varias VLAN entre los dos switches.](#)

[Pasos siguientes](#)

[EPC](#)

[Packet Tracer](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo comprender y resolver problemas de la Interfaz virtual de puente (BVI) y la Interfaz de dominio de puente (BDI).

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos para este artículo.

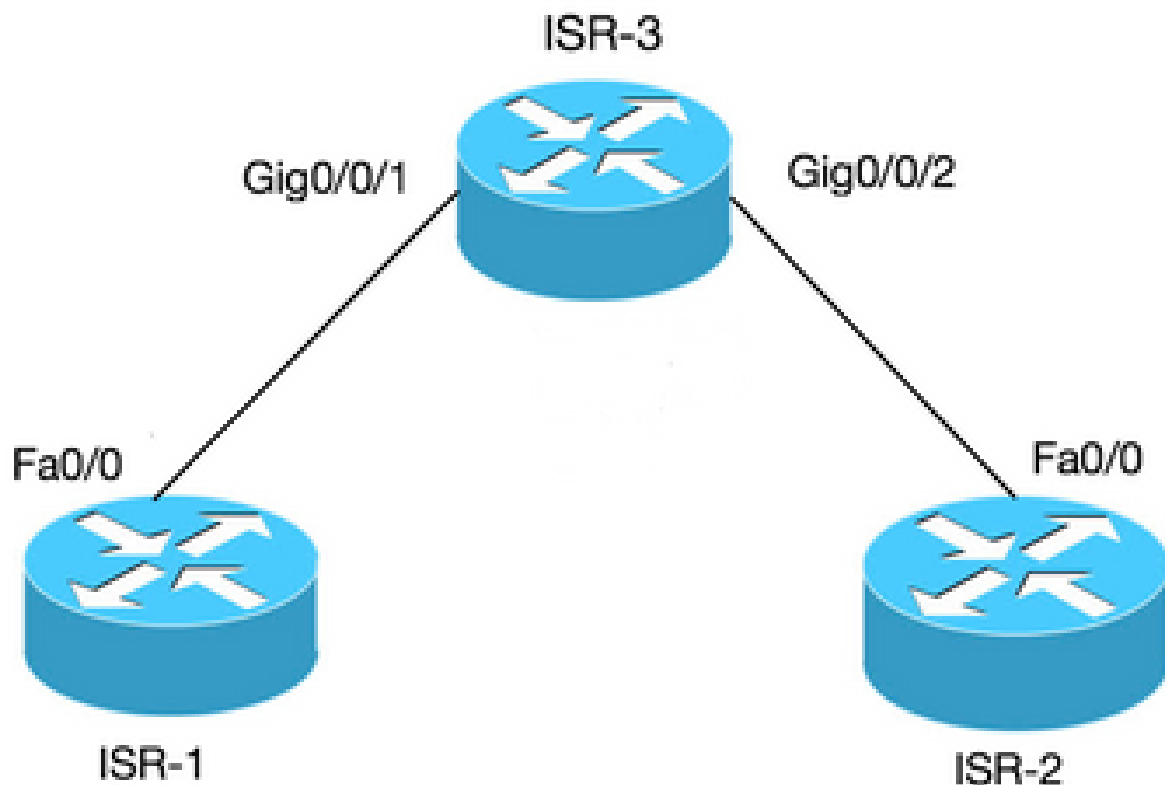
Componentes Utilizados

La información de este documento se basa en el router ISR (para BVI) y ASR1K (para BDI).

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

Las interfaces enrutadas BVI y BDI representan un conjunto de interfaces que se puentean. Por ejemplo, desea conectar dos interfaces en el router y que estén en el mismo dominio de broadcast de Capa 2. La interfaz BVI/BDI actuaría como la interfaz ruteada para esas dos interfaces físicas puenteadas. Todo el tráfico de paquetes debe pasar a través de las interfaces BVI/BDI.



Conexión BVI para 2 PC a routers

BVI en Cisco IOS®

Un router no configura dos o más interfaces de Capa 3 en el mismo dominio de broadcast (es decir, dos o más interfaces en la misma subred). Utilice la interfaz BVI para conectar dos PC al router como parte de la misma subred y seguir teniendo acceso a Internet desde ambos PC.

Puede utilizar BVI para ello.

Término	Definición
Bridge-group	Agrupar las interfaces físicas en un grupo lógico.

Interfaz BVI	Una interfaz lógica de capa 3 que se puede enrutar.
--------------	---

ISR 3	ISR 1	ISR 2
<pre> bridge irb bridge 1 protocol ieee bridge 1 route ip ! interface GigabitEthernet0/0/1 grupo de puente 1 ! interface GigabitEthernet0/0/2 grupo de puente 1 ! interface BVI 1 ip address 10.10.10.10 255.255.255.0 </pre>	<pre> int fa0/0 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 </pre>	<pre> int fa0/0 ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 </pre>

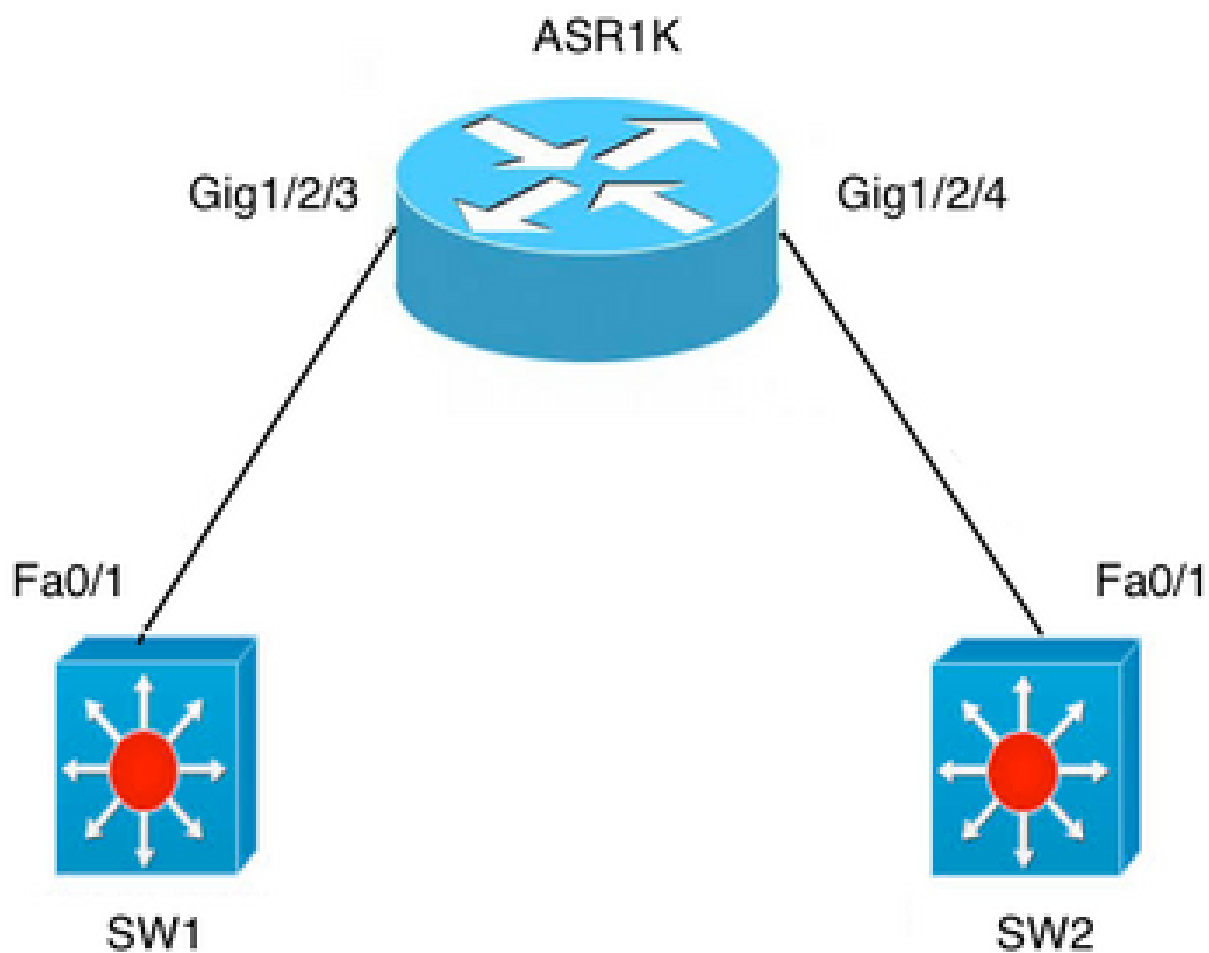
BDI en Cisco IOS XE

BDI es similar a BVI, salvo que se ejecuta en Cisco IOS XE.

Término	Definición
Dominio de Bridge	Representa un dominio de difusión de capa 2.
Interfaz de dominio de puente	Es una interfaz lógica que permite el flujo bidireccional de tráfico entre una red puenteada de capa 2 y una red ruteada de capa 3.

Circuito virtual Ethernet (EVC)

Es una representación integral de una única instancia de un servicio de capa 2 que ofrece un proveedor a un cliente. En Cisco EVC Framework, los dominios de puente se componen de una o más interfaces de capa 2 conocidas como instancias de servicio. Una instancia de servicio es la instanciación de un EVC en un puerto determinado de un router determinado. La instancia de servicio se asocia a un dominio de bridge basado en la configuración.



Conexión ASR en dos switches

Ejemplos de BDI en la Plataforma Cisco IOS XE

A) Fa0/1 en ambos switches son interfaces de Capa-3 y están en el mismo dominio de broadcast.

La configuración de BDI en ASR no es necesaria si el motivo es simplemente establecer la conectividad entre los dos switches.

ASR 1K	SW1	SW2
<pre>interface GigabitEthernet1/2/3 sin dirección de IP negotiation auto cdp enable service instance 100 ethernet encapsulation untagged bridge-domain 100 ! interface GigabitEthernet1/2/4 sin dirección de IP negotiation auto cdp enable service instance 100 ethernet encapsulation untagged bridge-domain 100</pre>	<pre>interface FastEthernet0/1 no switchport IP address 10.1.1.1 255.255.255.0</pre>	<pre>interface FastEthernet0/1 no switchport IP address 10.1.1.3 255.255.255.0</pre>

Pasos siguientes

1. Ping SW2 desde SW1:


```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

2. Escriba la secuencia de escape que desea cancelar.

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:
```

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms

 Nota: Si desea rutear fuera del ASR, se requiere la configuración de la interfaz BDI:

```
interface BDI100
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
```

B) Puente varias VLAN entre los dos switches.

Configure circuitos virtuales Ethernet (EVC) independientes en la interfaz física para cada una de las VLAN. El dominio de puente no se admite en la subinterfaz.

Hay dos VLAN; VLAN 100 y VLAN 200 que se puentearán:

ASR 1K	SW1	SW2
<pre>interface GigabitEthernet1/2/3 sin dirección de IP negotiation auto cdp enable service instance 100 ethernet encapsulation dot1q 100 rewrite ingress tag pop 1 symmetric bridge-domain 100 ! service instance 200 ethernet encapsulation dot1q 200 rewrite ingress tag pop 1 symmetric</pre>	<pre>interface FastEthernet0/1 switchport trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk interface Vlan100 IP address 10.1.1.1 255.255.255.0 interface Vlan200 IP address 10.1.1.2 255.255.255.0</pre>	<pre>interface FastEthernet0/1 switchport trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk interface Vlan100 IP address 10.1.1.3 255.255.255.0 interface Vlan200 IP address 10.1.1.2 255.255.255.0</pre>

<pre>bridge-domain 200 La misma configuración bajo Gig1/2/4 interface GigabitEthernet1/2/4 sin dirección de IP negotiation auto cdp enable service instance 100 ethernet encapsulation dot1q 100 rewrite ingress tag pop 1 symmetric bridge-domain 100 ! service instance 200 ethernet encapsulation dot1q 200 rewrite ingress tag pop 1 symmetric bridge-domain 200</pre>		
--	--	--

Pasos siguientes

1. Haga ping en vlan100 y vlan200 en SW2 desde SW1:

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

2. Escriba la secuencia de escape que desea cancelar:

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms
```

BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3

3. Escriba la secuencia de escape que desea cancelar:

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:

!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/9 ms

EPC

```
monitor capture CAP interface gig1/2/3 efp 100 both match ipv4 any any
```

Packet Tracer

```
debug platform condition interface gig1/2/3 efp-id 100 ipv4 both
```

EFP ID = 100 (service instance number)

Información Relacionada

- [Soporte técnico y descargas de Cisco](#)

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).