

# Redistribución entre protocolos con clases y sin clases: EIGRP o OSPF en RIP o IGRP

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[OSPF posee una máscara más larga que RIP](#)

[Solución](#)

[RIP tiene una máscara más larga que OSPF](#)

[Solución](#)

[Conclusión](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento explica dos problemas comunes de la redistribución de rutas entre RIP y OSPF o IGRP y EIGRP. RIP y el IGRP no anunciarán rutas fuera de una interfaz si esas rutas están en la misma red principal, pero tendrán una máscara diferente de la de esa interfaz particular. [Para mayor información sobre las actualizaciones de RIP e IGRP, consulte la sección Comportamiento de RIP e IGRP cuando se envían y reciben actualizaciones.](#)

## prerrequisitos

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

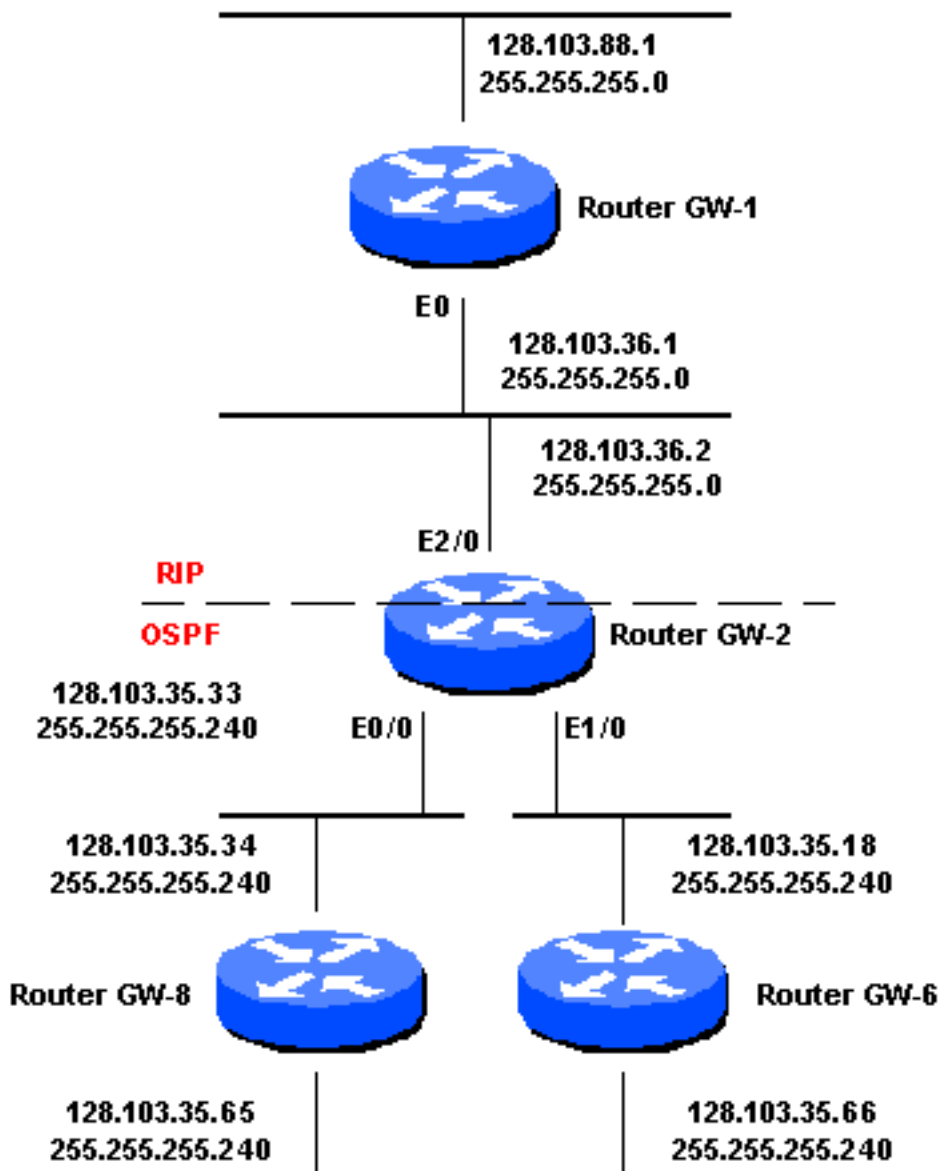
La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

## Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## OSPF posee una máscara más larga que RIP

En el [diagrama de la red](#) para este problema, el router GW-2 está redistribuyendo entre el RIP y el OSPF. El dominio OSPF tiene una diversa máscara (más larga en este caso) que el dominio del RIP, y están en la misma red principal. Por lo tanto, el RIP no hará publicidad de las rutas aprendidas del OSPF y redistribuidas en el RIP.



## Solución

La máscara de subred del dominio OSPF es difícil de cambiar, tan en lugar de otro, agrega una Static ruta en el router GW-2 que señala al dominio OSPF con una máscara de 255.255.255.0, pero con un salto siguiente del null0. Luego redistribuya rutas estáticas en RIP. Aquí está la

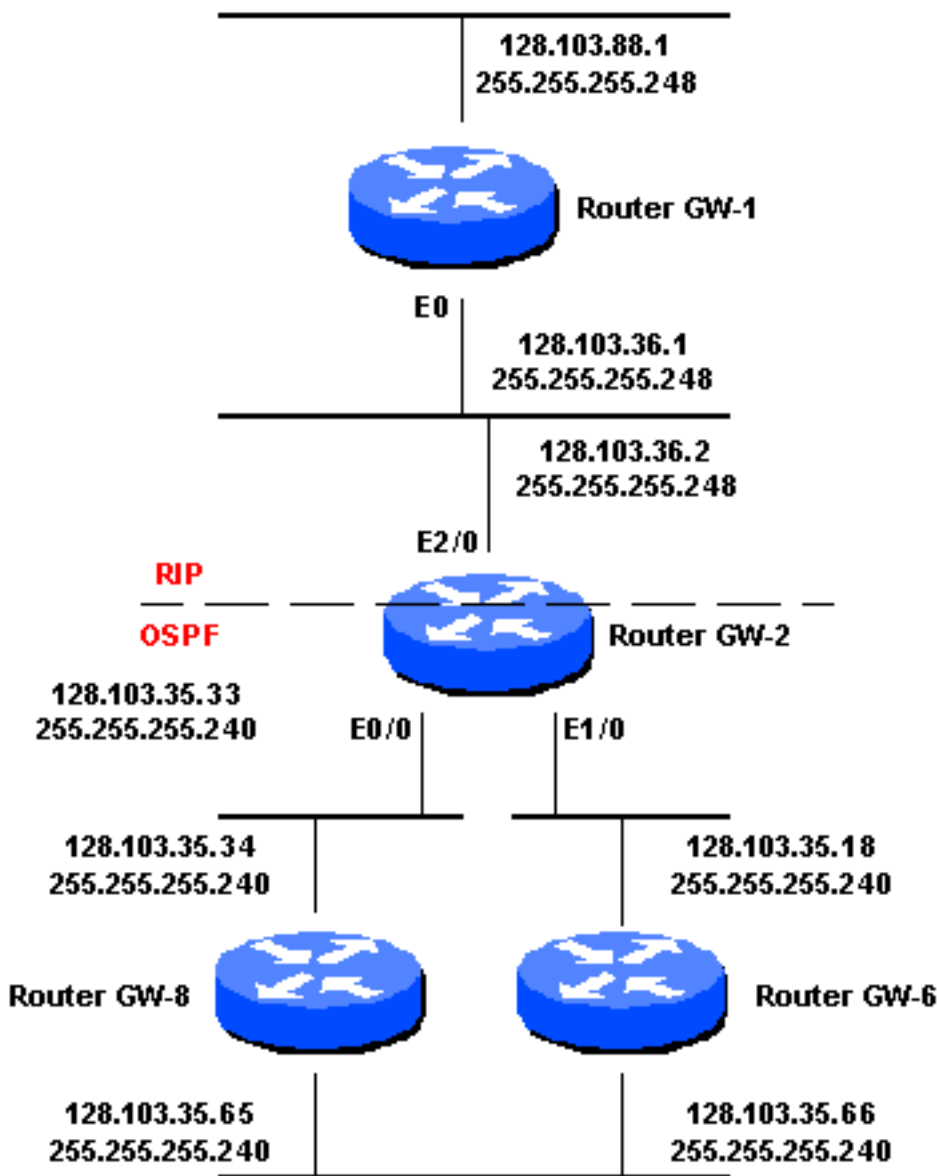
configuración para lograr esta tarea:

```
ip route 128.103.35.0 255.255.255.0 null0
router rip
 redistribute static
 default metric 1
```

Esto permite que 128.103.35.0 sea hecho publicidad con el RIP hacia fuera la interfaz E2/0 del router GW-2. Sin embargo, el router GW-2 tiene aún así rutas más específicas aprendidas del OSPF en su tabla de ruteo, así que se toman las mejores decisiones de ruteo.

## RIP tiene una máscara más larga que OSPF

En el [diagrama de la red](#) para este problema, el dominio del RIP tiene una máscara de 255.255.255.248 y el dominio OSPF tiene una máscara de 255.255.255.240. El RIP no hará publicidad de las rutas aprendidas del OSPF y redistribuidas en el RIP.



## Solución

Podemos agregar una ruta estática al router GW-2 que apunta al dominio OSPF con una máscara de 255.255.255.248. Sin embargo, porque esto es una máscara más específica que la máscara original OSPF, el salto siguiente debe ser un salto siguiente o una interfaz real. Además, necesitamos varias rutas estáticas para abarcar todas las direcciones en el dominio OSPF. De este modo, las rutas estáticas se redistribuyen en el protocolo de información de ruteo (RIP).

En el código abajo, las primeras dos Static rutas cubren el rango 128.103.35.32 255.255.255.240 en el dominio OSPF. Las segundas dos rutas estáticas cubren el rango 128.103.35.16 255.255.255.240 en el dominio OSPF. Y las últimas cuatro rutas estáticas cubren el rango 128.130.35.64 255.255.255.240, las que se conocen a través de las dos interfaces en el dominio OSPF.

```
ip route 128.103.35.32 255.255.255.248 E0/0
ip route 128.103.35.40 255.255.255.248 E0/0

ip route 128.103.35.16 255.255.255.248 E1/0
ip route 128.103.35.24 255.255.255.248 E1/0

ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.18
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.18
router rip
redistribute static
default metric 1
```

## Conclusión

Las soluciones presentadas en este documento también trabajan cuando usted utiliza el EIGRP en vez del OSPF, y IGRP en vez del RIP. Este problema no debe suceder si las máscaras de ambos protocolos son lo mismo o si todos los protocolos usted utilizan a las Máscaras de subred de longitud variable del soporte (VLS). Este arreglo solamente se considera una corrección para cubrir la limitación del RIP y IGRP (VLS). Para más información sobre el RIP y la limitación IGRP VLS, refiérase a [porqué el soporte VLS NO RASGUE y IGRP?](#).

## Información Relacionada

- [Página de Soporte de IP Routing](#)
- [Soporte de Producto](#)
- [Soporte de la Tecnología](#)
- [Herramientas y Recursos](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)