

# ¿Por qué RIPv1 e IGRP no admiten máscara de subred de longitud variable?

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Ejemplo:](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

La capacidad de especificar una máscara de subred diferente para el mismo número de red en subredes diferentes se llama Máscara de subred de longitud variable (VLSM). RIPv1 e IGRP son protocolos con clase y no tienen la capacidad de transportar información de máscara de la subred en sus actualizaciones. Antes del RIPv1 o del IGRP envía una actualización, realiza un control contra la máscara de subred de la red que está a punto de ser hecha publicidad y, en caso del VLS, la subred consigue caída.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

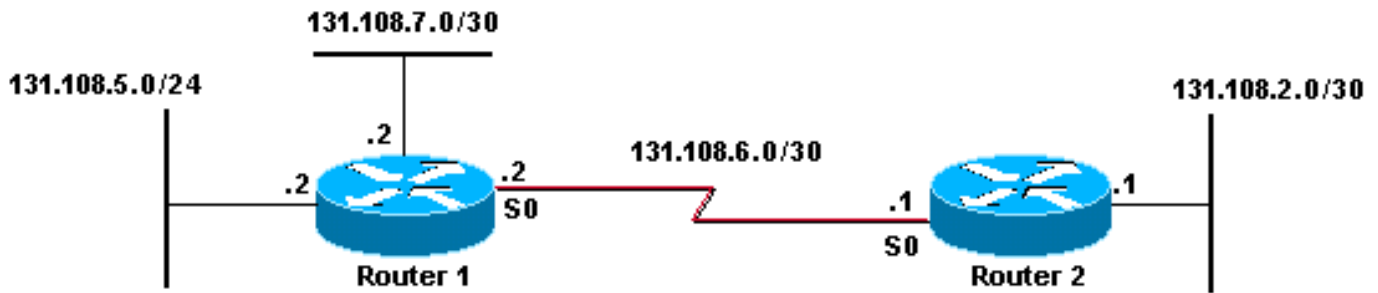
Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### [Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

### [Ejemplo:](#)

Esta sección proporciona un ejemplo. En esta figura, el router1 tiene tres subredes con dos diversas máscaras (/24 y /30):



El router1 pasa con estos pasos antes de enviar una actualización al router 2. refiere al [comportamiento de RIP y al IGRP al enviar o recibiendo las actualizaciones](#) para más información sobre estos pasos.

1. El router1 marca para ver si 131.108.5.0/24 es parte de la misma red principal que 131.108.6.0/30, que es la red asignada a la interfaz que será compra de componentes la actualización.
2. Es, y ahora los controles del router1 si 131.108.5.0 tiene la misma máscara de subred que 131.108.6.0/30.
3. Porque no lo hace, el router1 cae la red, y no hace publicidad de la ruta.
4. A continuación, Router 1 verifica si 131.108.7.0/30 es parte de la misma red principal que 131.108.6.0/30, que es la red asignada a la interfaz que dará origen la actualización.
5. Lo es y ahora el Router 1 verifica si 131.108.7.0/30 tiene la misma máscara de subred que 131.108.6.0/30.
6. Porque lo hace, el router1 hace publicidad de la red.

Estos controles determinaron que el router1 incluye solamente 131.108.7.0 en su actualización que se envíe al router2. Cuando publican el **comando debug ip rip**, usted puede ver realmente la actualización enviada por el router1. Éste es cómo mira:

```
RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial0 (131.108.6.2)
subnet 131.108.7.0, metric 1
```

Note que en la salida anterior solamente una subred está incluida en la actualización. Esto da lugar a esta entrada en la tabla de ruteo del router 2's, que se visualiza usando el **comando show ip route**:

```
131.108.0.0/30 is subnetted, 3 subnets
R    131.108.7.0 [120/1] via 131.108.6.2, 00:00:08, Serial0
C    131.108.6.0 is directly connected, Serial0
C    131.108.2.0 is directly connected, Ethernet0
```

Para evitar tener subredes eliminadas de las actualizaciones de ruteo, utilice a la misma máscara de subred sobre la red entera del RIPv1 o utilice las Static rutas para las redes con diversas máscaras de subred.

## [Información Relacionada](#)

- [Páginas de Soporte de IP Routing Protocols](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)