

# Contenido

## Introducción

¿Qué significa tener rápidamente o Autonomous Switching “habilitado” y “inhabilitado” en lo mismo interconectó?

¿Cómo la carga se comparte entre dos líneas paralela de igual capacidad cuando estas líneas se configuran para el Equilibrio de carga?

¿Qué el resumen de Route significa?

¿Cuándo un router Cisco genera una fuente apaga?

¿Cuándo un router Cisco inicia un pedido de ruteo hacia fuera sus interfaces?

¿Cuál es la diferencia entre el gateway predeterminado del IP, la red predeterminada del IP, y los comandos ip route 0.0.0.0/0?

¿Cómo utilizo el comando ip helper-address de remitir las tramas del Bootstrap Protocol (BOOTP)?

El Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) redistribuye con el IP Routing Protocol IGRP automáticamente. ¿El EIGRP también obra recíprocamente con el IP Routing Protocol del Routing Information Protocol (RIP)?

¿Cómo configuro a mi router para preferir una ruta del Open Shortest Path First (OSPF) sobre una ruta EIGRP cuando la ruta es docta de ambas fuentes?

¿Hace el uso de las actualizaciones de ruteo regulares del filtro de las listas de control de acceso IP ampliada (ACL) (tales como OSPF)? ¿Necesito permitir explícitamente el Multicast IP usado por los Routing Protocol (tales como 224.0.0.5 y 224.0.0.6, en el caso del OSPF) para que las actualizaciones aseguren el trabajo apropiado de los Routing Protocol?

¿El submandato de la interfaz ningún arp ARPA inhabilita la función del Address Resolution Protocol (ARP) para una interfaz del router?

¿Sería posible configurar a un router para un Ethernet de 255.255.254.0 y una subred del serial de 255.255.252.0? ¿IGRP/RIPv1 soporta la variable subnetting?

¿Puede una interfaz tener más de una declaración del acceso-grupo del IP en su configuración?

¿Puedo configurar dos interfaces en la misma subred (t0 = 142.10.46.250/24 y T1 142.10.46.251/24)?

¿Es posible tener dirección IP duplicadas para dos interfaces seriales que pertenezcan al mismo router?

Tengo primario y las dirección IP secundarias configuradas en una interfaz de Ethernet y mi router están ejecutando el RIP (un Distance Vector Routing Protocol). ¿Cómo el horizonte partido afecta a las actualizaciones de ruteo?

¿Hay una ventaja del funcionamiento al usar el palabra clave de la lista de acceso por IP *establecida* en un ACL ampliado? ¿El usar “establecido” hace la lista de acceso más vulnerable? ¿Usted tiene ejemplos específicos del uso?

Tengo cuatro trayectos paralelos del igual costo al mismo destino. Estoy haciendo la transferencia rápida en dos links y process switching en los otros dos. ¿Cómo los paquetes serán ruteados en esta situación?

¿Cuál es Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)? ¿Se puede una ruta predeterminado 0.0.0.0/0 utilizar para realizar un control del uRPF?

¿Quién hace el balanceo de carga cuando hay links múltiples a un destino, al Cisco Express Forwarding (CEF), o al Routing Protocol?

¿Cuáles son el número máximo de addresses secundarios IP que se puedan configurar en una

[interfaz del router?](#)

[¿Cuál es el contador de control de la pausa?](#)

[¿Pueden una interfaz VLAN y una interfaz del túnel tener la misma dirección IP?](#)

[¿Cuál es el ruteo virtual y la expedición \(VRF\)?](#)

[¿Cómo conecto dos diversos ISP y ruteo diverso tráfico a diversos ISP?](#)

[¿Cuál es la diferencia entre los dos métodos para crear las Static rutas?](#)

[¿Cuál es el propósito de los puertos 2228 y 56506?](#)

[¿Cuál es la diferencia entre las subinterfases punto a punto y las subinterfases de múltiples puntos?](#)

[¿Puede usted configurar diverso MTU para las subinterfases bajo misma interfaz principal?](#)

[¿Cómo el Router 7500/GSR/ESR se comporta en este escenario?](#)

[¿Cómo usted limita el número de sesiones cuando un cliente accede la red?](#)

[¿Cómo se calcula la edad de los datos de contabilidad?](#)

[¿Qué el umbral y el descanso del término en la operación IP SLA significa?](#)

[¿Cuál es la significación del tiempo mencionada en la entrada de la tabla de ruteo?](#)

[¿Cuál es bloque del descriptor de la red \(NDB\)?](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento proporciona respuestas a algunas de las preguntas más frecuentes sobre el IP Routing.

**Nota:** Para la información sobre las convenciones sobre documentos, refiera a los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#).

### Q. ¿Qué significa tener rápidamente o Autonomous Switching “habilitado” y “inhabilitado” en lo mismo interconectó?

A. Mire este ejemplo:

```
Ethernet 6 is up, line protocol is up      Internet address is 192.192.15.1, subnet mask is
255.255.255.0      Broadcast address is 192.192.15.255      Address determined by non-
volatile memory MTU is 1500 bytes      Helper address is 192.192.12.5      Outgoing access list
is not set      Proxy ARP is enabled      Security level is default      Split horizon is
enabled      ICMP redirects are always sent      ICMP unreachable are always sent      ICMP
mask replies are never sent      IP autonomous switching is enabled      IP autonomous
switching on the same interface is disabled      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^      Gateway
Discovery is disabled      IP accounting is disabled      TCP/IP header compression is disabled
Probe proxy name replies are disabled
```

Si usted habilita rápidamente o Autonomous Switching en una interfaz, los paquetes que vienen de cualquier otra interfaz en el router son Fast-Switched (o autónomo-conmutado) a esa interfaz. Si usted habilita el Fast Switching o Autonomous Switching en la misma interfaz, los paquetes cuyas direcciones de origen y de destino son lo mismo son conmutados rápido o autónomo.

Usted puede utilizar el Fast Switching o Autonomous Switching en la misma interfaz en caso de que usted tenga links PÁLIDOS del Frame Relay o del Asynchronous Transfer Mode (ATM) configurados como subinterfases en la misma interfaz principal. Otra situación está cuando usted está utilizando las redes secundarias en las interfaces LAN, como durante la migración de la dirección IP. Para habilitar el Same-Interface Fast Switching, utilice el [comando ip route-cache](#)

## [same-interface configuration.](#)

**Q. ¿Cómo la carga se comparte entre dos líneas paralela de igual capacidad cuando estas líneas se configuran para el Equilibrio de carga?**

A. Para el IP, si el router es transferencia rápida, carga equilibra sobre una base del por destino. Si el router es process switching, carga equilibra sobre una base por paquete. ¿Para más información, refiérase a [cómo hace el trabajo del balanceo de carga?](#) El software de Cisco IOS® también soporta por el paquete y por la carga de destino que equilibra con el Cisco Express Forwarding (CEF). Para más información, refiera al [Equilibrio de carga con el CEF](#) y al [Equilibrio de carga del troubleshooting sobre los links paralelos usando el Cisco Express Forwarding.](#)

**Q. ¿Qué el resumen de Route significa?**

A. El resumen es el proceso por el cual nos derrumbamos muchas rutas con una máscara larga para formar otra ruta con una máscara más corta. Refiera al [resumen de OSPF y Routes](#) y a la sección del “resumen” del [protocolo enhanced interior gateway routing](#) para más información. El comando del [automóvil summary](#) trabaja solamente si usted tiene subredes contiguas. Si usted trabaja con las subredes discontinuas, usted necesita utilizar el comando interface configuration del resumen-[direccionamiento del IP](#) en cada interfaz que participe en el proceso de ruteo donde usted quiere configurar el resumen.

**Q. ¿Cuándo un router Cisco genera una fuente apaga?**

A. Antes de los Software Release 11.3 y 12.0 de Cisco IOS®, un router Cisco genera una fuente apaga solamente si no hace el espacio del búfer necesitar para hacer cola el paquete. Si el router no puede hacer cola el paquete ruteado sobre la cola de la interfaz de salida, genera una fuente apaga y registra una caída de resultados contra la interfaz de salida. Si no congestionan al router, no generará una fuente apaga.

Usted puede mirar el [comando show ip traffic que la](#) salida para la fuente apaga enviado. También mire la [interfaz de la demostración](#) para ver si hay algunos descensos. Si no hay ninguno, después usted no debe ver ninguna fuente apagar.

Las versiones de Cisco IOS Software más adelante de 11.3 y 12.0 no incluyen la fuente apagan la característica.

**Q. ¿Cuándo un router Cisco inicia un pedido de ruteo hacia fuera sus interfaces?**

A. Un router Cisco que ejecuta un Distance Vector Routing Protocol inicia un pedido de ruteo hacia fuera sus interfaces si se cumplen ninguno de estos condiciones:

- La interfaz va abajo.
- Hay cualquier cambio al comando de **configuración global del router**.
- Hay cualquier cambio al **comando metric configuration**.
- Utilizan al comando exec [claro de la ruta de IP](#).
- Utilizan al [comando shutdown interface configuration](#).
- Inician al router.
- Hay cualquier cambio al [comando ip address](#).

La petición se envía a todas las interfaces configuradas para ese protocolo particular ninguna



administrativa del OSPF menos que el del EIGRP esas las aplicaciones el [comando distance ospf](#). ¿Para aprender más sobre la distancia administrativa, refiérase a [cuál es distancia administrativa](#)?

**Q. ¿Hace el uso de las actualizaciones de ruteo regulares del filtro de las listas de control de acceso IP ampliada (ACL) (tales como OSPF)? ¿Necesito permitir explícitamente el Multicast IP usado por los Routing Protocol (tales como 224.0.0.5 y 224.0.0.6, en el caso del OSPF) para que las actualizaciones aseguren el trabajo apropiado de los Routing Protocol?**

A. Cualquier IP ACL en una interfaz se aplica a cualquier tráfico IP en esa interfaz. Todos los paquetes de las actualizaciones del Routing IP se manejan como paquetes del IP regulares en el nivel de la interfaz, y, así, se corresponden con con el ACL definido en la interfaz usando el [comando access-list](#). Para asegurarse de que las actualizaciones de ruteo no sean negadas por los ACL, permítalos usando las declaraciones siguientes.

Para permitir el uso del RIP:

```
access-list 102 permit udp any any eq rip
```

Para permitir el uso IGRP:

```
access-list 102 permit igmp any any
```

Para permitir el uso del EIGRP:

```
access-list 102 permit eigrp any any
```

Para permitir el uso OSPF:

```
access-list 102 permit ospf any any
```

Para permitir el protocolo de la puerta de enlace de frontera (BGP) utilice:

```
access-list 102 permit tcp any any eq 179access-list 102 permit tcp any eq 179 any
```

Para más información sobre los ACL, refiera a [configurar las listas de acceso por IP](#) y a [configurar IP de uso general ACL](#).

**Q. ¿El submandato de la interfaz ningún arp ARPA inhabilita la función del Address Resolution Protocol (ARP) para una interfaz del router?**

A. Por el Advanced Research Projects Agency (ARPA) ARP, usted significa las “interfaces de Ethernet” y, por abandono, el ARP ARPA se fija sin la [broche arp](#). Esto significa que el estilo ARP ARPA está enviado, pero se contestan el ARP y el Subnetwork Access Protocol (BROCHE). No fijando **ningún arp ARPA**, se inhabilitan los pedidos ARP, aunque las entradas nulas se creen para cada estación a la cual se intente un pedido ARP. Usted puede habilitar solo, el ARPA RÁPIDOS solamente (el valor por defecto), BROCHE y ARPA junto (envíe dos ARP cada vez), o ni BROCHE ni el ARPA (que es qué sucede si usted no fija **ningún arp ARPA** sin configurar ningún otro ARP).

**Q. ¿Sería posible configurar a un router para un Ethernet de 255.255.254.0 y una subred del serial de 255.255.252.0? ¿IGRP/RIPv1 soporta la variable subnetting?**

A. Es sí posible configurar a estas máscaras de subred. Para la subred en un router Cisco, los bits de subred debe ser contigua, así que 255.255.253.0 no sería válido

(11111111.11111111.11111101.00000000) mientras que 225.255.252.0 sería válido (11111111.11111111.11111100.00000000). Subnetting pidiendo prestados todos sino los bits uno del host que la porción no se permite. También, subnetting tradicionalmente con un de un solo bit no fue permitido. Las máscaras antedichas satisfacen estas condiciones. Refiera al [direccionamiento de IP y conexión en subredes para usuarios nuevos](#) para más información.

La versión de RIP 1 IGRP no soporta el enmascarado de la subred de la Longitud variable (VLS). Un único router que funciona con ninguno de estos protocolos funcionaría muy bien con la Longitud variable subnetting. Un paquete entrante destinado para una de las subredes configuradas sería ruteado correctamente y entregado a la interfaz del destino correcto. Sin embargo, si el VLS y las redes no contiguas se configuran a través de los routers múltiples en el dominio de IGRP, después llevará a los problemas de ruteo. ¿Refiérase a [por qué las redes no contiguas del soporte NO RASGA o IGRP?](#) para más información.

Los más nuevos IP Routing Protocol, el EIGRP, el ISIS, y el OSPF, así como la versión de RIP 2, el soporte VLS, y ellos se deben preferir en su diseño de red. Refiera a la [página de soporte técnico de los IP Routing Protocol](#) para más información sobre todos los IP Routing Protocol.

### Q. ¿Puede una interfaz tener más de una declaración del acceso-grupo del IP en su configuración?

A. En las versiones de Cisco IOS 10.0 y posterior, usted puede tener dos [comandos ip access-group](#) por la interfaz (una para cada dirección):

```
interface ethernet 0 ip access-group 1 in ip access-group 2 out
```

Utilizan a un acceso-grupo para el tráfico entrante y uno para el tráfico saliente. Refiera a [configurar IP de uso general ACL](#) y a [configurar las listas de acceso por IP](#) para más información sobre los ACL.

### Q. ¿Puedo configurar dos interfaces en la misma subred (t0 = 142.10.46.250/24 y T1 142.10.46.251/24)?

A. No. Para que el encaminamiento trabaje, cada interfaz debe estar en una diversa subred. Sin embargo, si usted está interligando solamente, y no hacer el Routing IP, después le puede configurar las dos interfaces en la misma subred.

### Q. ¿Es posible tener dirección IP duplicadas para dos interfaces seriales que pertenezcan al mismo router?

A. Sí, las dirección IP duplicadas se permiten en las interfaces seriales. Es una manera más eficiente de liar conecta junto (IE. MLPPP) y también una mejor manera de preservar el espacio de la dirección. Cambie la encapsulación del HDLC predeterminado al PPP para asignar las dirección IP duplicadas.

### Q. Tengo primario y las dirección IP secundarias configuradas en una interfaz de Ethernet y mi router están ejecutando el RIP (un Distance Vector Routing Protocol). ¿Cómo el horizonte partido afecta a las actualizaciones de ruteo?

A. Refiérase a [cómo el horizonte de la fractura efectúa las actualizaciones de ruteo RIP/IGRP cuando las direcciones secundarias están implicadas](#).

**Q. ¿Hay una ventaja del funcionamiento al usar el palabra clave de la lista de acceso por IP *establecida* en un ACL ampliado? ¿El usar “establecido” hace la lista de acceso más vulnerable? ¿Usted tiene ejemplos específicos del uso?**

A. No hay ventaja real del funcionamiento. La palabra clave *establecida* significa simplemente que los paquetes con el acuse de recibo (ACK) o los bits de la restauración (RST) fijados son dejaron a través. Para aprender más sobre los ACL refiera generalmente a [configurar las listas de acceso por IP](#).

*La palabra clave establecida* permite que los host internos hagan las conexiones TCP externas y reciban el tráfico de control de vuelta. En la mayoría de los escenarios, este tipo de ACL sería esencial en una configuración de escudo de protección. El mismo resultado se puede también alcanzar usando el ACL reflexivo o el Context-Based Access Control. Refiera a [configurar IP de uso general ACL](#) para algunas configuraciones de muestra.

**Q. Tengo cuatro trayectos paralelos del igual costo al mismo destino. Estoy haciendo la transferencia rápida en dos links y process switching en los otros dos. ¿Cómo los paquetes serán ruteados en esta situación?**

A. Asuma que tenemos cuatro trayectos de igual costo a un cierto conjunto de las redes del IP. Las interfaces 1 y 2 el Switch rápido (**route-cache del IP** habilitado en la interfaz), 3 y 4 no hacen (**ningún route-cache del IP**). El router primero establece los cuatro trayectos de igual costo en una lista (trayectoria 1, 2,3, y 4). Cuando usted hace una **ruta de IP x.x.x.x de la demostración**, los cuatro “saltos siguientes” a la visualización x.x.x.x.

El puntero se llama `interface_pointer` en los ciclos del `interface_pointer` de la interfaz 1. a través de las interfaces y las rutas en una cierta moda determinista ordenada tal como 1-2-3-4-1-2-3-4-1 y así sucesivamente. La salida de la **ruta de IP x.x.x.x de la demostración** tiene “\*” a la izquierda del “salto siguiente” ese aplicaciones del `interface_pointer` para una dirección destino no encontrada en el caché. Cada vez que se utiliza ese `interface_pointer`, avanza a la interfaz o a la ruta siguiente.

Para ilustrar la punta mejor, considere este loop que relanza:

- Un paquete viene adentro, destinado para una red mantenida por los cuatro trayectos paralelos.
- El router marca para ver si está en el caché. (El caché comienza vacío.)
- Si está en el caché, el router lo envía a la interfaz salvada en el caché. Si no, el router lo envía a la interfaz donde está y mueve el `interface_pointer` el `interface_pointer` a la interfaz siguiente en la lista.
- Si la interfaz sobre la cual el router acaba de enviar el paquete es route-cache corriente, el router puebla el caché con esa interfaz ID y el IP Address de destino. Todos los paquetes subsiguientes al mismo destino entonces se conmutan usando la entrada de memoria caché de Route (así son Fast-Switched).

Si hay dos routes-caches y dos interfaces de non-route-cache, hay una probabilidad del 50 por ciento que una entrada no almacenada en la memoria caché golpeará una interfaz que las entrada de caché, ocultando ese destino a esa interfaz. En un cierto plazo, las interfaces que funcionan con la transferencia rápida (route-cache) llevan todo el tráfico excepto los destinos no en el caché. Esto sucede porque una vez que un paquete a un destino es process-switched sobre una interfaz, el `interface_pointer` se mueve y señala a la interfaz siguiente en la lista. Si esta

interfaz es también process-switched, después el segundo paquete es process-switched sobre la interfaz y el interface\_pointer se mueve encendido para señalar a la interfaz siguiente. Puesto que hay solamente dos interfaces conmutadas por proceso, el tercer paquete ruteará a la interfaz Fast-Switched, que, a su vez, ocultará. Ocultado una vez en el route-cache IP, todos los paquetes al mismo destino serán Fast-Switched. Así, hay una probabilidad del 50 por ciento que una entrada no almacenada en la memoria caché golpeará una interfaz que las entrada de caché, ocultando ese destino a esa interfaz.

En caso de un error de una interfaz conmutada por proceso, la tabla de ruteo es actualizada y usted tendría tres trayectos de igual costo (dos Fast-Switched y uno process-switched). En un cierto plazo, las interfaces que funcionan con la transferencia rápida (route-cache) llevan todo el tráfico excepto los destinos no en el caché. Con interfaces de non-route-cache dos el route-cache y una, hay una probabilidad del 66 por ciento que una entrada no almacenada en la memoria caché golpeará una interfaz que las entrada de caché, ocultando ese destino a esa interfaz. Usted puede contar con que las dos interfaces conmutadas rápidas lleven todo el tráfico en un cierto plazo.

Semejantemente cuando un Switched Interface rápido falla, usted tendría tres trayectos de igual costo, uno Fast-Switched y dos process-switched. La interfaz que funciona con la transferencia rápida (route-cache) lleva en un cierto plazo todo el tráfico excepto los destinos no en el caché. Hay probabilidad del 33 por ciento que una entrada no almacenada en la memoria caché golpearía una interfaz que ocultó las entradas, ocultando ese destino a esa interfaz. Usted puede contar con que la sola interfaz con el almacenamiento en memoria inmediata habilitado lleve todo el tráfico en un cierto plazo en este caso.

Si no hay interfaz route-cache corriente, los ordenamientos cíclicos del router el tráfico sobre una base del paquete-por-paquete.

En conclusión, si existen los trayectos equivalentes múltiples a un destino, algunos son process-switched mientras que otros son conmutados rápido, después la mayor parte del tráfico será llevado en un cierto plazo por las interfaces Fast-Switched solamente. El Equilibrio de carga logrado así no es óptimo y pudo bajar en algunos casos el funcionamiento. Por lo tanto, se recomienda que usted hace uno del siguiente:

- Tenga todo el route-cache o ningún route-cache en todas las trayectorias de las interfaces paralelamente.o
- Cuente con que las interfaces con el almacenamiento en memoria inmediata habilitado lleven todo el tráfico en un cierto plazo.

## **Q. ¿Cuál es Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)? ¿Se puede una ruta predeterminado 0.0.0.0/0 utilizar para realizar un control del uRPF?**

A. El Unicast Reverse Path Forwarding, usado para prevenir la simulación de la dirección de origen, es una capacidad de la “mirada al revés” que permite que el router marque y considere si cualquier paquete del IP recibido en una interfaz del router llega en el mejor trayecto de retorno (vuelva la ruta) a la dirección de origen del paquete. Si el paquete fue recibido a partir de la una de las mejores rutas del trayecto inverso, el paquete se remite como normal. Si no hay ruta del trayecto inverso en la misma interfaz de la cual el paquete fue recibido, se cae el paquete o remitido, dependiendo de si un Access Control List (ACL) está especificado en el [IP verifique el comando interface configuration de la lista del trayecto inverso del unicast](#). Para más información, refiera al capítulo del [Unicast Reverse Path Forwarding que configura de la guía de configuración de la Seguridad de Cisco IOS, Release12.2](#).



La ruta predeterminado 0.0.0.0/0 no se puede utilizar para realizar un control del uRPF. Por ejemplo, si un paquete con la dirección de origen 10.10.10.1 viene en la interfaz del serial0 y la única ruta que corresponde con 10.10.10.1 es el serial0 de señalamiento de la ruta predeterminado 0.0.0.0/0 en el router, el control del uRPF falla y cae ese paquete.

### **Q. ¿Quién hace el balanceo de carga cuando hay links múltiples a un destino, al Cisco Express Forwarding (CEF), o al Routing Protocol?**

A. El CEF hace la transferencia del paquete basado en la tabla de ruteo que está siendo poblada por los Routing Protocol tales como EIGRP, RIP, Open Shortest Path First (OSPF), y así sucesivamente. CEF hace el balanceo de carga una vez que se ha calculado la tabla del protocolo de ruteo. Para obtener más detalles sobre el balanceo de carga, consulte [¿Cómo funciona el balanceo de carga?](#)

### **Q. ¿Cuáles son el número máximo de addresses secundarios IP que se puedan configurar en una interfaz del router?**

A. No hay límites en configurar las dirección IP secundarias en una interfaz del router. Para más información, refiera a [configurar el IP Addressing](#).

### **Q. ¿Cuál es el contador de control de la pausa?**

A. El contador de control de la pausa indica la cantidad de veces los pedidos de router otro router de reducir el tráfico. Por ejemplo, dos Routers, el router A y el router B, están conectados a través de un link con el control de flujo habilitado. Si el router B hace frente a una ráfaga de tráfico, el router B envía un paquete de salida de la pausa para informar al router A para reducir el tráfico porque el link es oversubscribed. En aquel momento, el router A recibe un paquete de entrada de la pausa que le informe que de la petición enviada por el router B. Pause hecho salir/los paquetes de entrada no es un problema o un error. Son simplemente paquetes de control de flujo entre dos dispositivos.

### **Q. ¿Pueden una interfaz VLAN y una interfaz del túnel tener la misma dirección IP?**

A. No El interligar sobre el túnel no se soporta, pues el túnel requiere el tráfico IP ser encapsulado en un encabezado GRE, y usted no puede encapsular el tráfico de la capa 2.

### **Q. ¿Cuál es el ruteo virtual y la expedición (VRF)?**

A. El ruteo virtual y la expedición (VRF) es una tecnología incluida en el Routers de la red del IP que permite que las instancias múltiples de una tabla de ruteo existan en un router y que trabajen simultáneamente. Esto aumenta las funciones porque permite que los trayectos de red sean divididos en segmentos sin el uso de los dispositivos múltiples. Porque el tráfico se segrega automáticamente, el VRF también aumenta la seguridad de la red y puede eliminar la necesidad del cifrado y de la autenticación. Los Proveedores de servicios de Internet (ISP) se aprovechan a menudo del VRF para crear el Redes privadas virtuales (VPN) separado para los clientes. Por lo tanto la tecnología también se refiere como VPN Routing and Forwarding.

El VRF actúa como un router lógico, pero mientras que un router lógico puede incluir muchas tablas de ruteo, un caso VRF utiliza solamente una sola tabla de ruteo. Además, el VRF requiere una tabla de reenvío que señale el salto siguiente para cada paquete de datos, una lista de

dispositivos que se puedan invitar para remitir el paquete, y un conjunto de reglas y los Routing Protocol que gobiernan cómo se remite el paquete. Estas tablas evitan que el tráfico sea remitido fuera de una trayectoria específica VRF y también guardan hacia fuera el tráfico que debe permanecer fuera de la trayectoria VRF.

### **Q. ¿Cómo conecto dos diversos ISP y ruteo diverso tráfico a diversos ISP?**

A. El Routing basado en políticas (PBR) es la característica que permite que usted rutee el tráfico a diversos ISP basados en la dirección de origen.

### **Q. ¿Cuál es la diferencia entre los dos métodos para crear las Static rutas?**

A. Hay dos métodos para crear las Static rutas:

- El comando del **eth 0/0 de 10.1.1.1 255.255.255.0 de la ruta de IP** genera un ARP transmitido que busque el IP Address de Next Hop.
- El comando de **10.1.1.1 255.255.255.0 172.16.1.1 de la ruta de IP** no genera un pedido ARP. Guarda el proceso de ruteo de los de la capa 2.

### **Q. ¿Cuál es el propósito de los puertos 2228 y 56506?**

A. Los puertos 2228 y 56506 no son números del puerto registrados. Pueden ser utilizados por cualquier aplicación. Algunas aplicaciones inician una conexión con estos números del puerto. Debido a esto, los números del puerto se muestran en la salida del **comando show ip sockets**. Si los números del puerto necesitan ser bloqueados, configure una lista de acceso para bloquear los puertos.

### **Q. ¿Cuál es la diferencia entre las subinterfaces punto a punto y las subinterfaces de múltiples puntos?**

A. Las interfaces Point-to-Point se utilizan en la comunicación serial. Asumen a estos tipos de conexión para transmitir solamente a la estación en el extremo contrario. Los ejemplos del Punto a punto son EIA/TIA 232, EIA/TIA 449, X.25, Frame Relay, T-portador, y OC3 - OC192.

La punta a de múltiples puntos conecta una estación con varias otras estaciones. La punta a de múltiples puntos es de dos tipos

- Punta a de múltiples puntos no-broadcast
- Broadcast de la punta a de múltiples puntos

En la punta a de múltiples puntos no-broadcast, la comunicación se replica a todas las estaciones remotas. Las solamente estaciones específicas, seleccionadas oyen la comunicación replicada. Los ejemplos son Frame Relay y atmósferas.

El broadcast de la punta a de múltiples puntos es caracterizado por un medum físico que conecte con todas las máquinas y donde toda la comunicación es oída por todas las estaciones.

### **Q. ¿Puede usted configurar diverso MTU para las subinterfaces bajo misma interfaz principal? ¿Cómo el Routers 7500/GSR/ESR se comporta en este escenario?**

A. Usted puede configurar diverso IP MTU con el [comando ip mtu](#) en las subinterfaces diferentes. Cuando usted cambia el MTU en una subinterfaz, el router marca el MTU de la interfaz principal. Si la interfaz principal MTU se fija a un valor inferior que el que está configurado en la subinterfaz, el router cambia el MTU en la interfaz principal para hacer juego con la subinterfaz. Así, el MTU físico configurado con el [comando mtu](#) en la interfaz principal necesita ser más alto que el IP MTU configurado en las interfaces sub.

Se talla memoria del paquete basó en el MTU más alto configurado en 75000/GSR. Hay una excepción a esto; el linecard del motor 4+ no requiere para tallar los buffers en el cambio MTU. En el ESR, memoria del paquete se talla en el tiempo del inicio y no es afectada por las configuraciones de MTU. Tan si usted cambia el MTU, usted no debe tener ningún impacto en el ESR.

### **Q. ¿Cómo usted limita el número de sesiones cuando un cliente accede la red?**

A. Si los clientes utilizan la misma dirección IP, después utilice el comando [único del direccionamiento del ipcp ppp](#) para reducir el número de sesiones que el cliente utilice.

### **Q. ¿Cómo se calcula la edad de los datos de contabilidad?**

A. La edad de los datos de contabilidad incrementa su valor en la base del minuto del a1 desde las estadísticas IP del tiempo fue habilitada. Esto continúa hasta que publiquen el [comando clear ip accounting](#), que lo reajusta a partir de la 0.

### **Q. ¿Qué el umbral y el descanso del término en la operación IP SLA significa?**

A. Configuraciones del umbral el umbral de límite superior que genera un evento de reacción y salva la información del historial para una operación IP SLA.

El descanso fija la cantidad de tiempo que una operación IP SLA espera una respuesta de su paquete de pedidos.

### **Q. ¿Cuál es la significación del tiempo mencionada en la entrada de la tabla de ruteo?**

A. Ésta es la edad de la ruta en la tabla de ruteo. Es el período de tiempo para el cual la ruta está presente en la tabla de ruteo.

### **Q. ¿Cuál es bloque del descriptor de la red (NDB)?**

A. Es la información de red, que se salva en la “tabla de ruteo” con el Routing Descriptor Block (RDB). La memoria para llevar a cabo los prefijos aprendidos tabla de IP Routing se divide en el NDB y el RDB. Cada ruta en el Routing Information Base (RIB) requiere un NDB y un RDB para cada trayectoria. Si la ruta es subnetted, la memoria adicional se requiere para mantener el NDB, y el uso de Memoria directa para el RIB IP se puede mostrar con el [comando show ip route summary](#).

## **[Información Relacionada](#)**

- [BGP: Preguntas Frecuentes](#)
- [Preguntas frecuentes sobre MPLS para principiantes](#)
- [Preguntas frecuentes sobre NAT](#)
- [OSPF \(Abrir la ruta más corta en primer lugar\) Preguntas Frecuentes](#)
- [Preguntas frecuentes del EIGRP](#)
- [Preguntas frecuentes sobre Calidad de servicio \(QoS\)](#)
- [Página de Soporte de BGP](#)
- [Página de soporte de MPLS](#)
- [Página de soporte de IGRP](#)
- [Página de Soporte de EIGRP](#)
- [Página de soporte de Proctocols del Routing IP](#)
- [Página de Soporte de IP Routed Protocols](#)
- [Página de soporte de IS-IS](#)
- [Página de Soporte de NAT](#)
- [Página de Soporte OSPF](#)
- [Página de soporte de RIP](#)
- [Página de Soporte de Qos \(Calidad de Servicio\)](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)