

Redistribución de rutas



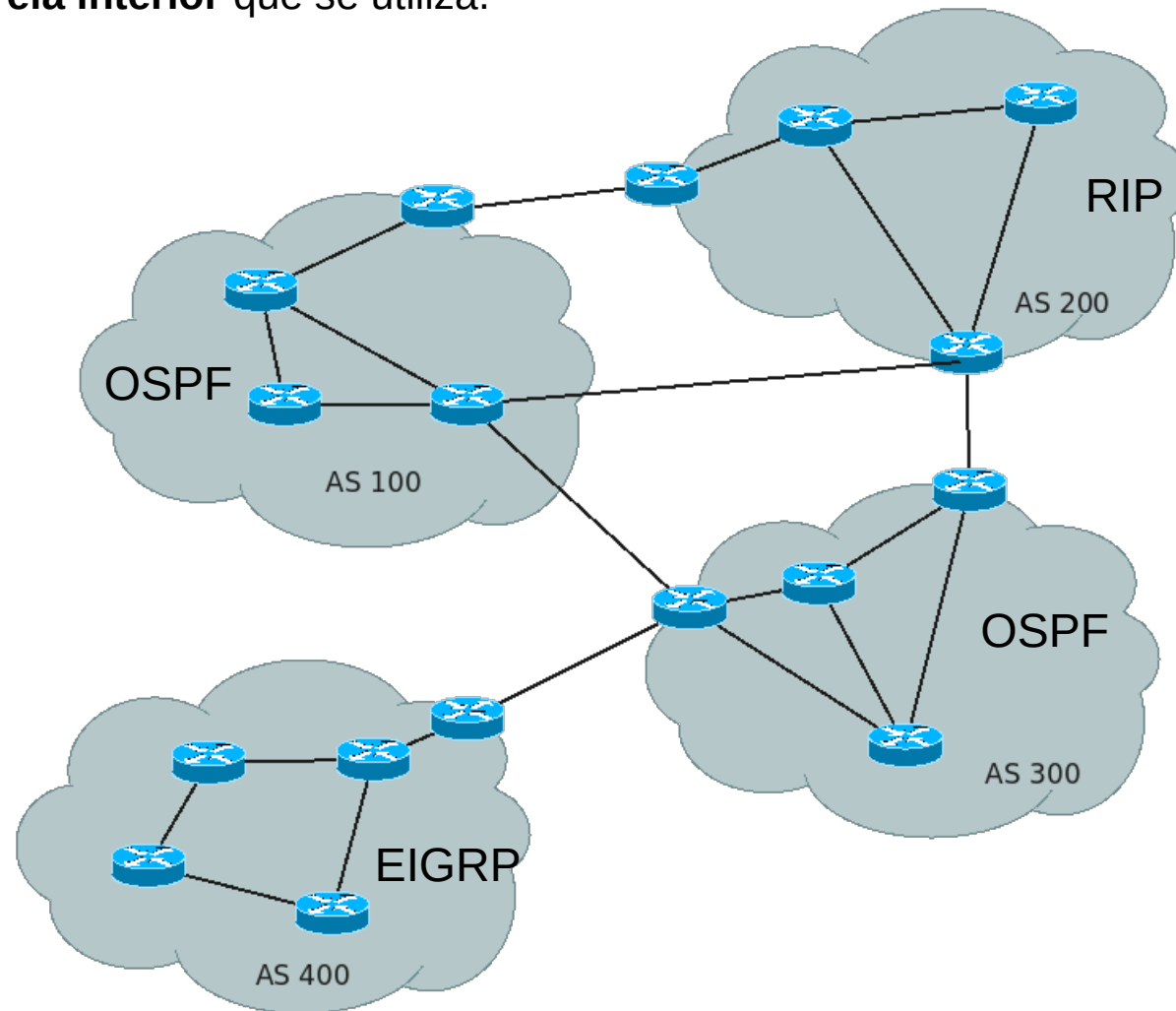
Curso 2024-2025

Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Sistemas autónomos

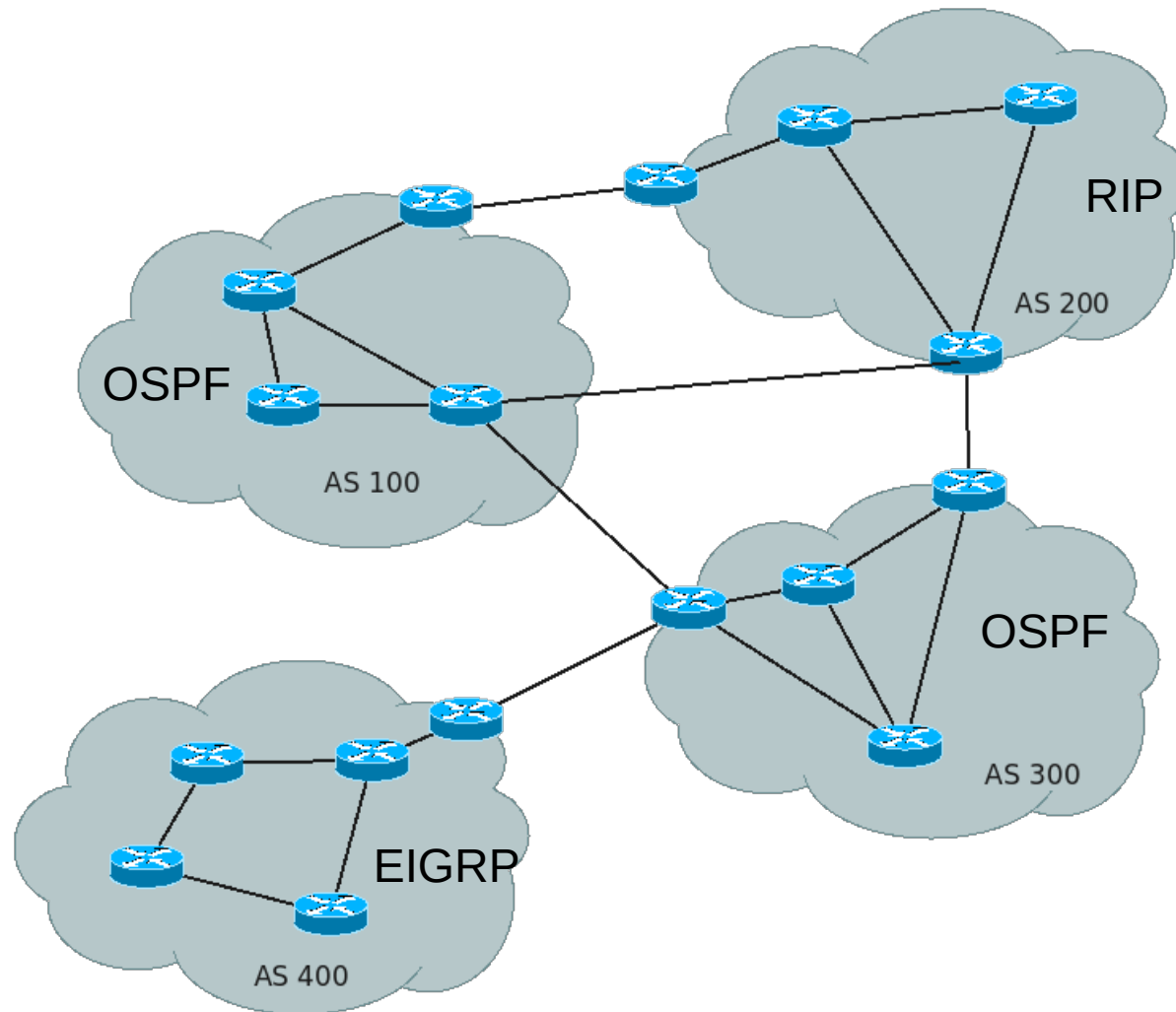
Un **sistema autónomo** se define como un grupo conectado de uno o más prefijos IP promovidos por uno o más operadores de red con una política de enrutamiento única y claramente definida.

Uno de los principales elementos que definen la política de enrutamiento es precisamente el **protocolo de pasarela interior** que se utiliza.



Sistemas autónomos

Por tanto, la recomendación general es que dentro de un mismo sistema autónomo se establezca un único protocolo de enrutamiento.



Redistribución de rutas

Sin embargo, hay casos en los que es necesario el uso de más de un protocolo de enrutamiento de pasarela interior dentro de un sistema autónomo. Esto se hace mediante redistribución de rutas.

El concepto de redistribución de rutas se refiere al hecho de que un protocolo de enrutamiento pueda obtener información de distintas fuentes y distribuirla en su dominio de enrutamiento.

Las posibles fuentes a considerar serían:

- Rutas del propio dominio de enrutamiento: Se distribuyen siempre.
- Rutas estáticas.
- Rutas de otros protocolos de pasarela interior.
- Rutas externas al sistema autónomo.

Redistribución de rutas

Sin embargo, hay casos en los que es necesario el uso de más de un protocolo de enrutamiento de pasarela interior dentro de un sistema autónomo.

- Fusión de empresas.
- Migración a otro protocolo de enrutamiento.
- Interconexión de redes de proveedores y clientes.
- Razones de diseño.

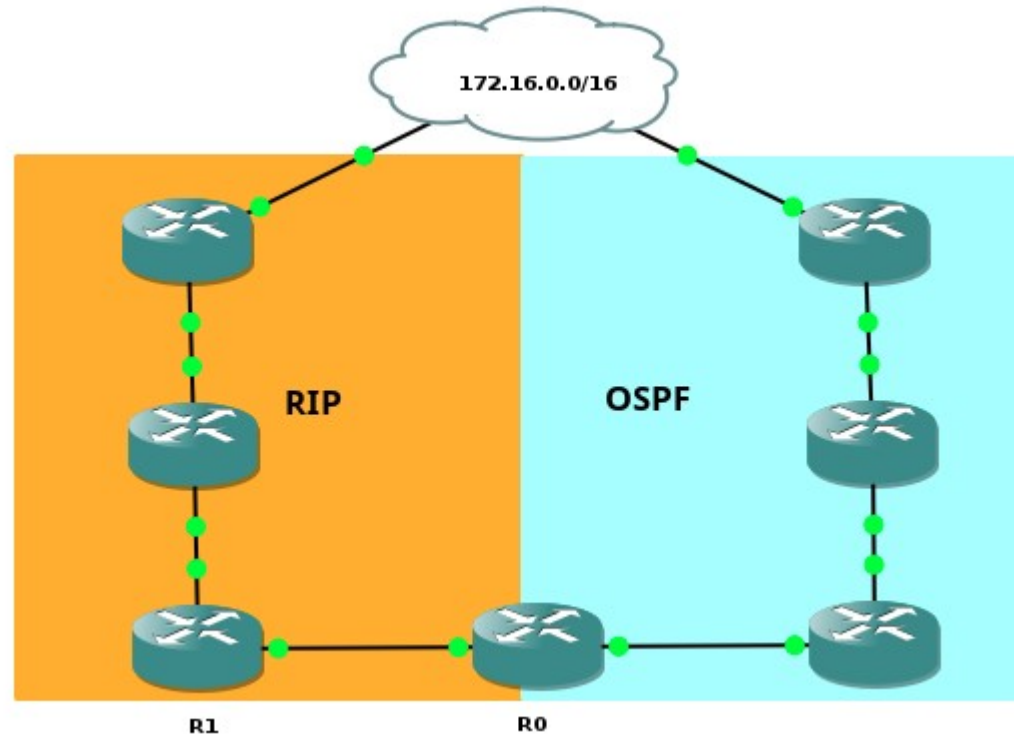
Redistribución de rutas

A nivel de comandos la redistribución de rutas es muy sencilla:

Redistribución de rutas de OSPF en RIP:

```
router rip  
redistribute ospf metric 1
```

Debemos tener cuidado cuando ajustamos la metrika de las rutas OSPF que se inyectan en la zona RIP.

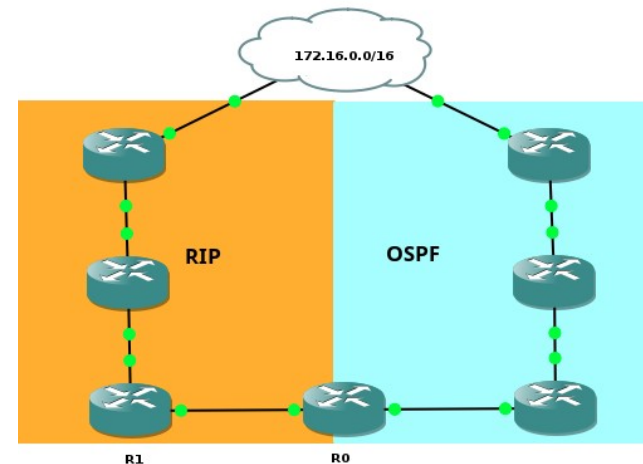


Redistribución de rutas

Cuando la misma ruta se aprende por dos protocolos distintos, como es el caso del router 0, se utiliza la distancia administrativa para decidir cual de las rutas se inserta en la tabla de enrutamiento:

Fuente	DA por defecto
Red directamente conectada	0
Ruta estática	1
BGP	20
IGRP	100
OSPF 🖐	110
IS-IS	115
RIP	120
Desconocido	255

Tabla 1: Distancias administrativas por defecto.



Redistribución de rutas

A nivel de comandos la redistribución de rutas es muy sencilla:

Redistribución de rutas de RIP en OSPF:

```
router ospf  
redistribute rip metric 10000
```