

OSPF – Protocolo de enrutamiento de puerta de enlace interior

Es un protocolo de enrutamiento para determinar el camino más corto para enviar datos a través de una red. Se utiliza en empresas por su escalabilidad, además de permitir redundancia, recuperación de errores y *load balancing*. Soporta tres tipos de conexiones:

- Las líneas de punto a punto entre dos *routers*
- Redes de difusión de multiacceso
- Redes sin difusión de multiacceso

Las redes de multiacceso pueden tener múltiples *routers* que se comunican entre sí.

BGP – Protocolo de Puerta de Enlace de Frontera

Intercambia información de enrutamiento entre diferentes sistemas autónomos.

- Redes stub: solo transportan tráfico
- Redes multiconectadas: transportan tráfico con derecho de admisión
- Redes de tránsito: dispuestas a ocuparse de paquetes de terceros, pero son de pago

Multidifusión de Internet

En lugar de la transmisión usual de un emisor y un receptor, a veces es necesario transmitir a múltiples usuarios. Los mensajes se difusan en grupos:

- Todos los sistemas en una LAN
- Todos los enrutadores den una LAN
- Tolos los enrutadores OSPF

IP móvil

Facilita el direccionamiento cuando un cliente se desplaza geográficamente mucho, facilita el proceso de enrutamiento usando una maquina como host que se mantiene al tanto de los cambios de IP de la maquina móvil. Otro uso que se le da es ocultar la ubicación del usuario final, usando como ubicación publica la del host. También, permite a los aviones tener acceso a internet.

IPv6

La IPv4 tiene problemas de que no alcanzan para la cantidad de dispositivos en el mundo, y el CIDR y NAT han alargado el problema, bien puede ser solucionado por IPv6, como:

- Manejar millones de direcciones IP sin colisiones.
- Reducir el tamaño de las tablas de enrutamiento.
- Simplificar protocolos, para permitir procesamiento más rápido de los paquetes.
- Proporcionar mayor seguridad, verificación de autenticidad y confidencialidad.
- Ayudar a la multidifusión.
- Permite que un host sea móvil sin cambiar su dirección.
- Permitir que el protocolo evolucione.