

## Cuestionario

1. Define que es un protocolo de enrutamiento

R = Son mecanismos necesarios para compartir la información de enrutamiento, proporcionan la comunicación entre routers para el intercambio y mantenimiento de sus tablas de enrutamiento.

2. Escribe 3 protocolos de enrutamiento.

R =

- RIP (Protocolo de información de enrutamiento, Routing Information Protocol)
- IGRP (Protocolo de enrutamiento de gateway interior, Interior Gateway Routing Protocol)
- BGP (Protocolo de Gateway de frontera, Border Gateway Protocol).

3. ¿Cuál es el objetivo de los protocolos de enrutamiento?

R = La creación y mantenimiento de la información en la tabla de enrutamiento a través de procesos dinámicos, el diseño de los protocolos incluye uno o más objetivos con frecuencia, optimización, simplicidad y bajo costo, solidez y estabilidad y flexibilidad, convergencia rápida.



4. ¿Qué es Enrutamiento de Multiprotocolo?

R = Capacidad de los routers de soportar múltiples protocolos de enrutamiento independientes y de mantener las tablas de enrutamiento de diversos protocolos enrutables, también permite entregar paquetes de diferentes protocolos enrutables sobre un mismo enlace de datos.

5. ¿Qué es la distancia administrativa?

R = Es el peso asignado a la fuente de información que indica la confiabilidad del método utilizado para el proceso de enrutamiento.

6. Escribe el concepto de Métrica

R = Es un algoritmo definido para cada ruta a través de la red, determina la ruta óptima y determina las ventajas de una ruta sobre otra, el algoritmo genera un número denominado valor métrico, los valores métricos menores indican la ruta preferida.

7. ¿Cuáles son las formas más comunes de clasificar a los protocolos de enrutamiento?

R =

- Campo de uso
- El método en que descubren y calculan rutas

- El soporte de direccionamiento IP

8. ¿Qué es enrutamiento Classful? Escribe 2 ejemplos

R = Asume una consistencia de máscaras de subred y no incluyen las máscaras de red en anuncios de red y lleva a cabo el resumen de rutas de forma automática.

- RIP

- IGRP

9. ¿Qué es enrutamiento Classless? Escribe 5 ejemplos

R = Es un proceso de sumanización controlado manualmente y resuelve limitaciones de los protocolos classful, soportan enrutamiento interdominio sin clase (CIDR) y máscaras de subred de longitud variable (VLSM) por lo que hace un uso más eficiente del espacio de direccionamiento IP:

- RIPv2

- OSPF

- EIGRP

- IS-IS

- BGP v4



10. ¿Qué son los protocolos de Enrutamiento Interior?

**R=** es un protocolo utilizado para intercambiar información dentro de un sistema autónomo, está dividido en dos categorías principales:

- Protocolos vector distancia
- Protocolos de estado de enlace.

11. ¿Qué son los protocolos de Enrutamiento Exterior?

**R=** Protocolo utilizado para intercambiar información de enrutamiento entre sistemas autónomos, restringe las pasarelas exteriores al permitir anunciar sólo las redes de destino, diseñado para el uso entre dos redes bajo el control de dos organizaciones.

12. Escribe la comparación entre enrutamiento Vector - Distancia y Estado de Enlace.

**R=** El vector distancia no maneja topologías, envía copias de enrutamiento a los routers vecinos, construye su tabla de enrutamiento, tiene actualizaciones periódicas, convergencia lenta y requiere poco procesamiento de la información, el estado de enlace crea topologías exactas de red, envía actualizaciones del enrutamiento por estado de enlace a otros routers, las rutas se seleccionan de la topología, actualizaciones por cambio, convergencia rápida y requiere más capacidad de CPU y memoria.