

Redes de computadoras

Lara Xocuis Martha Denisse

7 de Febrero del 2024

Router de una computadora

Son computadoras que se especializan en el envío de **paquetes** a través de redes de datos. Son los responsables de la interconexión de redes. Seleccionan la mejor ruta para transmitir los paquetes y los reenvían al destino.

Router es capa 3 = red.

Los routers son el centro de una red, tienen 2 conexiones.

- Conexión WAN
- Conexión LAN

inserte dibujito de redes*

Tabla de enrutamiento

1 Componentes de los routers y sus funciones

- CPU
- Memoria de acceso aleatorio (RAM)
- Memoria de sólo lectura (ROM)
- RAM no volátil (NVRAM)
- Memoria flash
- Interfaces

2 Grupos principales de interfaces del router

LAN:

- Se usan para conectar el router a la red LAN
- Tienen una dirección MAC de capa 2
- Se les puede asignar una dirección IP de capa 3

WAN:

- ojal chavo
- tengo hambre
- mis fans le daran like y comentaran manseko haa
- tengo hambre we
- MORITE POBREEEEEEEE

Cable → CSMA / CD

WLAN → CSMA / CA

Configuración de dispositivos y aplicación de direcciones

Clock rate, para DCE, DTE

Estructura de la tabla de enrutamiento

Redes conectadas directamente: Corresponde a un dispositivo conectado a otra interfaz del router

Redes conectadas de forma remota: Una red que no está conectada directamente

Rutas estáticas de la tabla de enrutamiento (rutamiento estático)

- Incluyen: Dirección de **red**, **máscara de subred** y dirección IP del router del siguiente salto o interfaz de salida.
- Se ven en la tabla de enrutamiento con el código S.
- Antes de configurar se deben tener redes conectadas

¿Cuándo implementar enrutamiento estático? pocos routers, cuando es una red pequeña, cuando está conectada a internet sólo a través de un ISP

dinámico : para agregar redes remotas a una tabla de enrutamiento, para detección de redes.

Protocolos de enrutamiento: RIP, OSPF

Campos de paquetes de IP

Rutas de routers y conmutación de paquetes

Rutas de routers y conmutación de paquetes

Comandos c:

ARP, clock rate, show ip config