

PROTOCOLOS AVANZADOS

REDES INTERNAS

ROUTING o Enrutamiento: Es la acción de mover datos de una red a otra. Lo lleva a cabo el router, quien permite interconectar computadoras estableciendo qué rutas seguirán mis datos.

Función de un router:

- 1) Recibe el paquete de datos
- 2) Busca la dirección de destino
- 3) Verifica la tabla de enrutamiento que tiene configurada
- 4) Procede a enviar el paquete a destino por la mejor ruta posible

Cómo envía y recibe info un router: Usa las tablas de enrutamiento, que son un conjunto de reglas que sirven para determinar qué camino deben seguir los paquetes de datos.

Tipos de enrutamiento:

- Estático: Las tablas se crean de forma manual. El administrador de red las configura con la información de cómo alcanzar las diferentes redes remotas. Este es el responsable de que las redes sean accesibles y estén libres de bugs e inconsistencias
- Dinámico: La info necesaria para crear y mantener actualizadas las tablas se obtienen de los demás routers de la red. Estos usan protocolos de enrutamiento para intercambiar info con sus routers vecinos

La conexión entre 2 computadoras siempre se establece de la misma forma, por medio de direcciones IP.

Puertos: Son puntos de conexión para el intercambio de información y transmisión de datos.

Los routers tienen un total de 65536 puertos que van desde el 0 al 65535.

Existen 3 grupos:

- 0 al 1023: Reservados para el SO y protocolos más importantes para su funcionamiento
- 1024 al 49151: Son los puertos registrados, los que usan las aplicaciones y juegos que instales en la PC
- 49152 al 65535: Puertos dinámicos o privados, corresponden a las aplicaciones que necesitan conectarse a un servidor.

REDES EXTERNAS

ISP (Proveedor de Servicios de Internet) que es la empresa que nos brinda servicio de internet a través de distintas tecnologías.

Los ISP reciben todos nuestros paquetes de datos y lo envían a su destino, pudiendo aplicar filtros referidos a diferentes normativas.

PROTOCOLOS DE DIRECCIONAMIENTO EXTERNO:

- 1) **PROXY**: equipo informático que intercepta conexiones de redes hechas desde un cliente a un servidor de destino eludiendo así al ISP
- 2) **VPN** (Red Privada Virtual): Tecnología que permite una extensión segura de la red local sobre una red pública como internet. Permite que enviemos y recibamos mensajes conectándose a otras redes compartidas o públicas como si fuera una red privada, con toda la seguridad, funcionalidad de una red privada.
- 3) **TOR**: Red de anonimato, distribuida, y superpuesta en internet en la que el direccionamiento de los mensajes no revela la dirección IP. Además mantiene la integridad y el secreto de la información que viaja por ella.