

Sistemas Informáticos

UD6. Actividad 2

Del Protocolo al paquete

INDICE

1. Lo que entendí sobre la capa de red	3
2. Dispositivo y Protocolo.....	3
3. Cómo lo explico con un ejemplo.....	3
4. Mi dibujo	3
5. Mi representación creativa	4
6. Cómo lo resumo para que cualquiera lo entienda	4

1. Lo que entendí sobre la capa de red

Cuando yo quiero enviar un mensaje por internet, la capa de red es como mi "asistente de viajes" personal. Su trabajo es asegurarse de que mis datos lleguen al destino correcto, sin perderse, aunque el otro dispositivo esté en otra red (como enviar algo de mi casa a otro país).

¿Cómo lo hace?

- Usa direcciones IP (como si fueran "pasaportes digitales") para identificar quién envía y quién recibe.
- Decide la ruta más eficiente, evitando "atascos" en la red (igual que un GPS evita el tráfico).

2. Dispositivo y Protocolo

- Dispositivo clave: Router -> Es como un "guía turístico" que conoce todos los caminos posibles y elige el mejor.
- Protocolo estrella: IP (Internet Protocol) -> Es el "sello" que pongo en mis datos con las direcciones de origen y destino (ej: 192.168.1.1).

3. Cómo lo explico con un ejemplo

Imagina que yo quiero enviar una foto mi amiga Luisa:

1. Antes de la capa 3: La foto sale de mi WhatsApp (capa de aplicación).
2. En la capa de red (mi parte):
 - Le pongo un "sobre virtual" con:
 - Mi dirección IP (como si fuera mi casa: "Calle Wifi 123").
 - La IP de Luisa (su casa: "Avenida Datos 456").
 - Un router (el guía) revisa la dirección y decide si envía el meme por fibra óptica, satélite, etc.
3. Después de mi capa: Los datos bajan a capas inferiores para convertirse en señales (como electricidad o luz).

4. Mi dibujo

- Nombre: Red.
- Funcion: "GPS de datos".
- Encabezado que yo añado:
 - DE: 192.168.1.2 (mi IP)
 - PARA: 8.8.8.8 (IP de Luisa)

Cuando Luisa recibe la foto:

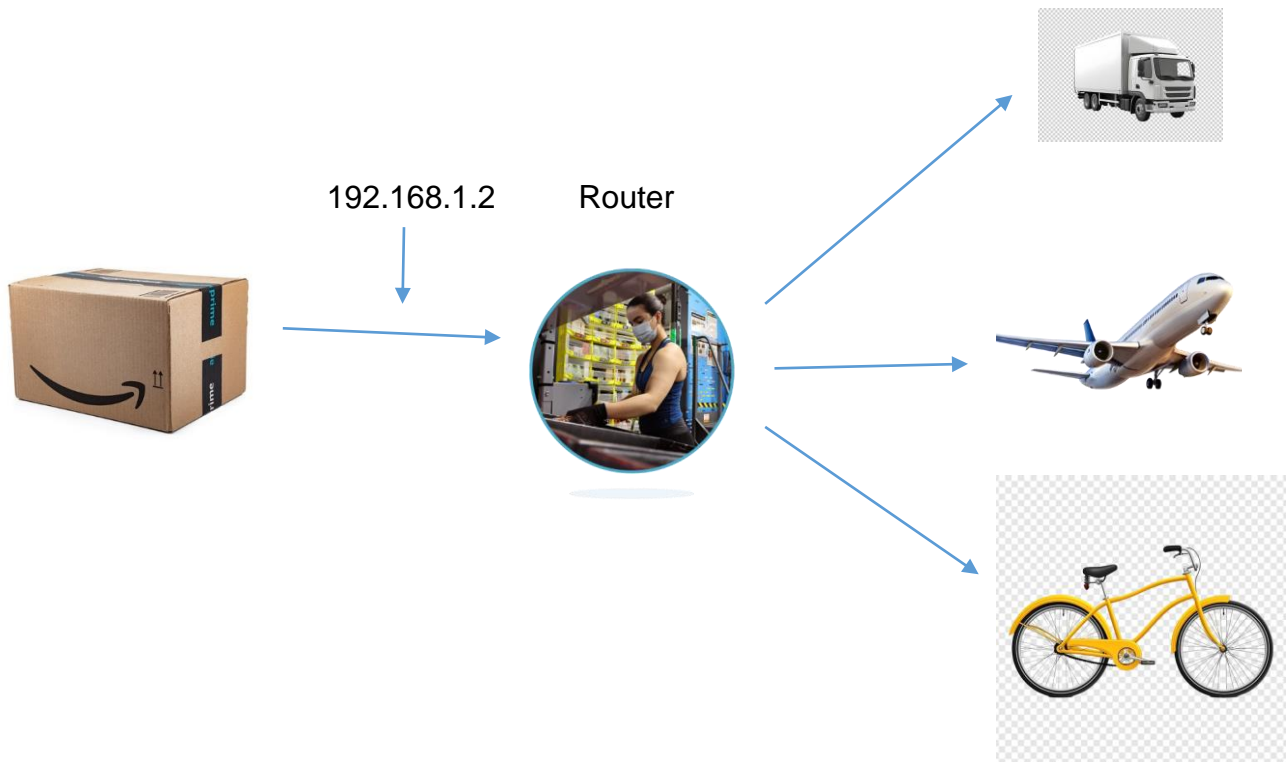
Su dispositivo "abre el sobre" (quita el encabezado IP) y sube la foto a su WhatsApp.

5. Mi representación creativa

Dibujaré:

Un paquete de Amazon (los datos) con una etiqueta de envío (el encabezado IP).

Un router como un repartidor que elige entre camión, avión o bicicleta (rutas de red).



6. Cómo lo resumo para que cualquiera lo entienda

"La capa de red es como cuando pides un Uber: tú pones tu dirección y la del destino (IP), y la app (router) elige la mejor ruta para llegar. ¡Sin ella, tu mensaje se perdería en el internet como un turista sin mapa!"