



# TCP/IP

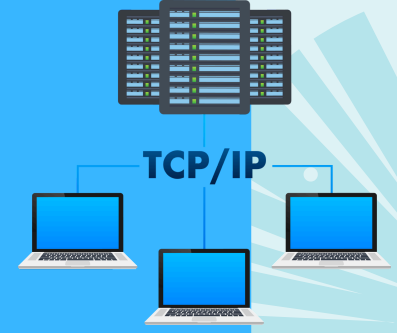
## El Viaje de un mensaje



"TCP/IP: el arte de convertir sueños en paquetes."

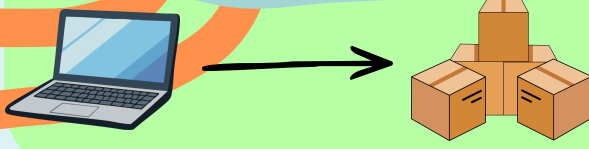
### ¿QUÉ ES TCP/IP?

El TCP/IP es un conjunto de reglas que permiten que los dispositivos se comuniquen por internet.



### ¿CÓMO FUNCIONA?

**1-TCP divide la información:** es el que separa los datos en pequeños paquetes y verifica que lleguen completos



**2-IP encuentra la dirección** la IP usa direcciones para enviar los datos al lugar correcto. Ejemplo de IP: 192.168.1.1



### CAPAS DEL MODELO TCP/IP



Se refiere a programas que necesitan del TCP/IP para ayudarlos a comunicarse entre sí. Se usa en páginas, correos y redes sociales.

#### Capa 4: Aplicación

Protocolos de Red:

- HTTP / HTTPS 🌐
- SMTP ✉️
- DNS 🔍
- FTP 📁

#### Capa 3: Transporte

Esta capa es la responsable de controlar el envío de datos y es confiable entre las aplicaciones o dispositivos.

Protocolos de Red:

- TCP ✓ (seguro y ordenado)
- UDP ⚡ (más rápido)

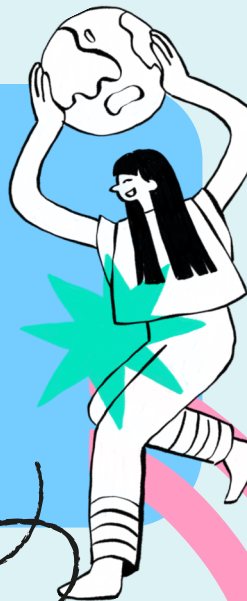


#### Capa 2: Internet

Es la responsable de enviar los paquetes por internet y controlar sus movimientos para que lleguen seguros.

Protocolos de Red:

- IP 📍
- IPv4
- IPv6 🚀
- ICMP 📣



#### Capa 1: Acceso a la Red

Es la que define cómo se envían los datos y permite la conexión física. También se encarga de transmitir datos entre aplicaciones y dispositivos.

Protocolos de Red:

- Ethernet 🖱️
- Wi-Fi 📶
- PPP 📡



### USO DEL TCP/IP

Se utiliza básicamente en todo lo que haces en internet .

Algunos ejemplos son:

- Navegar por la web, y descargar archivos
- Mensjes , correos y streaming