

OSI Model

- Estándar para interconectar sistemas de procedencia distinta para intercambiar información
- 7 capas o niveles de abstracción

¿Para qué?

Modularidad: Resuelve problemas y facilita el desarrollo:

- Algunas capas se encargan de convertir bits en señales eléctricas, como la capa física
- Otras, corrigen errores de comunicación, como los protocolos de acceso al medio.
- Unas se encargan del enrutamiento de los mensajes por los infinitos caminos de Internet.
- También de la transferencia de grandes unidades de información dividiéndola en mensajes más pequeños.



7. Capa de aplicación

Responsable de los protocolos y la manipulación de los datos



6. Capa de presentación

Responsable de preparar los datos para que los pueda usar la aplicación

- Se encarga de decodificar la información
- Se encarga de codificar el cifrado
- Comprime los datos que recibe de la aplicación

La capa de presentación

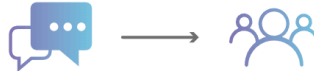


5. Capa de sesión

Responsable de apertura y cierre de comunicaciones entre dos dispositivos

- Garantiza que la sesión permanezca abierta el tiempo suficiente
- Crea puntos de control para restablecer la conexión

La capa de sesión



Sesión de comunicación

4. Capa de transporte

Responsable de las comunicaciones de extremo a extremo

- Toma los datos de la capa de sesión y los fragmenta en segmentos
- Controla el flujo y los errores
- **Flujo:** La velocidad óptima entre receptor y emisor



3. Capa de red

Posibilita las transferencias de datos entre dos redes

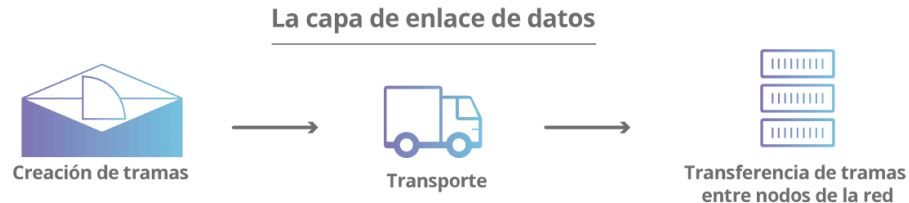
- Fragmenta los datos en paquetes (y los unifica al recibirlos)
- Busca el mejor camino físico para que los datos lleguen a su destino



2. Capa de enlace de datos

Facilita la transferencia de datos entre dos dispositivos de una misma red

- Toma los paquetes de la capa red y los rompe en más trozos (Tramas)
- Es responsable del flujo y los errores de comunicación dentro de la red



1. Capa Física

Esta capa incluye los dispositivos físicos que participan en la transferencia de datos, como los cables. Se trata también de la capa en la que los datos se convierten en una secuencia de bits, que es una serie de unos y ceros.

