

# MODELOS OSI & TCP / IP

OSI model				
Layer		Protocol data unit (PDU)	Function	
Host layers	7	<a href="#">Application</a>	Data	High-level <a href="#">APIs</a> , including resource sharing, remote file access
	6	<a href="#">Presentation</a>		Translation of data between a networking service and an application; including <a href="#">character encoding</a> , <a href="#">data compression</a> and <a href="#">encryption/decryption</a>
	5	<a href="#">Session</a>		Managing communication <a href="#">sessions</a> , i.e. continuous exchange of information in the form of multiple back-and-forth transmissions between two nodes
	4	<a href="#">Transport</a>		Reliable transmission of data segments between points on a network, including <a href="#">segmentation</a> , <a href="#">acknowledgement</a> and <a href="#">multiplexing</a>
Media layers	3	<a href="#">Network</a>	<a href="#">Packet</a>	Structuring and managing a multi-node network, including <a href="#">addressing</a> , <a href="#">routing</a> and <a href="#">traffic control</a>
	2	<a href="#">Data link</a>	<a href="#">Frame</a>	Reliable transmission of data frames between two nodes connected by a physical layer
	1	<a href="#">Physical</a>	<a href="#">Symbol</a>	Transmission and reception of raw bit streams over a physical medium

Son modelos estandarizados en estructura de capas que definen las fases del proceso de comunicación en redes digitales. En esta organización estructurada en niveles, cada nivel identifica los aspectos a considerar por los protocolos de comunicación de ese nivel (tareas o servicios).

Los protocolos de comunicación, que operan en un nivel particular, añaden cabeceras y/o colas a los datos de nivel superior con información necesaria para la implementación del protocolo, creando así una PDU (*Protocol Data Unit*). A este proceso de añadidura de información de control por medio de cabeceras y/o colas se le denomina encapsulamiento.

Ejemplos de protocolos del modelo TCP/IP:

- Acceso a la red → Ethernet
- Internet → IP
- Transporte → TCP/UDP
- Aplicación → HTTP, DHCP...

## Encapsulamiento modelo TCP/IP

