

Clase No 3_4

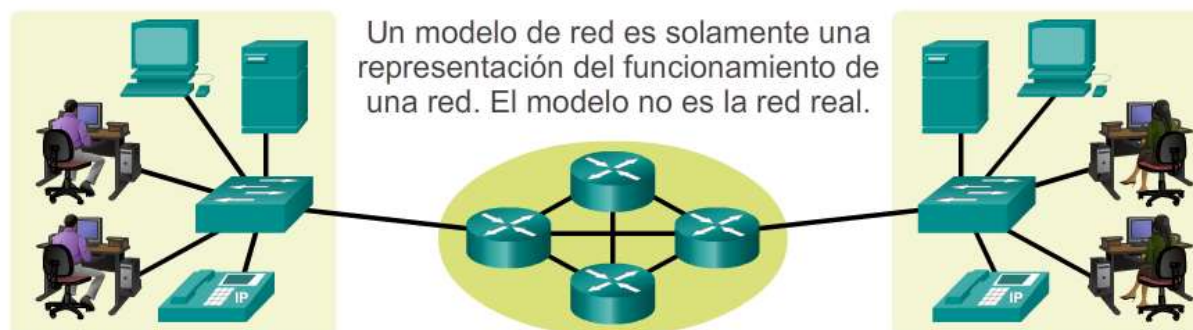
Modelos para el estudio de redes. Ventajas del Modelo de capas

Modelo TCP / IP – Modelo OSI

PDU

Modelos de referencia

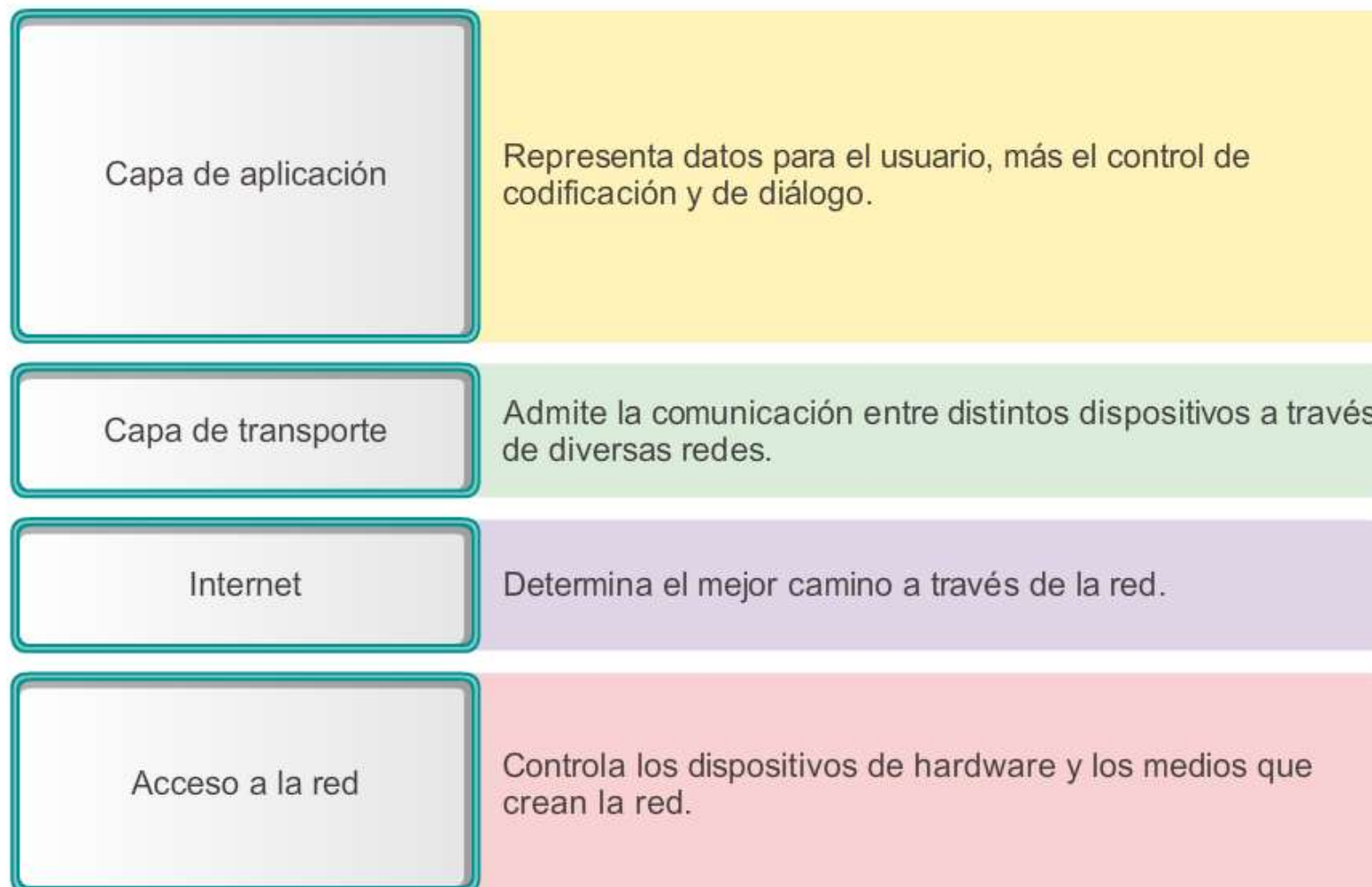
Beneficios de utilizar un modelo en capas



Modelo OSI	Suite de protocolos TCP/IP	Modelo TCP/IP
Capa de aplicación	HTTP, DNS, DHCP, FTP	Capa de aplicación
Presentación		
Sesión		
Capa de transporte	TCP, UDP	Capa de transporte
Red	IPv4, IPv6, ICMPv4, ICMPv6	Internet
Capa de enlace de datos	PPP, Frame Relay, Ethernet	Acceso a la red
Física		

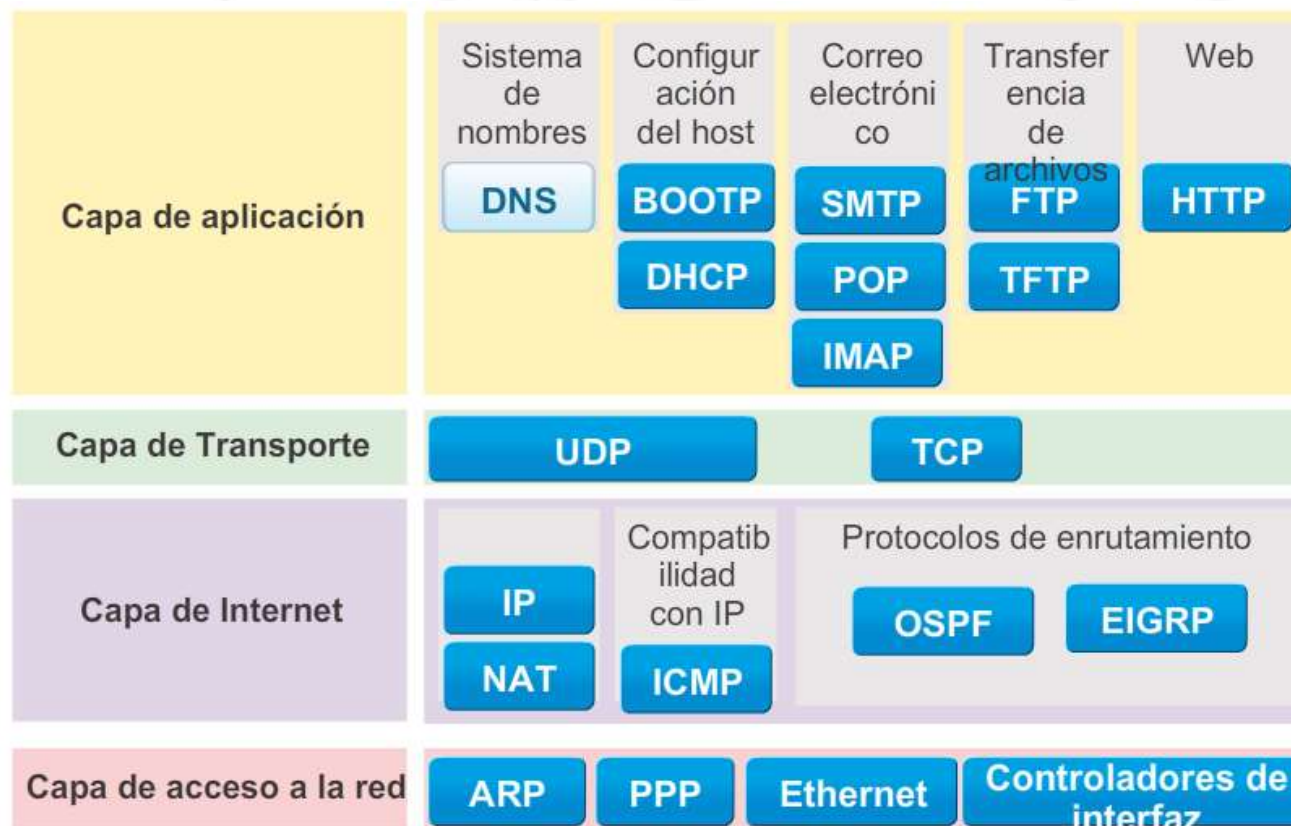
Modelos de referencia

Modelo de referencia TCP/IP

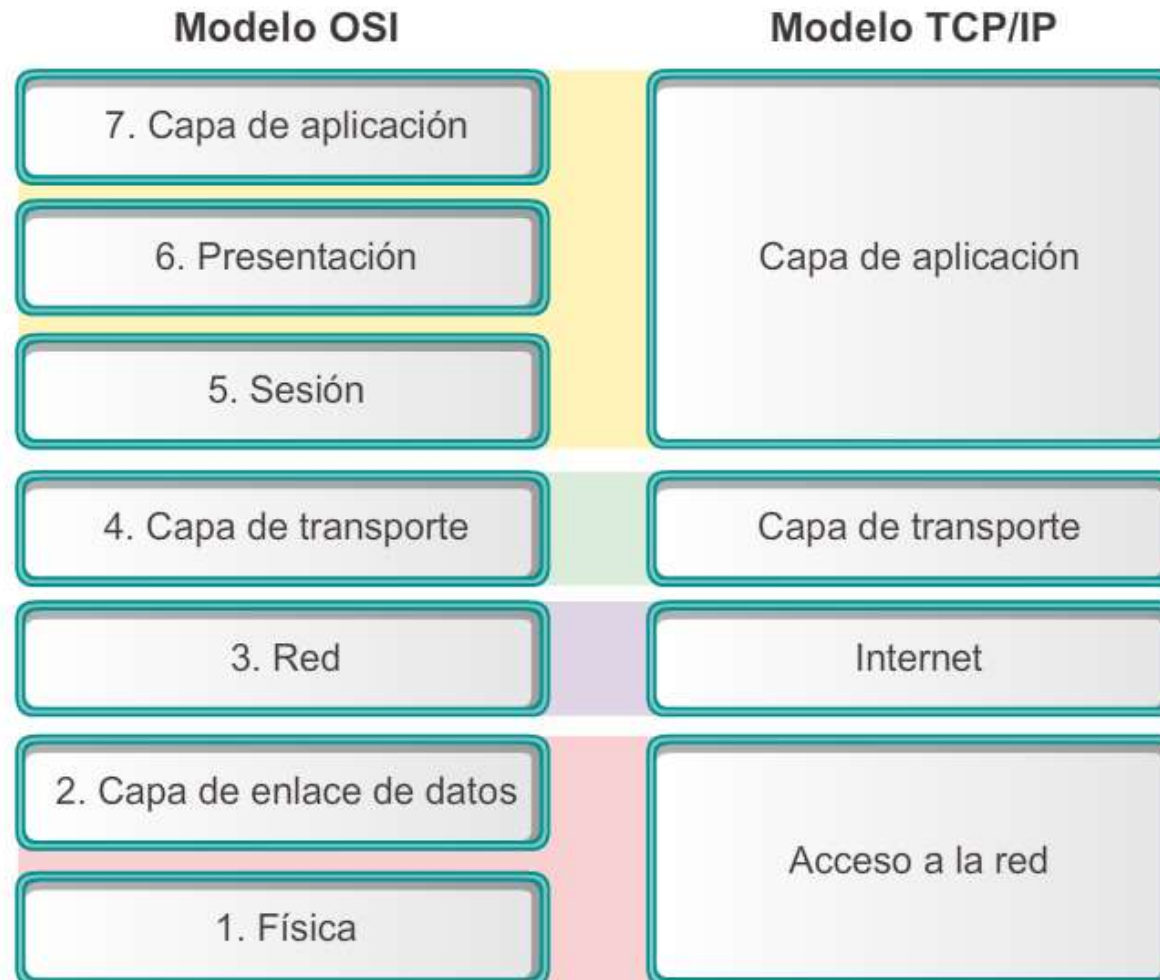


Suites de protocolos

Suite de protocolos TCP/IP y comunicación



Comparación entre los modelos OSI y TCP/IP



Encapsulación de datos

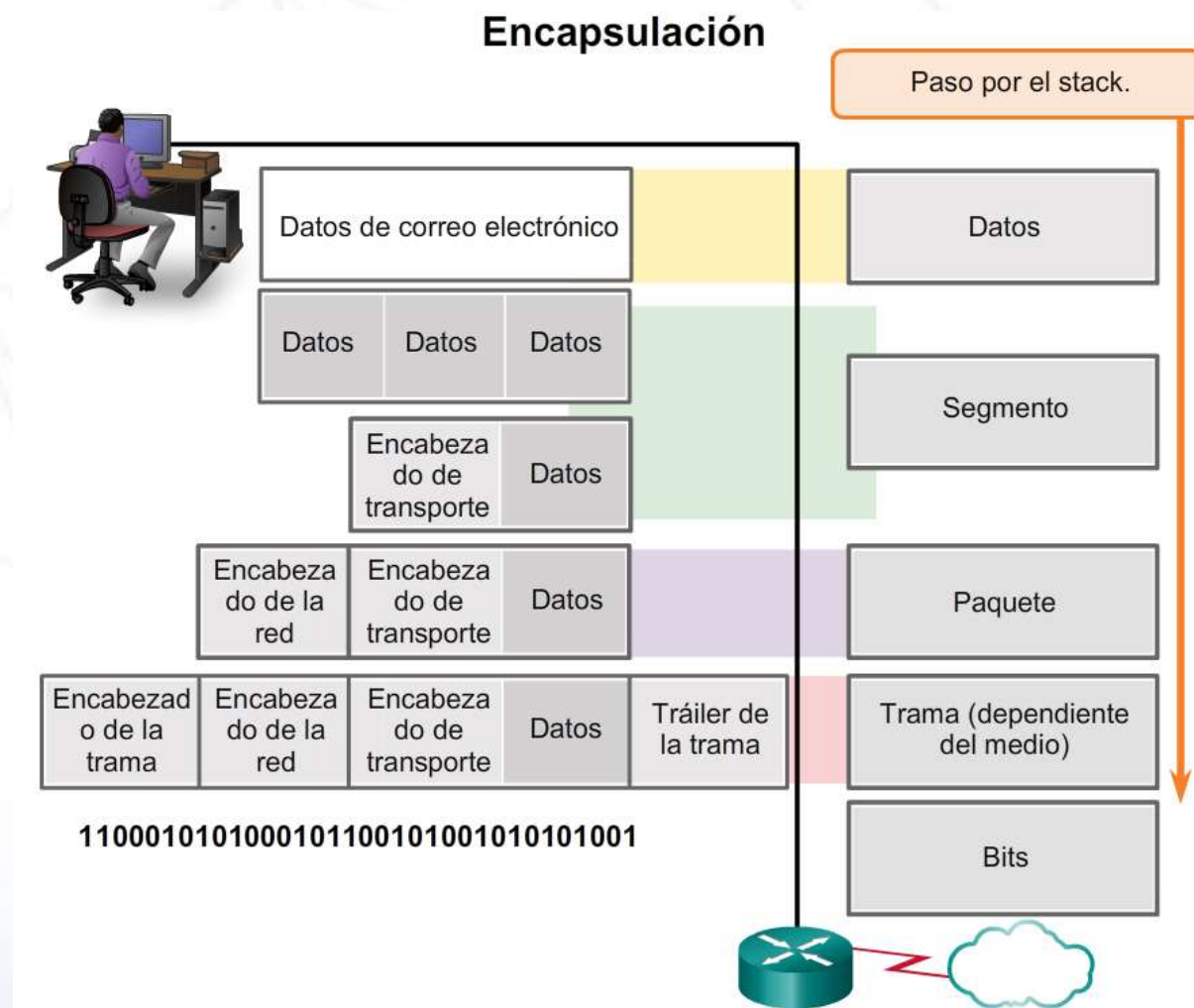
Comunicación de los mensajes

- **Ventajas de la segmentación de mensajes**
 - Se pueden entrelazar distintas conversaciones.
 - Mayor confiabilidad de las comunicaciones de red.
- **Desventajas de la segmentación de mensajes**
 - Mayor nivel de complejidad.

Encapsulación de datos

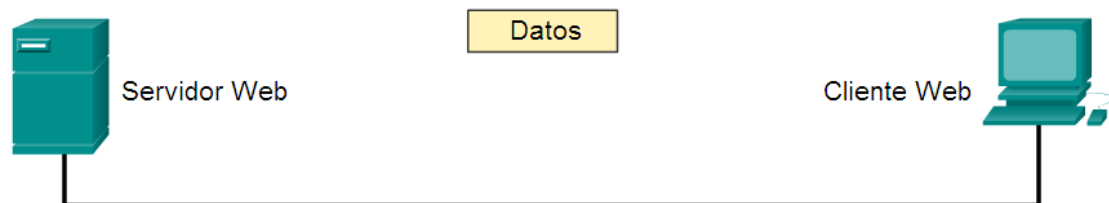
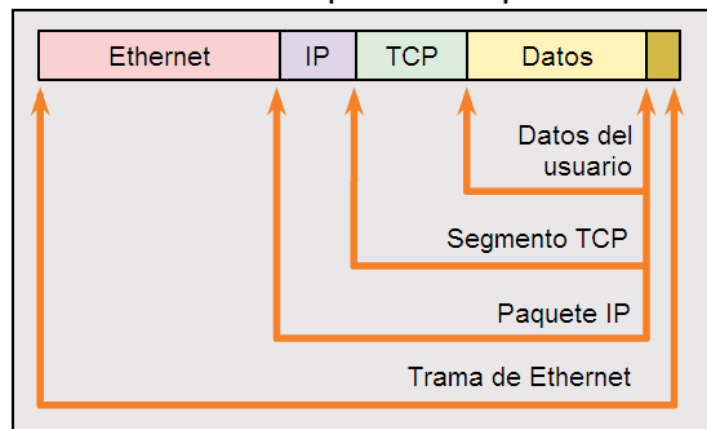
Unidades de datos del protocolo (PDU)

- Datos
- Segmento
- Paquete
- Trama
- Bits

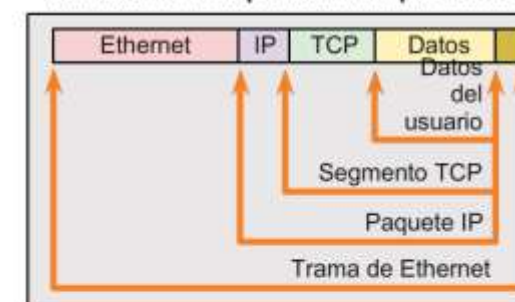


Encapsulación y desencapsulación de datos

Términos de encapsulación de protocolos



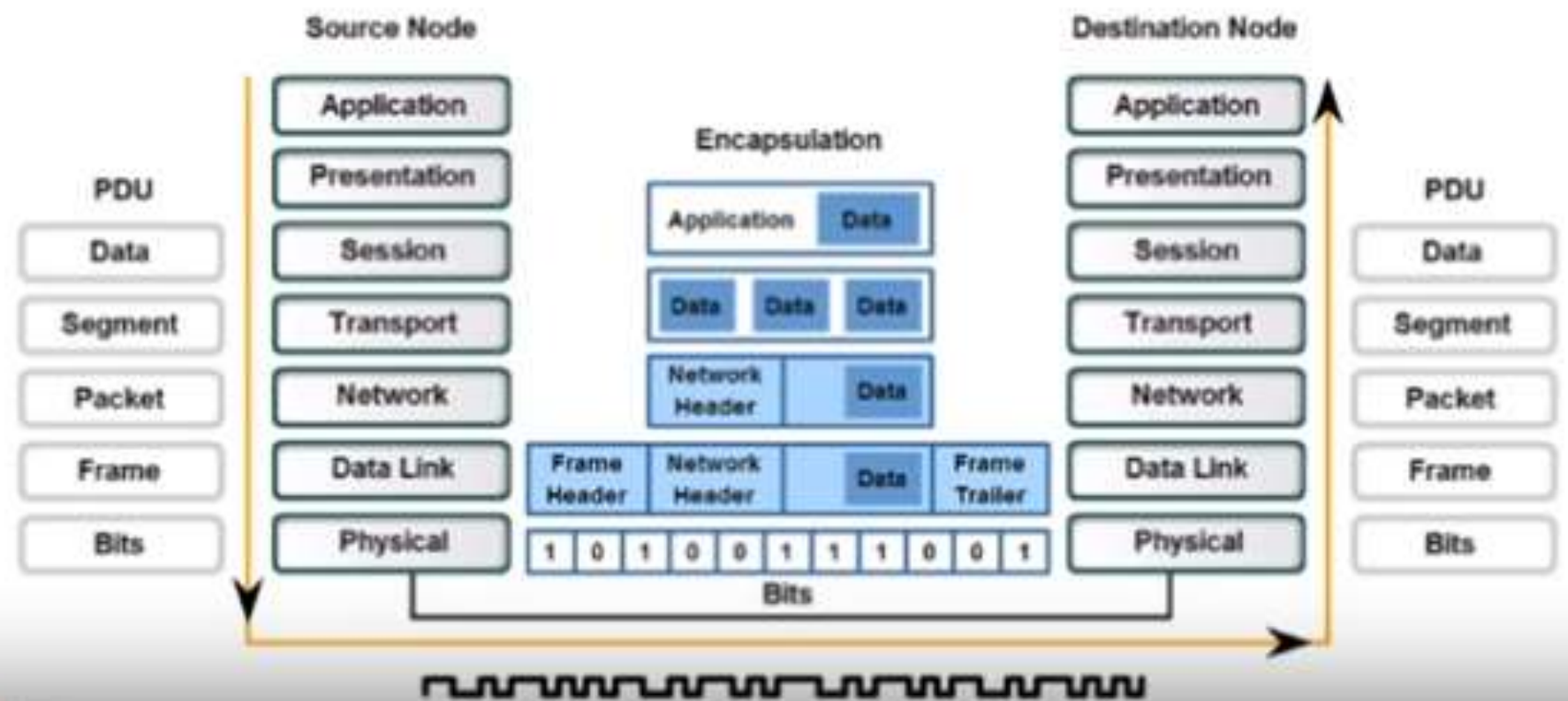
Términos de encapsulación de protocolos



Physical Layer Protocols & Services

- Describe the role of bits in representing a frame as it is transported across the local media.

Transforming Human Network Communications to Bits



TALLER 1

- Haga un mapa conceptual donde resuma como se establecen las reglas de comunicación en las redes de datos.
- Explique como se lleva a cabo el movimiento de datos en la red a través del proceso de encapsulación de datos. Ejemplifique con un modelo.

Bibliografía

- Cisco CCNA 1, Manual de usuario.
- TANENBAUM, ANDREW S. REDES DE COMPUTADORAS, BARCIA VAZQUEZ,
- NICOLAS (ET AL) REDES DE COMPUTADORES Y ARQUITECTURAS DE COMPUTADORAS