



PROTOSCOLOS CAPA 4: TRANSPORTE



¿QUÉ ES LA CAPA DE TRANSPORTE?

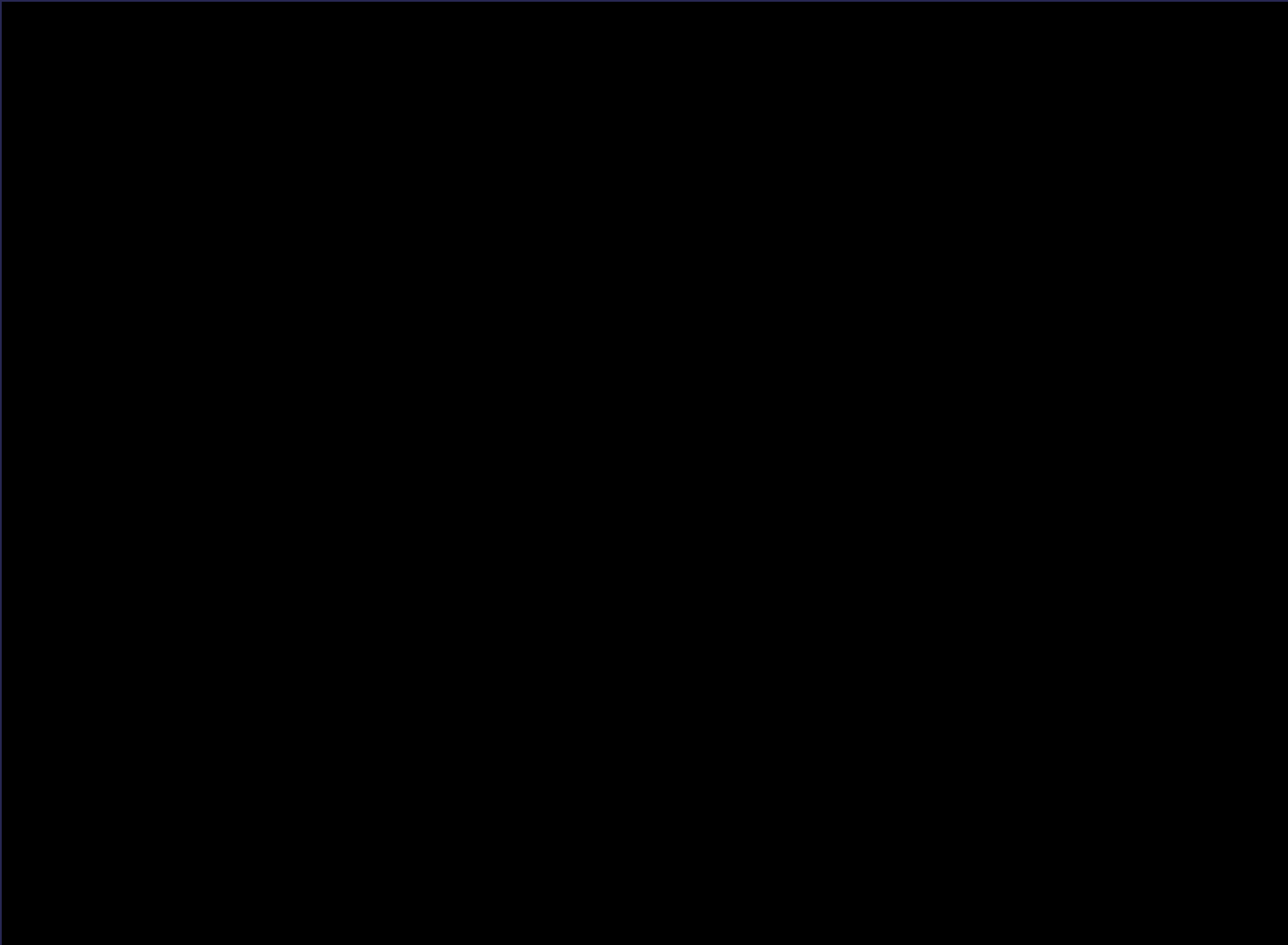
- La capa de transporte intenta suministrar un servicio de transporte de datos que aísla las capas superiores de los detalles de implementación del transporte. Específicamente, temas como la confiabilidad del transporte entre dos hosts es responsabilidad de la capa de transporte.

¿QUÉ ES LA CAPA DE TRANSPORTE?

- Al proporcionar un servicio de comunicaciones, la capa de transporte establece, mantiene y termina adecuadamente los circuitos virtuales. Al proporcionar un servicio confiable, se utilizan dispositivos de detección y recuperación de errores de transporte.

¿QUÉ ES LA CAPA DE TRANSPORTE?

- Si desea recordar a la Capa 4 en la menor cantidad de palabras posible, piense en calidad de servicio y confiabilidad.



ALGUNOS PROTOCOLOS

- TCP.
- UDP.

PROTOCOLO UDP

- El protocolo UDP (User Datagram Protocol) proporciona un servicio de mensajes simples pero no fiables para servicios orientados a transacciones. Cada cabecera UDP incluye tanto un identificador de puerto de origen como de destino, permitiendo a los protocolos de alto nivel direccionar servicios y aplicaciones específicos en los host.

4	10	16	32 bits
Puerto de origen			Puerto de destino
Longitud			Suma de comprobación
Datos			

PROTOCOLO TCP (TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL)

- El protocolo TCP (Transmisión Control Protocol) proporciona a las aplicaciones una entrega fiable de flujos de datos y un servicio de conexión virtual mediante el uso de una confirmación secuenciada, con retransmisión de paquetes cuando sea necesario.

4	10	16	32 bits										
Puerto de origen							Puerto de destino						
Numero de secuencia													
Numero de confirmación													
Desplaz.	Reservado	U	A	P	R	S	F	Ventana					
Suma de comprobación							Puntero de urgencia						
Opción+Relleno													
Datos													

DIFERENCIAS

TCP	UDP
<ul style="list-style-type: none">• Servicio con conexión, se establece una sesión entre ambos host.• Garantiza la fidelidad de los datos, creando una secuencia de datos para su entrega.• Es mucho mas lento, ya que necesita comprobar que el paquete se haya recibido completo, ya que si no, se deberá reenviar el tramo faltante para completar el servicio.• Permite una comunicación de uno a uno.	<ul style="list-style-type: none">• Servicio sin conexión, no se necesita establecer una sesión entre host.• No garantiza la fidelidad de los datos y no crea ninguna secuencia al entregar.• Es mas rápido, solo se encarga de entregar los paquetes en el menor tiempo posible, por lo que no le interesa si llegan completos o no.• Permite comunicaciones de uno a uno y de uno a muchos.