

# **Redes de Computadoras: Capa de Transporte I**

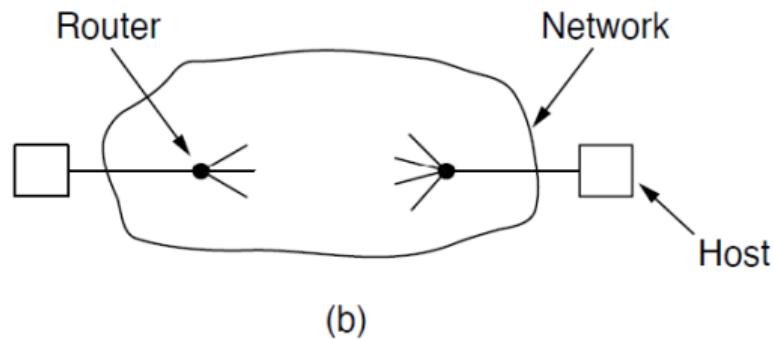
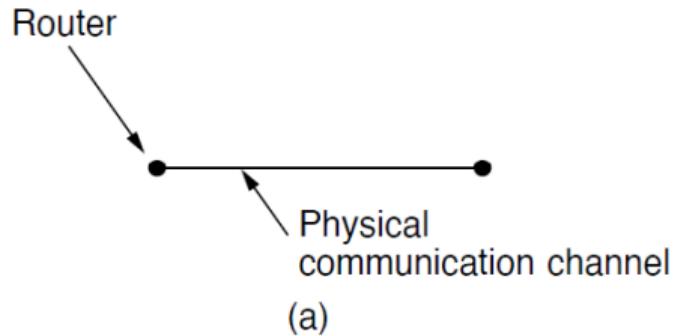
Alejandro Beltrán Varela <sup>1</sup>   Christopher Guerra Herrero <sup>1</sup>   Roberto Martí Cedeño <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Matemática y Computación. Universidad de La Habana

# Características de la capa de transporte

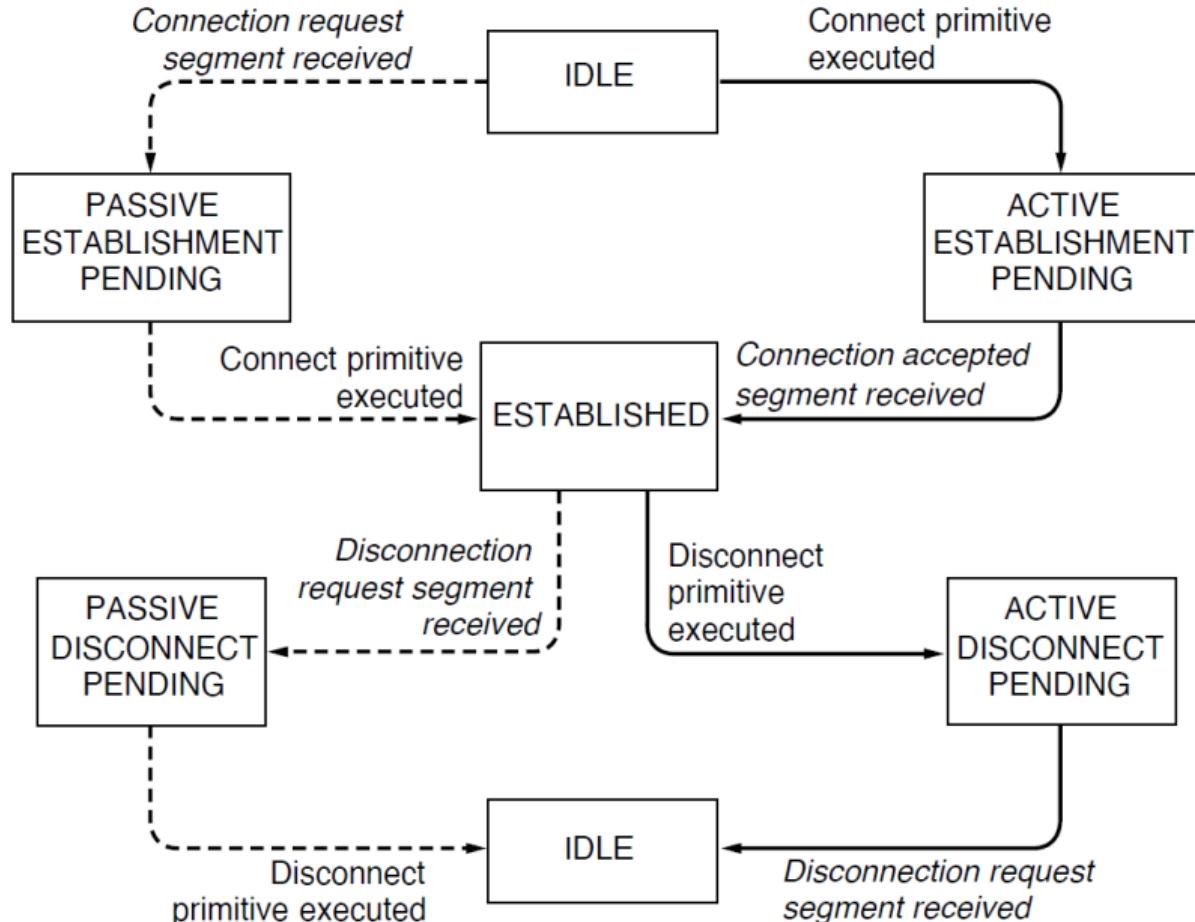
- Comunicación no orientada a conexiones
- Comunicación orientada a conexiones
- Abstracción sobre la capa de red
- Comunicación confiable sobre un medio no confiable
- Set de operaciones primitivas

# Ecosistema capa de enlace vs capa de red

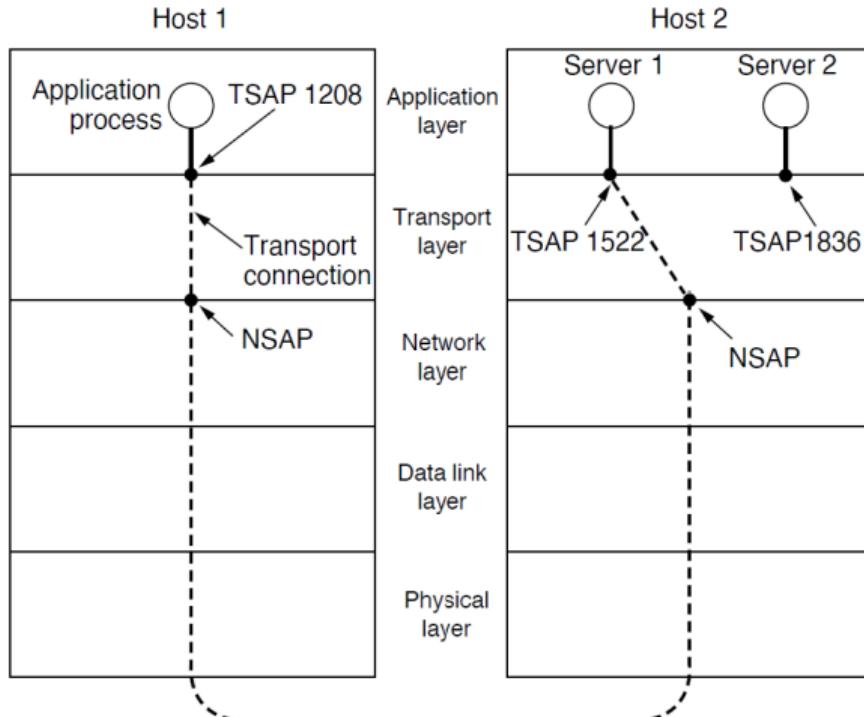


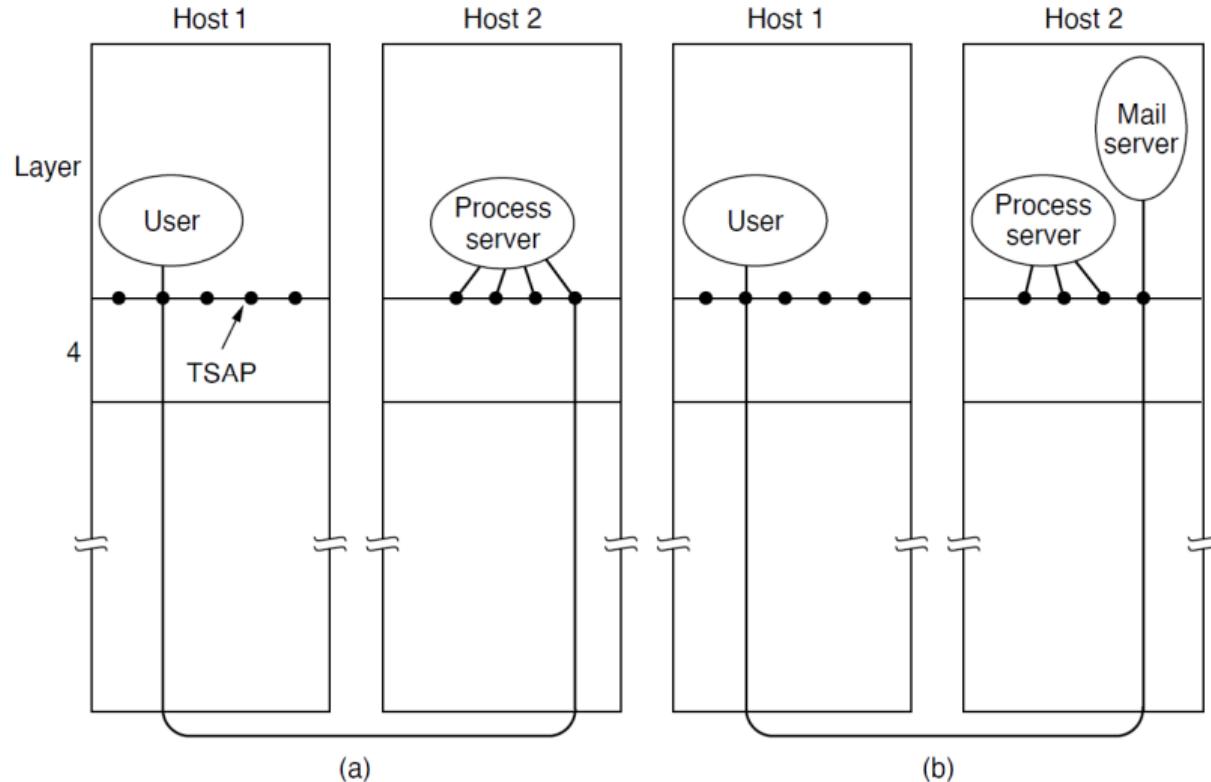
# Operaciones básicas de un socket

<b>Primitive</b>	<b>Packet sent</b>	<b>Meaning</b>
LISTEN	(none)	Block until some process tries to connect
CONNECT	CONNECTION REQ.	Actively attempt to establish a connection
SEND	DATA	Send information
RECEIVE	(none)	Block until a DATA packet arrives
DISCONNECT	DISCONNECTION REQ.	Request a release of the connection



# Direccionado

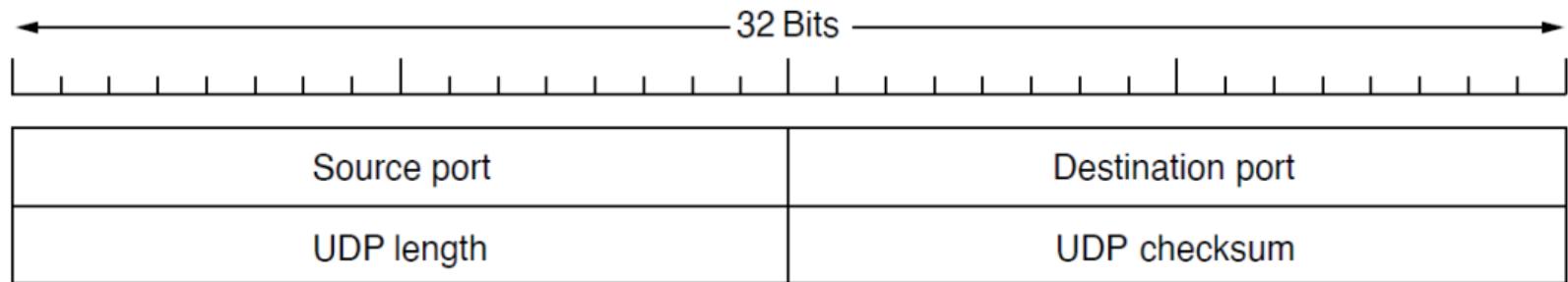




# Características UDP

- No orientado a conexiones
- Soporte para multicast y broadcast
- Simple, ligero y rápido
- Sin mecanismo de recuperación de errores
- Propenso a los errores de la capa de red

# Encabezado UDP



# Broadcast

- Localización basada en un pedido especial de la capa de enlace
- Difusión de un host a **todos** los hosts alcanzables en **capa de enlace** por su interfaz de red

## Broadcast. cont

- Solo soportado en UDP
- FF:FF:FF:FF:FF:FF
- 192.168.0.255/24
- 255.255.255.255

# Multicast

- Localización basada en un pedido especial de la capa de enlace o enrutamiento de la capa de red
- Difusión de un host a todos los hosts suscritos a la **misma dirección de multicast**

# Multicast. cont

- Solo soportado en UDP
- 01:XX:XX:XX:XX:XX
- 224.0.0.0/4
- No soportado ( por falta de configuración ) en internet.