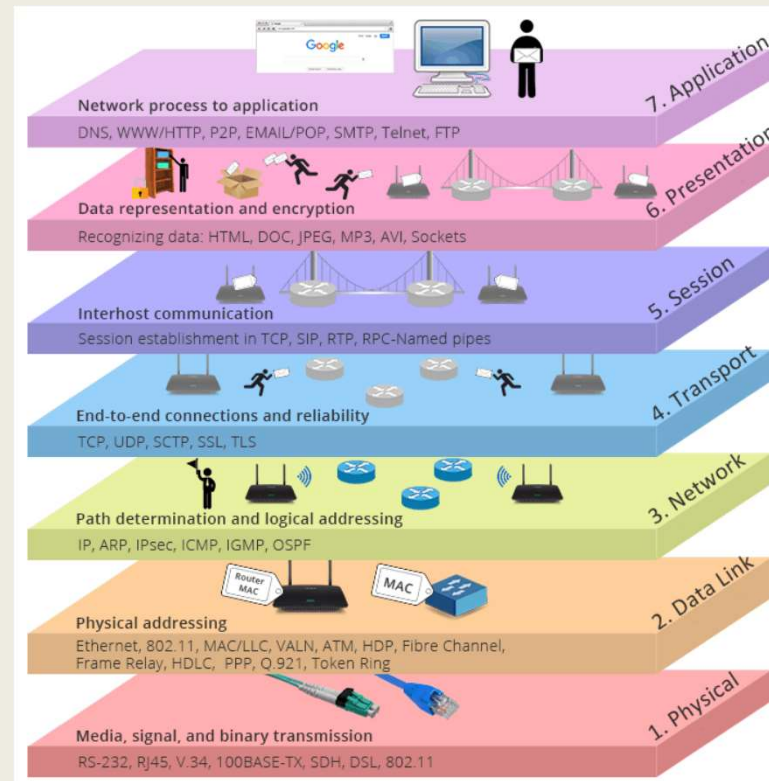


Módulo 7

Protocolos de capa de Aplicación y Transporte



Instructor : *Ing. Luis A. Escudero*
escudero.luis.alberto@gmail.com

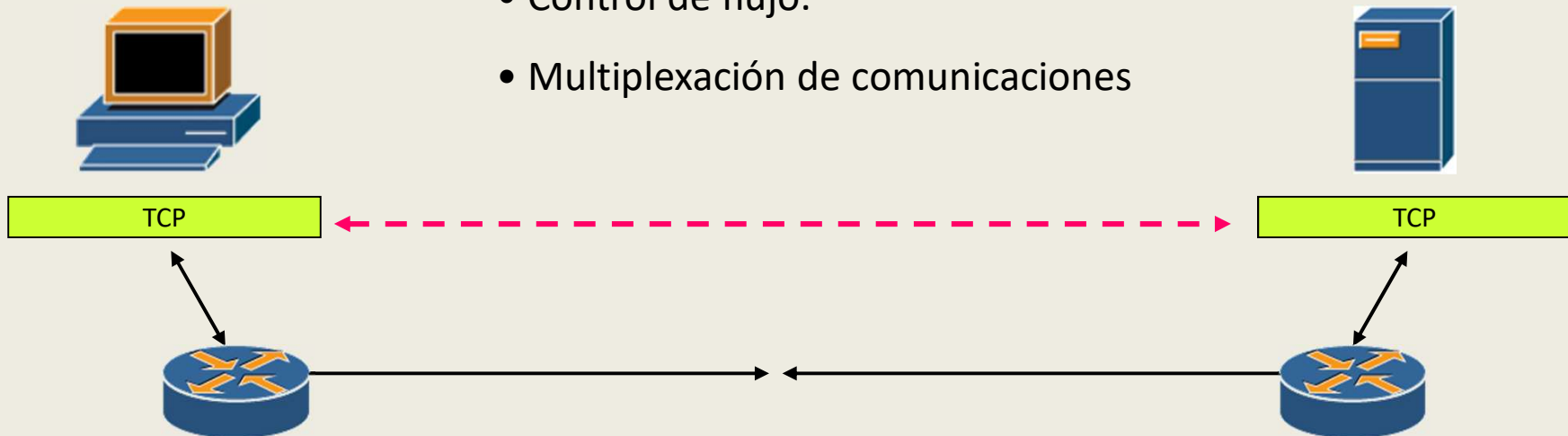
Temas

- **TCP: Entrega confiable de mensajes.**
- **Establecimiento de sesión de TCP.**
- **Transferencia y control .**
- **Control de flujo de TCP.**
- **Direccionamiento y multiplexación de aplicaciones.**
- **Protocolos de capa de aplicación: Telnet.**
- **UDP: Entrega basada en mejor esfuerzo.**
- **Aplicaciones en tiempo real: voz sobre IP.**
- **Resumen.**

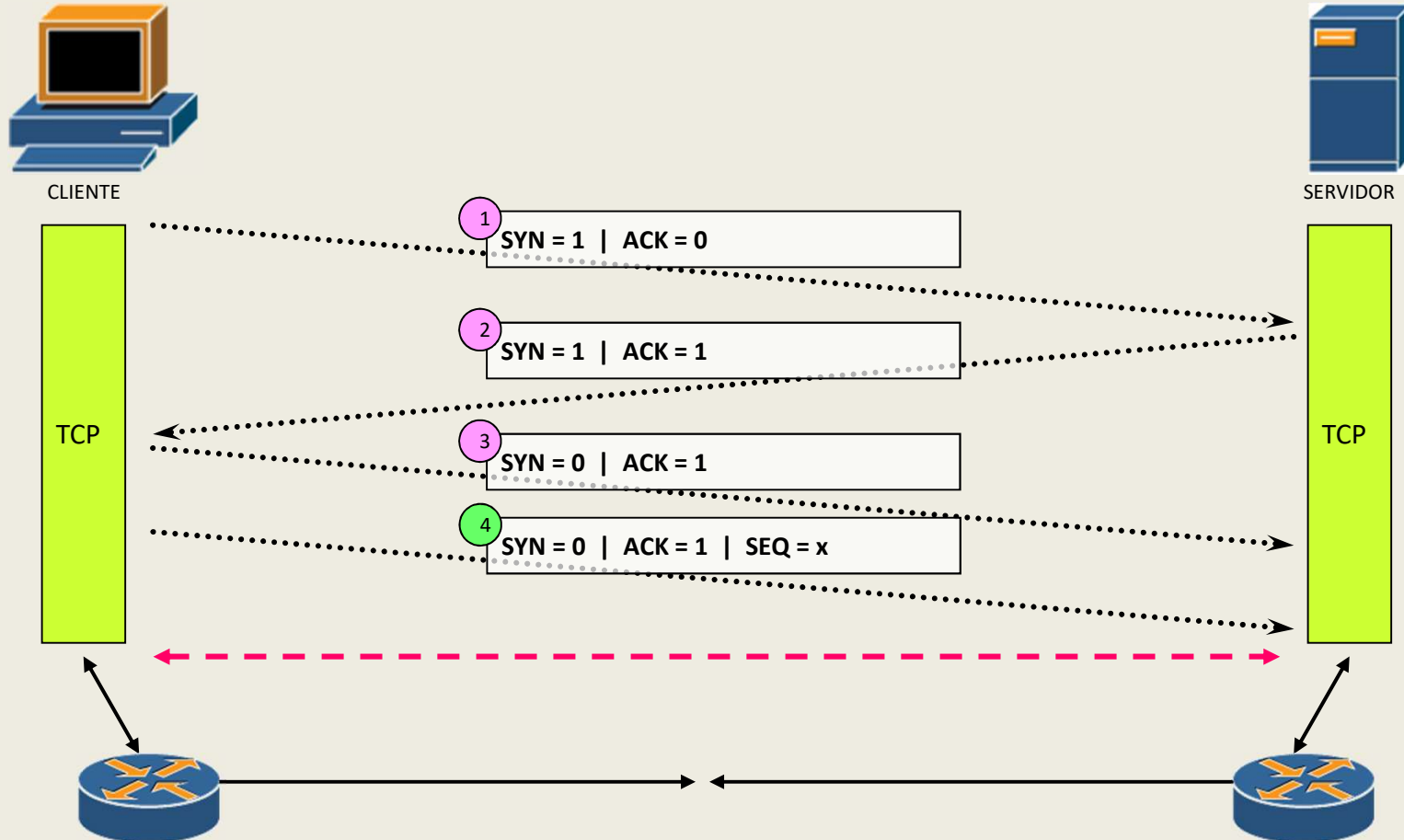
TCP: entrega confiable

Servicios que ofrece TCP.

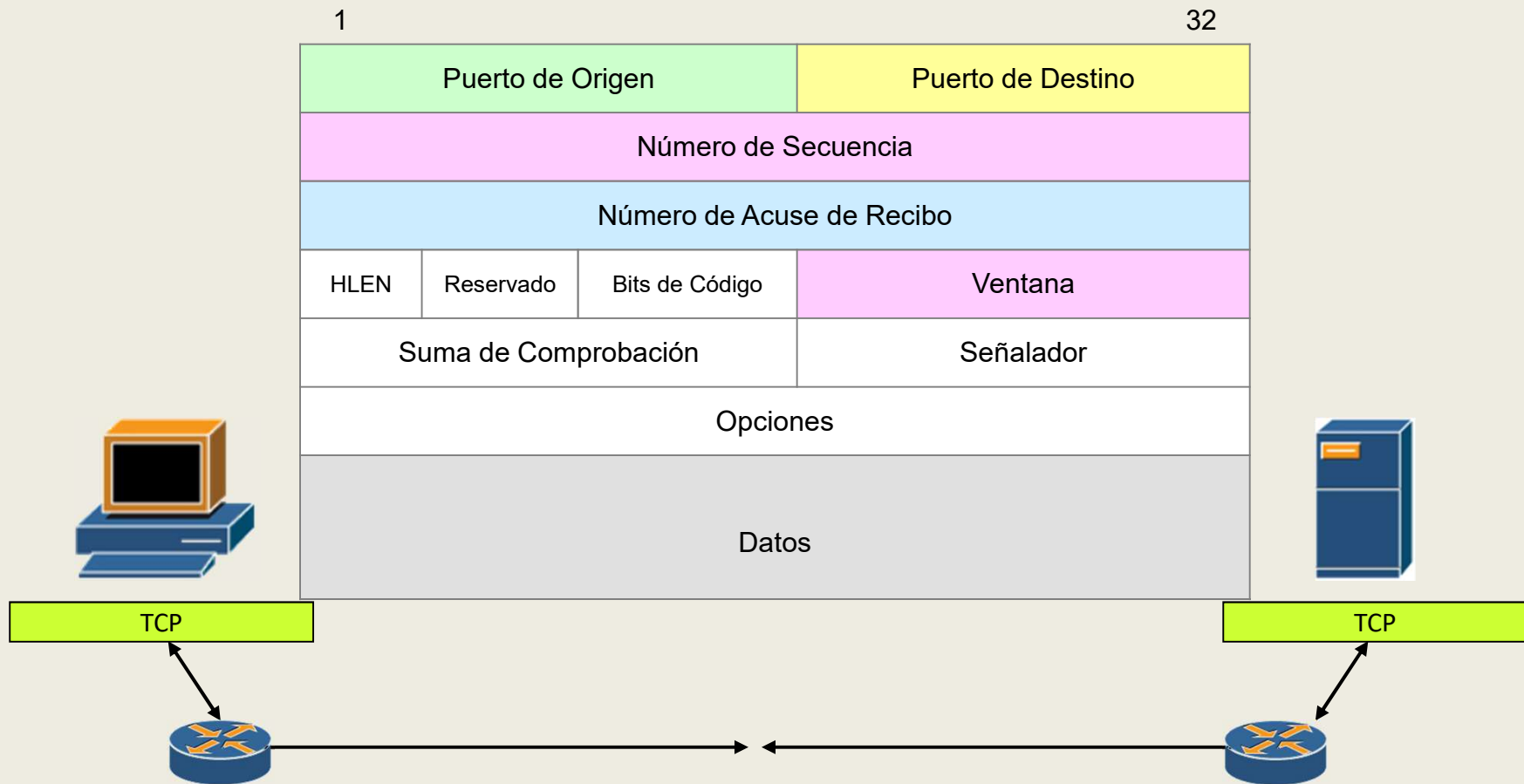
- Protocolo confiable.
- Orientado a la conexión.
- Control de flujo.
- Multiplexación de comunicaciones



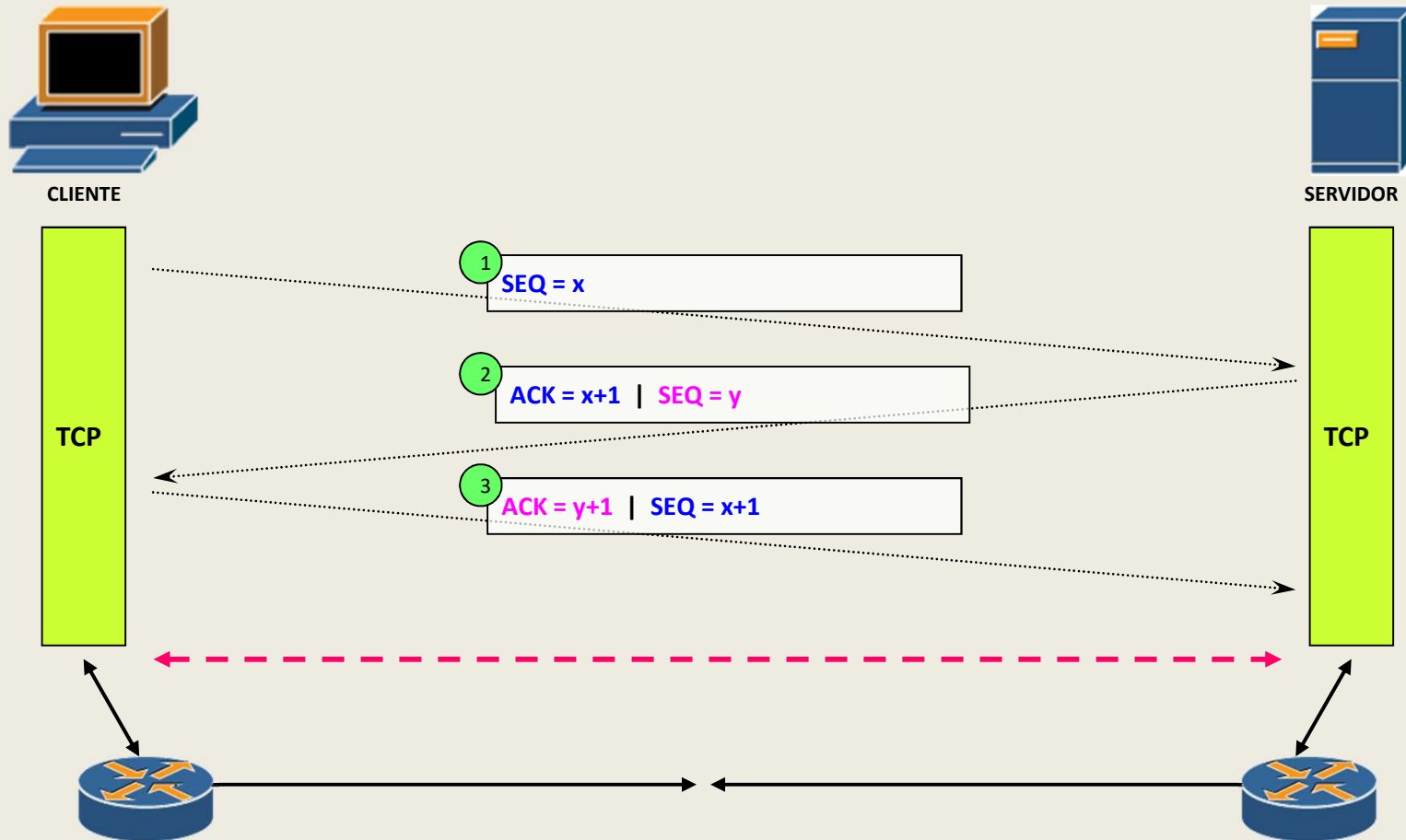
Negociación sesión TCP



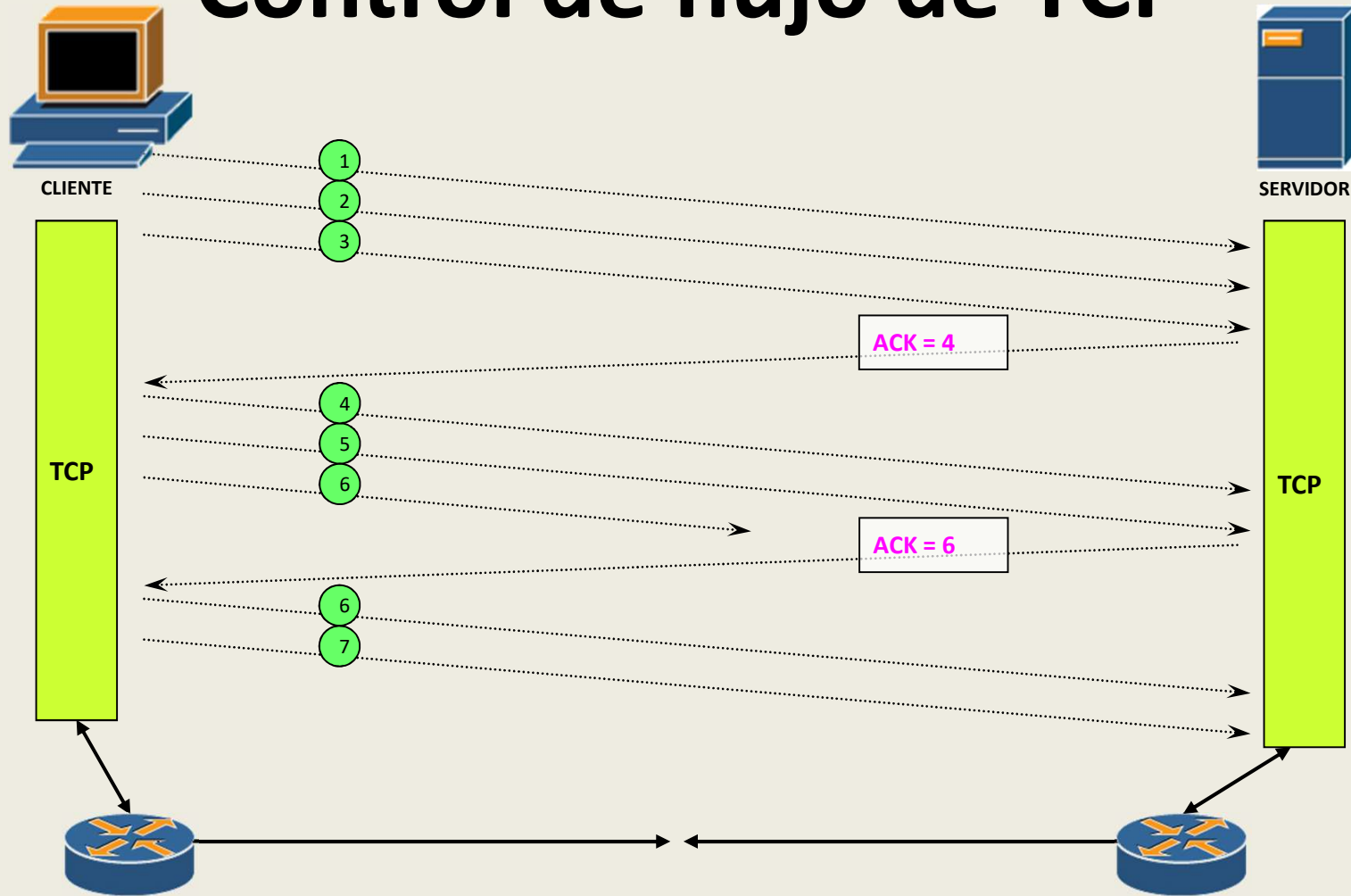
Transferencia y control



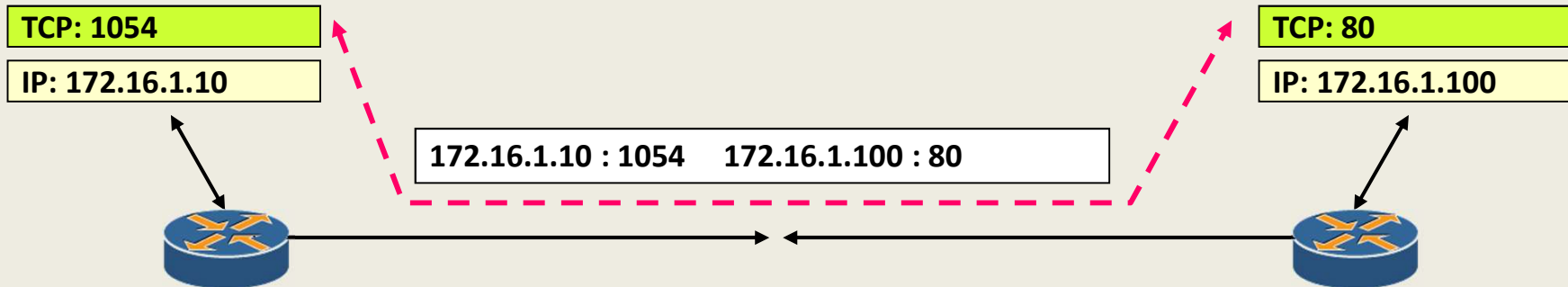
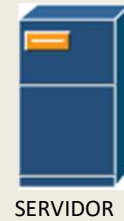
Transferencia y control (cont.)



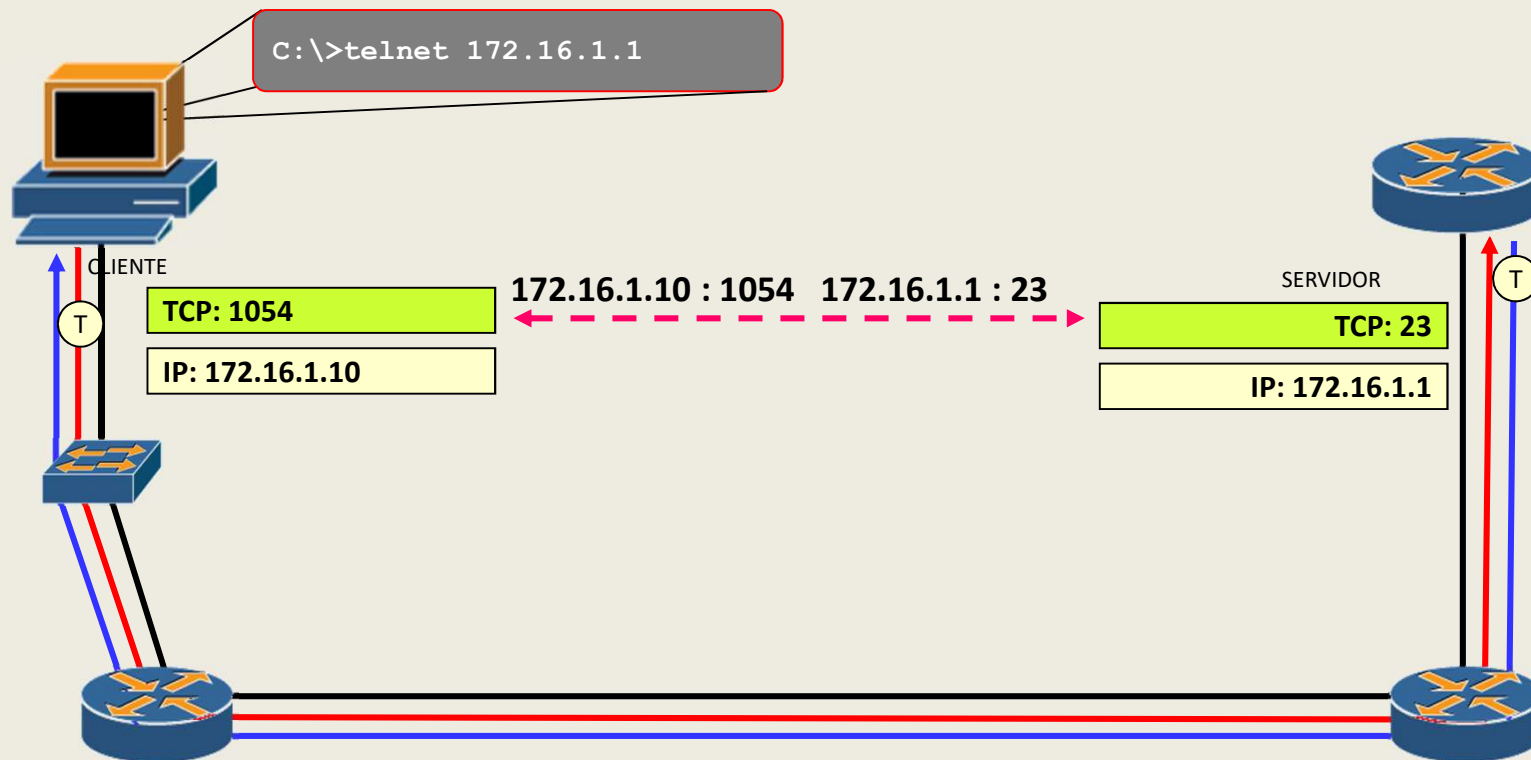
Control de flujo de TCP



Multiplexación de aplicaciones



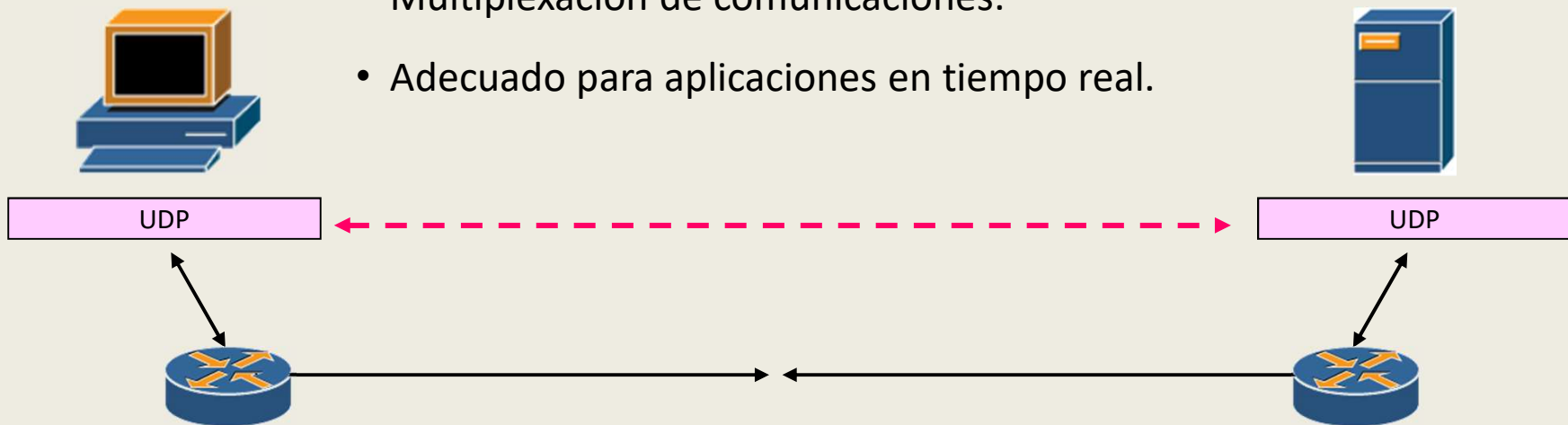
Aplicación: Telnet



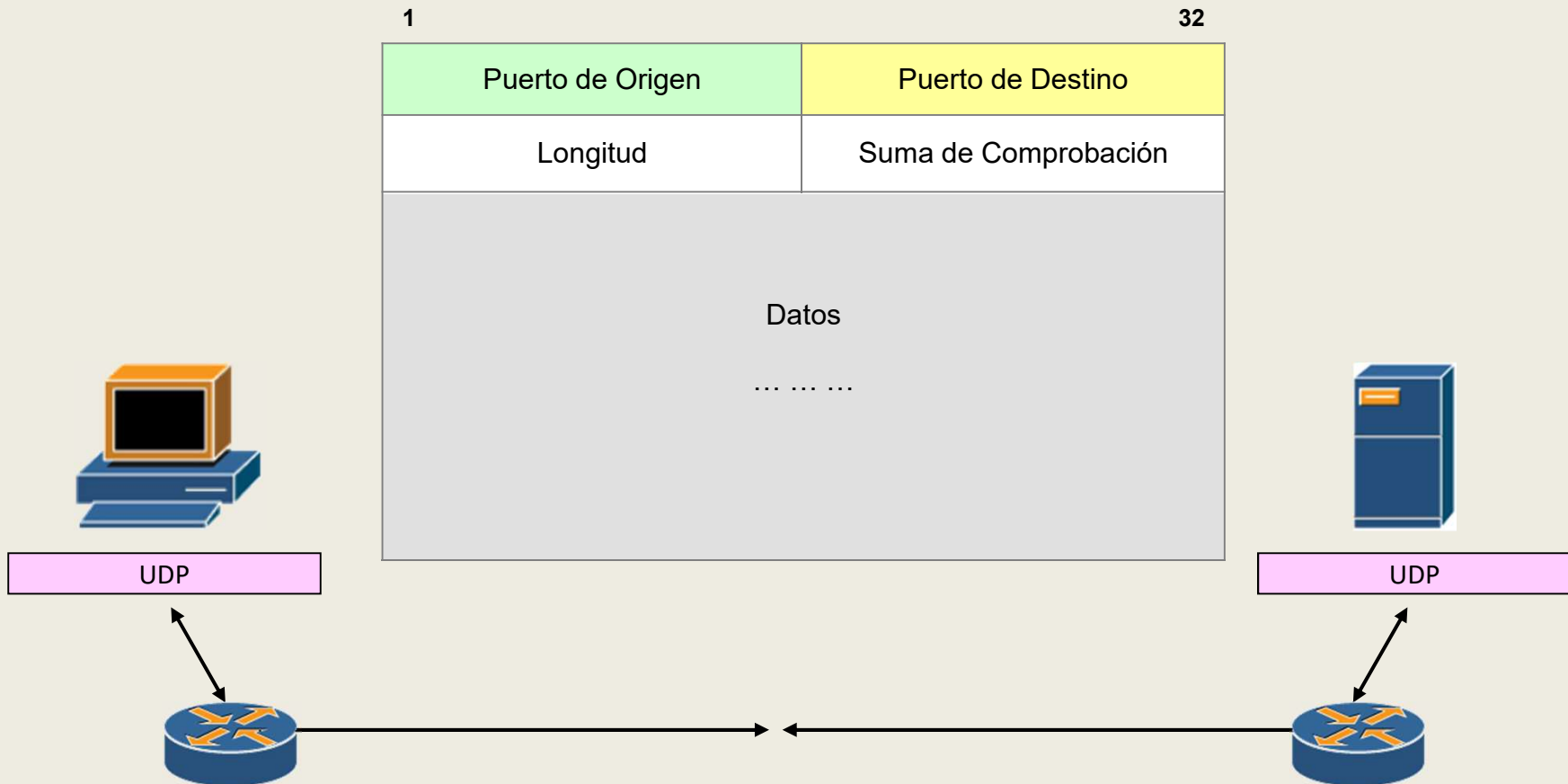
UDP: mejor esfuerzo

Servicios que ofrece UDP.

- No confiable.
- No orientado a la conexión.
- No hace control de flujo.
- Multiplexación de comunicaciones.
- Adecuado para aplicaciones en tiempo real.



UDP: mejor esfuerzo (cont.)



Resumen

- En la capa de transporte TCP ofrece un servicio de entrega de segmentos confiable y orientado a la conexión, con servicios de control de flujo y multiplexación de comunicaciones.
- En contraposición, UDP es un servicio no orientado a la conexión. Si bien no ofrece un servicio de control de flujo, permite la multiplexación de comunicaciones.
- Al no implementar acknowledge ni control de flujo, UDP es el protocolo de capa de transporte indicado para aplicaciones de tiempo real como voz y video sobre IP.

Resumen (cont.)

- La confiabilidad se basa en el mecanismo de intercambio de triple vía que establece un VC antes de comenzar la transferencia de datos.
- El mecanismo de acknowledgment de segmentos permite al origen tener certeza de la recepción de cada segmento por el destino, y habilita el mecanismo de corrección de errores.
- El mecanismo de ventana deslizante brinda un recurso para el control de flujo.
- El uso de IDs de puertos, es la base para permitir la multiplexación de conexiones.

CePETel

Sindicato de los Profesionales
de las Telecomunicaciones

SECRETARÍA TÉCNICA



*Instituto Profesional de
Estudios e Investigación*

¿Preguntas?

