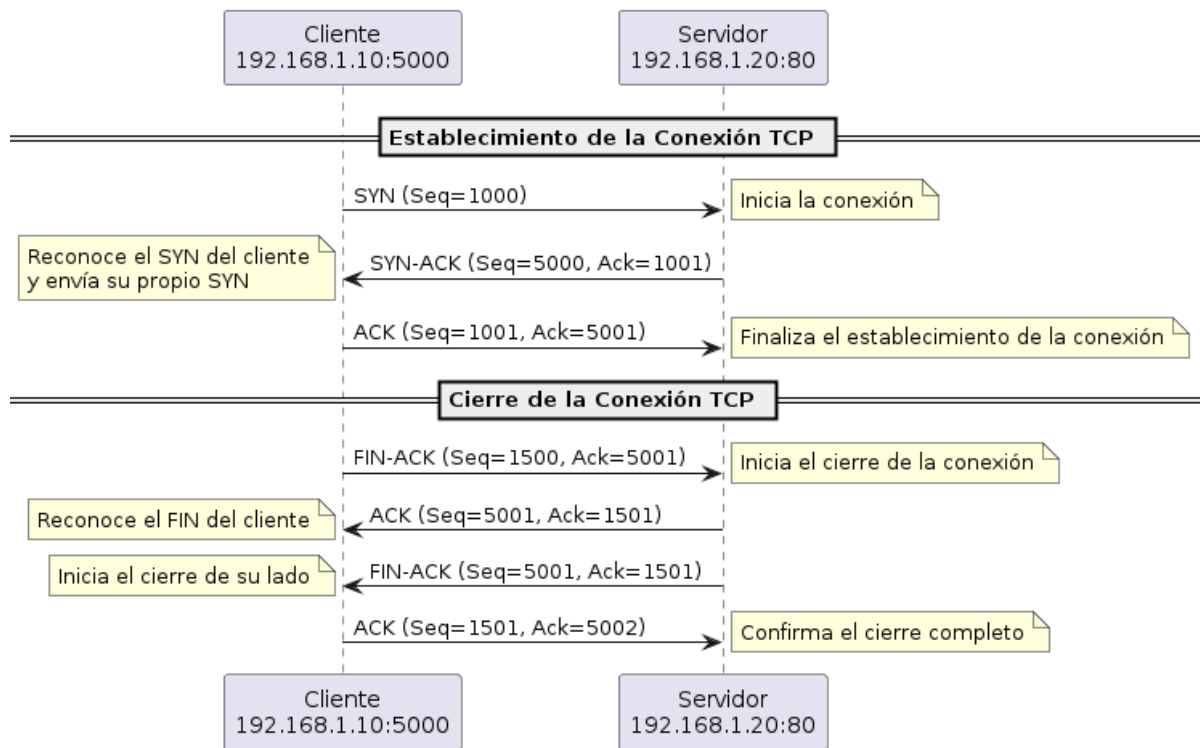


TCP – Protocolo de control de transmisión



Ejercicio detallado

Contexto

- Cliente: dirección IP 192.168.1.10
- Servidor: dirección IP 192.168.1.20
- Puerto del cliente: 5000
- Puerto del servidor: 80

Parte 1: Establecimiento de la conexión TCP (Three-Way Handshake)

- SYN:
 - Desde: Cliente (192.168.1.10:5000)
 - Hacia: Servidor (192.168.1.20:80)
 - Flags: SYN
 - Número de Secuencia: 1000
 - Número de Acuse de Recibo: 0 (no se usa en este paso)
- SYN-ACK:
 - Desde: Servidor (192.168.1.20:80)
 - Hacia: Cliente (192.168.1.10:5000)
 - Flags: SYN, ACK
 - Número de Secuencia: 5000
 - Número de Acuse de Recibo: 1001 (ISN del cliente + 1)
- ACK:

- Desde: Cliente (192.168.1.10:5000)
- Hacia: Servidor (192.168.1.20:80)
- Flags: ACK
- Número de Secuencia: 1001
- Número de Acuse de Recibo: 5001 (ISN del servidor + 1)

Parte 2: Cierre de la conexión TCP (Four-Way Handshake)

- **FIN:**
 - Desde: Cliente (192.168.1.10:5000)
 - Hacia: Servidor (192.168.1.20:80)
 - Flags: FIN, ACK
 - Número de Secuencia: 1500 (continuando desde el último ACK)
 - Número de Acuse de Recibo: 5001
- **ACK:**
 - Desde: Servidor (192.168.1.20:80)
 - Hacia: Cliente (192.168.1.10:5000)
 - Flags: ACK
 - Número de Secuencia: 5001
 - Número de Acuse de Recibo: 1501 (ISN del cliente + 1 para el FIN)
- **FIN:**
 - Desde: Servidor (192.168.1.20:80)
 - Hacia: Cliente (192.168.1.10:5000)
 - Flags: FIN, ACK
 - Número de Secuencia: 5001
 - Número de Acuse de Recibo: 1501
- **ACK:**
 - Desde: Cliente (192.168.1.10:5000)
 - Hacia: Servidor (192.168.1.20:80)
 - Flags: ACK
 - Número de Secuencia: 1501
 - Número de Acuse de Recibo: 5002 (ISN del servidor + 1 para el FIN)