**TCP – Protocolo de control de transmisión**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**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)