

## Actividad 2. Tipos de sockets

### 3.4 TIPOS DE SOCKETS

- TCP: orientados a conexión.
- UDP: *no* orientados a conexión.

#### 3.4.1 SOCKETS ORIENTADOS A CONEXIÓN

Comunicación entre aplicaciones → Protocolo **TCP**

Es una conexión **fiable**, se garantiza la entrega y orden de los paquetes de datos. TCP usa esquema de **acuse de recibo** de los mensajes (si no se recibe dicho acuse en un tiempo, vuelve a transmitir el mensaje).

**Stream**: secuencia ordenada de unidades de información que pueden fluir en 2 direcciones (salida, entrada). *Acceso a datos de manera secuencial.*

Establecimiento de la conexión:

- Petición de conexión desde proceso cliente a servidor.
- Aceptación de la conexión del proceso servidor al cliente.

Java: **Socket**, **ServerSocket**.

#### 3.4.2 SOCKETS NO ORIENTADOS A CONEXIÓN

Comunicación entre aplicaciones → Protocolo **UDP**

**No fiable**, no garantiza que la información llegue a su destino, ni en qué orden.

Los procesos que necesiten enviar o recibir mensajes crean primero un conector asociado a una IP y un puerto local. El servidor enlaza su conector a un puerto conocido por los clientes. Cuando un receptor recibe un mensaje, se obtiene la IP y el puerto del emisor, permitiendo al receptor enviar la respuesta correspondiente.

UDP se usa cuando es más importante una entrega rápida que una entrega garantizada.

Java: **DatagramSocket**, **DatagramPacket**.