

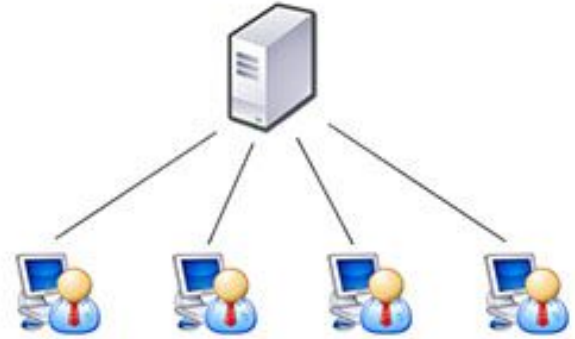


Programación de Servicios y Procesos

TEMA 3

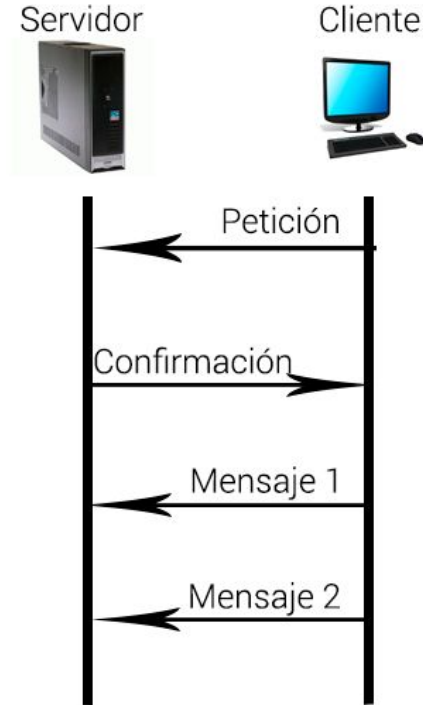
¿Qué son los sockets?

- Es un enlace entre dos programas independientes.
- Sigue la arquitectura cliente servidor.
 - El cliente se encarga de solicitar la ejecución de una tarea al servidor.
 - El servidor se encarga de ejecutar la petición del cliente y normalmente devolver una respuesta.



Sockets en Java

- Para desarrollar un servidor se hace uso de la clase **ServerSocket**.
 - Hay que indicar el puerto por el que se van a conectar los clientes.
- Para desarrollar un cliente se utiliza la clase **Socket**.
 - Hay que indicar la dirección IP y el puerto donde se encuentra activo el servidor





ServerSocket

- Se debe indicar un puerto por el que se conectarán los clientes.
 - Se deben elegir los puertos en el rango de 1024 hasta 65535,
 - Del 1 al 1023 están reservados para servicios especiales, por ejemplo, el puerto 80 se utiliza para servir el protocolo HTTP (páginas web).

```
ServerSocket servidor = new ServerSocket(5555);  
Socket conexion = servidor.accept();  
InputStream is = conexion.getInputStream();  
OutputStream os = conexion.getOutputStream();
```



Socket

- Se debe indicar la dirección IP el puerto a donde se desea conectar el cliente.
- Si el servidor se encuentra en la misma máquina, la IP que debemos indicar es “localhost”, sino la del equipo al que nos queremos conectar.
- El puerto de conexión y el del servidor deben ser coincidentes, sino, a pesar de estar tratando de conectarnos al mismo equipo, estaremos accediendo a un servicio diferente.

```
Socket cs = new Socket("192.169.1.25", 5555);  
InputStream is = conexion.getInputStream();  
OutputStream os = conexion.getOutputStream();
```