

Hoja de ejercicios 17_18:

- **ServerSocket**
- **Socket**
- **DataInputStream**
- **DataOutputStream**

17. Codifica dos aplicaciones:

- Un **servidor** que mostrará los mensajes que envía un cliente. El número del puerto por el que escuche el servidor será introducido por consola. Además mostrará el número de puerto del cliente por el que llega la conexión.
- Un **cliente** que se conectará a un servidor para enviarle mensajes que serán introducidos por consola. El nombre host del servidor y su puerto de escucha también serán introducidos por consola. Además mostrará el número de puerto local.

Ejemplo de ejecución:

Consola del servidor:

```
Introduce el puerto de escucha: 1234
Escuchando en el puerto 1234...
Ha entrado un cliente desde su puerto 52381
Mensajes recibidos:
-----
Hola servidor.
Encantado de enviarle mensajes.
```

Consola del cliente:

```
Introduce el host del servicio remoto: 127.0.0.1
Introduce el puerto del servicio remoto: 1234
Conectado al servidor.
Puerto local: 52381
Puerto remoto: 1234
Host remoto: 127.0.0.1
Cadena a enviar al servidor: Hola servidor.
Cadena a enviar al servidor: Encantado de enviarle mensajes.
Cadena a enviar al servidor:
```

18.- Modifica el servidor anterior para que pueda recibir mensajes de varios clientes a la vez. Cuando un cliente se desconecte, será indicado. No hace falta modificar el programa cliente, pero sí habrá que ejecutar varias instancias del mismo.

Ejemplo de ejecución, donde se muestra la consola de uno de los tres clientes que se conectan:

CONSOLA SERVIDOR	CONSOLA CLIENTE 1
Introduce el puerto de escucha: 5555 Escuchando en el puerto 5555... Ha entrado Cliente 0 desde su puerto 50708 Cliente 0: buenas tardes Ha entrado Cliente 1 desde su puerto 50724 Cliente 1: qué tal Cliente 1: saludo al servidor Cliente 0: ya me despido Cliente 0: adiós Cliente 0 desconectado. Ha entrado Cliente 2 desde su puerto 50809 Cliente 2: hola señor servidor	Introduce el host del servicio remoto: 127.0.0.1 Introduce el puerto del servicio remoto: 5555 Conectado al servidor. Puerto local: 50724 Puerto remoto: 5555 Host remoto: 127.0.0.1 Cadena a enviar al servidor: qué tal Cadena a enviar al servidor: saludo al servidor Cadena a enviar al servidor: