

Servidor Básico (Problema)



- Maleducado:** Corta tras un mensaje
- Egoísta (Bloqueante):** Solo un cliente a la vez

Resultado:
Comunicación limitada e ineficiente.

Servidor Concurrente Multihilo (Objetivo)



- Multihilo:** Conversaciones fluidas (Chat)
- Robusto:** Atiende múltiples clientes simultáneamente (Varios usuarios) 
- Profesional:** Identificación IP, manejo de desconexiones (Logs, Escudo) 

Resultado: Chat robusto y eficiente

Ejercicio Chat

Hecho por Sergio Ponce
Castro y Virgilio J.
Dominguez Gonzalez



Índice

Respuesta Pregunta 1	3
Capturas de Pantalla	4



Respuesta Pregunta 1

¿Qué ocurre con el Cliente 2? ¿Por qué no puede ni siquiera enviar su mensaje?

Esto ocurre porque el Servidor, en esta fase, es monohilo (funciona solo con el Main Thread). El flujo de ejecución del programa es secuencial.

Cuando el servidor acepta al Cliente 1 (`server.accept()`), pasa inmediatamente a la siguiente línea de código, que es `Thread.sleep(15000)`. Mientras el hilo principal está "durmiendo" en esa línea, está ocupado y no puede volver al inicio del bucle while para ejecutar nuevamente el método `server.accept()`.

Por tanto, aunque el Cliente 2 intente establecer la conexión a nivel de red, el programa Java no está escuchando ni aceptando nuevas conexiones hasta que termine de atender (o termine de dormir) con el Cliente 1.



Capturas de Pantalla

MENSAJE SERVIDOR:

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with multiple tabs open. The active tab is 'Servidor'. The log output is as follows:

```
C:\Users\virgi\.jdks\openjdk-25.0.1\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.2\lib\idea_rt.jar=52701" -Dfile.encoding=UTF-8
Servidor encendido. Esperando clientes...
Nuevo cliente conectado desde: /127.0.0.1
Nuevo cliente conectado desde: /127.0.0.1
Nuevo cliente conectado desde: /127.0.0.1
Mensaje recibido: Hola soy Alberto
Mensaje recibido: Hola soy Gio
Mensaje recibido: Hola soy Juan
Mensaje recibido: Como estais
```

CLIENTE 1

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with multiple tabs open. The active tab is 'Cliente (1)'. The log output is as follows:

```
C:\Users\virgi\.jdks\openjdk-25.0.1\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.2\lib\idea_rt.jar=52701" -Dfile.encoding=UTF-8
Conectado. Escribe tus mensajes:
Hola soy Alberto
Chat: Hola soy Alberto
Chat: Hola soy Gio
Chat: Hola soy Juan
Como estais
Chat: Como estais
```

CLIENTE 2

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with multiple tabs open. The active tab is 'Cliente (2)'. The log output is as follows:

```
C:\Users\virgi\.jdks\openjdk-25.0.1\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.2\lib\idea_rt.jar=52701" -Dfile.encoding=UTF-8
Conectado. Escribe tus mensajes:
Chat: Hola soy Alberto
Hola soy Gio
Chat: Hola soy Gio
Chat: Hola soy Juan
Chat: Como estais
```

(En el chat aparece el mensaje de los 3 Clientes)

