



Digital Workers

Programación de Servicios y Procesos

GRUPO: 5

Trabajo grupal: 1

AE-1. Hilos y Sockets

ELABORADO POR:

DANIEL RODRIGUEZ CAROU

PEDRO GÓMEZ ALONSO

PEDRO JOSÉ GARCÍA

AHMED DAALI CHAARI

2º DAM - AÑO 2022-2023

Github:

https://github.com/petermiml/Actividades_Edix.git

Decisiones tomadas:

Ahmed se ha encargado de generar la estructura básica del proyecto, así como de realizar las pruebas necesarias con regularidad para comprobar la correcta funcionalidad del programa.

Pedro García se ha encargado de realizar el requerimiento 1 (consultar libro por ISBN, consultar libro por título y salir de la aplicación).

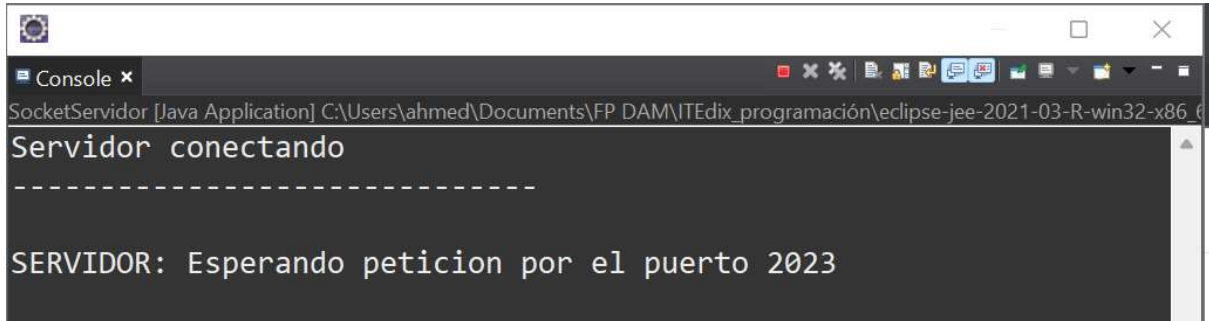
Dani se ha encargado de realizar el requerimiento 2 (Consultar libros por autor).

Pedro Gómez se ha encargado de realizar el requerimiento 3 (Añadir libro).

Aunque cada uno ha tenido su trabajo asignado, todos hemos colaborado conjuntamente, y si alguien ha tenido alguna dificultad el resto ha ayudado a ese miembro del equipo, por lo que la carga de trabajo individual ha sido similar.

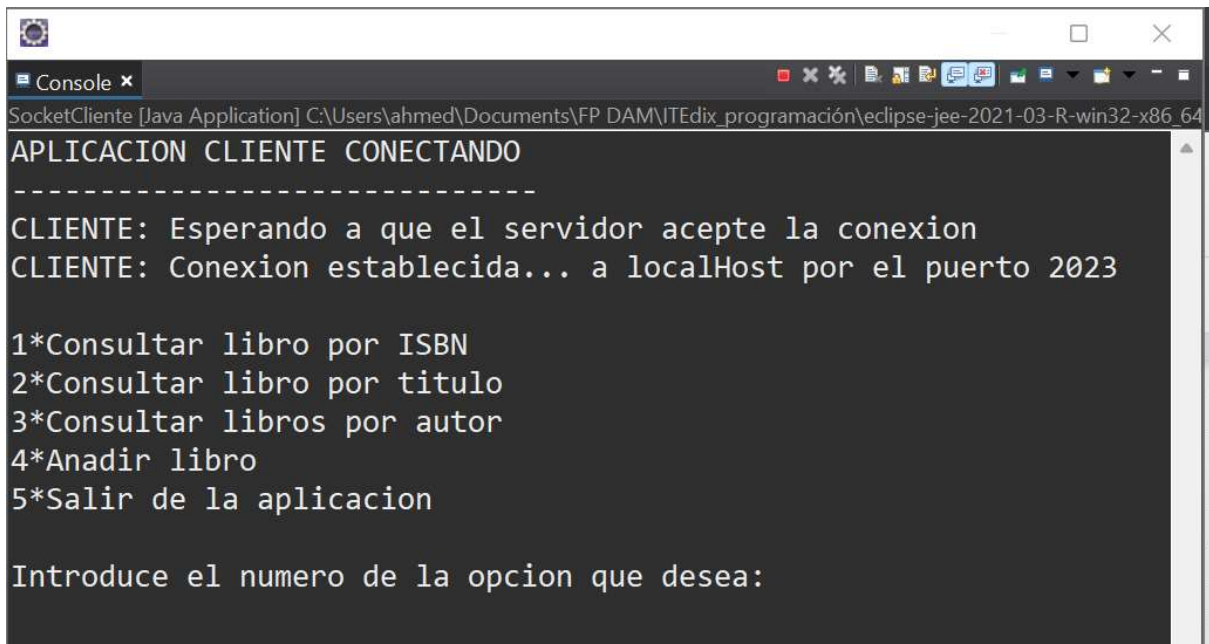
Resultados de las consolas:

-Arrancamos el servidor, entonces el método bind del SocketServer se pone atento a las peticiones de los clientes.



```
SocketServidor [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64
Servidor conectando
-----
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
```

-Arrancamos la aplicación cliente, entonces se desplegará un menú de opciones a elegir.

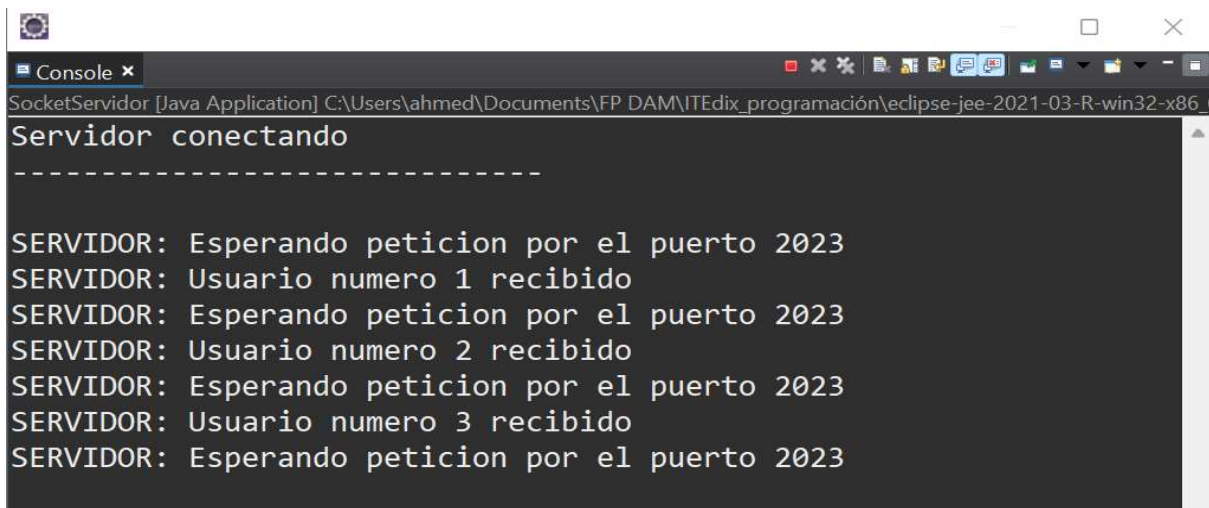


```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64
APLICACION CLIENTE CONECTANDO
-----
CLIENTE: Esperando a que el servidor acepte la conexion
CLIENTE: Conexion establecida... a localhost por el puerto 2023

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
```

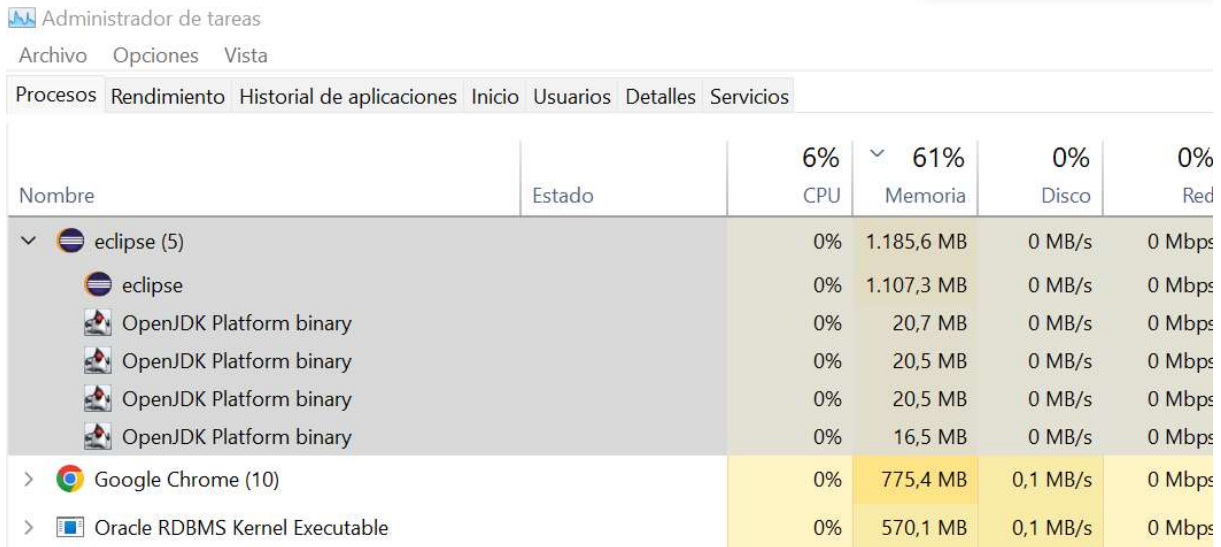
-Si seguimos activando clientes, el servidor creará tantos hilos como clientes conectados.



```
SocketServidor [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64
Servidor conectando
-----

SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
SERVIDOR: Usuario numero 1 recibido
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
SERVIDOR: Usuario numero 2 recibido
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
SERVIDOR: Usuario numero 3 recibido
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
```

-Podemos comprobar en los procesos de sistema, los cuatro hilos activados en eclipse. Uno es del servidor, y tres de cliente.



Administrador de tareas

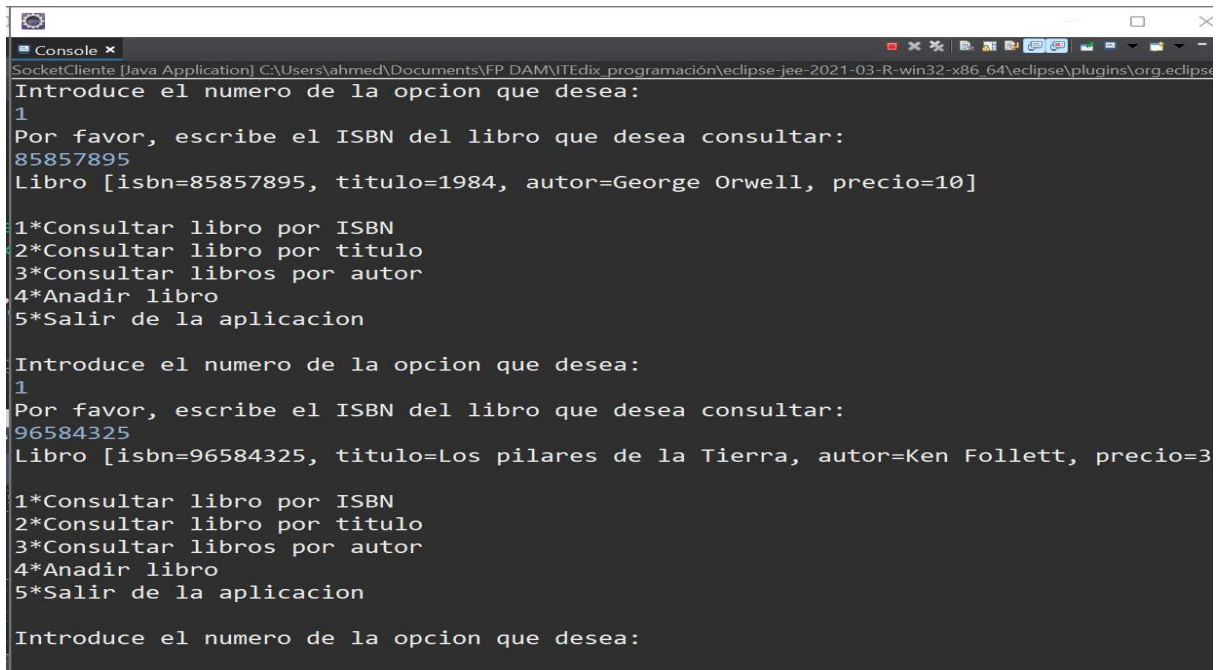
Archivo Opciones Vista

Procesos Rendimiento Historial de aplicaciones Inicio Usuarios Detalles Servicios

Nombre	Estado	6% CPU	61% Memoria	0% Disco	0% Red
▼ eclipse (5)		0%	1.185,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
eclipse		0%	1.107,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
OpenJDK Platform binary		0%	20,7 MB	0 MB/s	0 Mbps
OpenJDK Platform binary		0%	20,5 MB	0 MB/s	0 Mbps
OpenJDK Platform binary		0%	20,5 MB	0 MB/s	0 Mbps
OpenJDK Platform binary		0%	16,5 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Google Chrome (10)		0%	775,4 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Oracle RDBMS Kernel Executable		0%	570,1 MB	0,1 MB/s	0 Mbps

-Probamos la opción uno que consulta un libro por isbn. La aplicación cliente enviará los datos de una sola vez y esperará la respuesta del hilo 'HiloGestionLibros' que consulta al mismo tiempo el objeto 'Biblioteca'.

Si no elegimos la opción de salir de la aplicación, el menú de opciones volverá a aparecer para poder hacer otra consulta.



```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\org.eclipse
Introduce el numero de la opcion que desea:
1
Por favor, escribe el ISBN del libro que desea consultar:
85857895
Libro [isbn=85857895, titulo=1984, autor=George Orwell, precio=10]

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
1
Por favor, escribe el ISBN del libro que desea consultar:
96584325
Libro [isbn=96584325, titulo=Los pilares de la Tierra, autor=Ken Follett, precio=3

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
```

-Probamos la opción dos y consultamos un libro por título..

```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\org.eclipse.jus
Introduce el numero de la opcion que desea:
2
Por favor, escribe el nombre del titulo del libro que desea consultar:
Rebelion en la granja
Libro [isbn=32125455, titulo=Rebelion en la granja, autor=George Orwell, precio=15

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
2
Por favor, escribe el nombre del titulo del libro que desea consultar:
El Silmarillion
Libro [isbn=55258771, titulo=El Silmarillion, autor=John Ronald Reuel Tolkien, pre

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
```

-Probamos la opción tres y consultamos libros por autor. Tendremos una respuesta de una lista de libros si el autor tiene más de un libro en la biblioteca.

```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\org.eclipse.jus
Introduce el numero de la opcion que desea:
3
Por favor, escribe el nombre del autor del libro que desea consultar:
George Orwell
Libro [isbn=85857895, titulo=1984, autor=George Orwell, precio=10]
Libro [isbn=32125455, titulo=Rebelion en la granja, autor=George Orwell, precio=15

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
3
Por favor, escribe el nombre del autor del libro que desea consultar:
Ken Follett
Libro [isbn=96584325, titulo=Los pilares de la Tierra, autor=Ken Follett, precio=3

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
```


-La opción cuatro nos permite añadir un nuevo libro con todos sus datos y luego enviarlos al servidor de una sola vez.

```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\org.e
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
4
Por favor, escribe el ISBN del libro a introducir:
B08JCX34X4
Por favor, escribe el titulo del libro a introducir:
Los juegos del hambre
Por favor, escribe el autor del libro a introducir:
Suzanne Collins
Por favor, escribe el precio del libro a introducir:
17
CLIENTE: Esperando respuesta .....

El libro: Los juegos del hambre se ha añadido.
```

-Consultamos ahora el libro añadido.

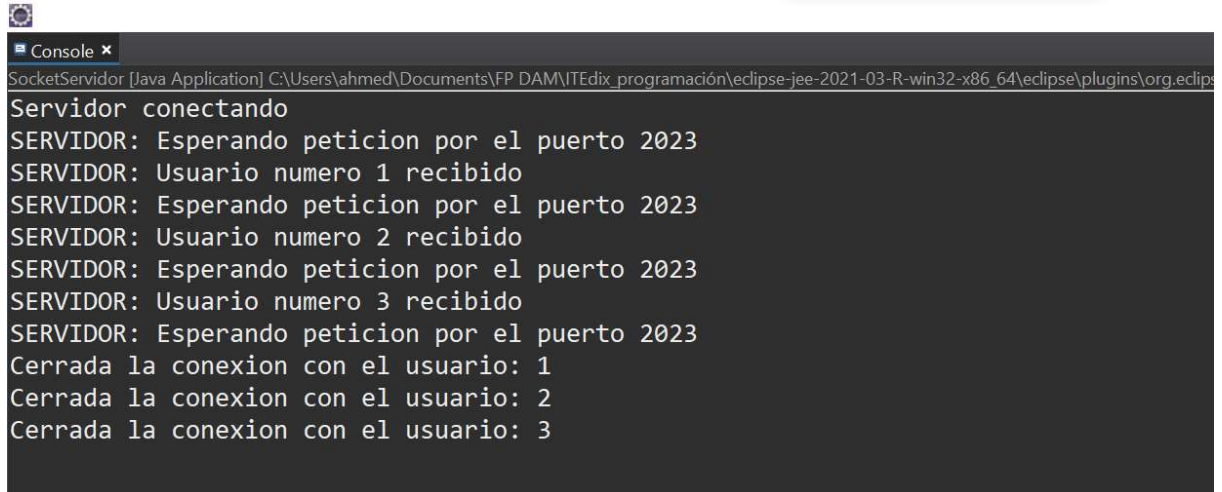
```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.h
Por favor, escribe el ISBN del libro que desea consultar:
B08JCX34X4
Libro [isbn=B08JCX34X4, titulo=Los juegos del hambre, autor=Suzanne Collins, precio=17]
Elige el numero de la opcion que desea:

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
2
Por favor, escribe el nombre del titulo del libro que desea consultar:
Los juegos del hambre
Libro [isbn=B08JCX34X4, titulo=Los juegos del hambre, autor=Suzanne Collins, precio=17]
```

```
Introduce el numero de la opcion que desea:
3
Por favor, escribe el nombre del autor del libro que desea consultar:
Suzanne Collins
Libro [isbn=B08JCX34X4, titulo=Los juegos del hambre, autor=Suzanne Collins, precio=17]
```

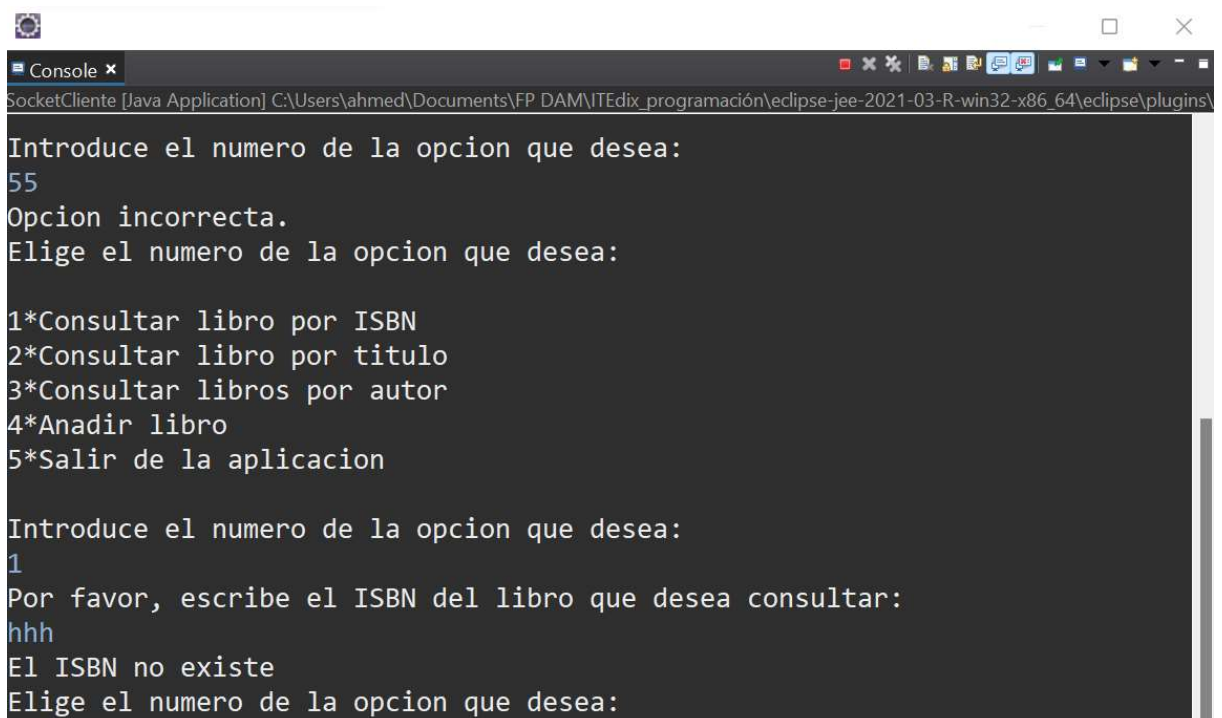
-Para salir, elegimos la opción cinco. Luego nos aparecerá un mensaje tanto en la consola cliente como en la de servidor y se cerrarán los sockets de cliente y hilo.



```
SocketServidor [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\org.eclipse
Servidor conectando
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
SERVIDOR: Usuario numero 1 recibido
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
SERVIDOR: Usuario numero 2 recibido
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
SERVIDOR: Usuario numero 3 recibido
SERVIDOR: Esperando peticion por el puerto 2023
Cerrada la conexion con el usuario: 1
Cerrada la conexion con el usuario: 2
Cerrada la conexion con el usuario: 3
```

```
Introduce el numero de la opcion que desea:
5
Fin de conexion
```

-Aquí veremos cómo en si introduces opciones o datos no existentes, la aplicación te avisa y te da la oportunidad de seguir consultando y añadiendo libros.



```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\ITEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\
Introduce el numero de la opcion que desea:
55
Opcion incorrecta.
Elige el numero de la opcion que desea:

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
1
Por favor, escribe el ISBN del libro que desea consultar:
hhh
El ISBN no existe
Elige el numero de la opcion que desea:
```

```
SocketCliente [Java Application] C:\Users\ahmed\Documents\FP DAM\TEdix_programación\eclipse-jee-2021-03-R-win32-x86_64\eclipse\plugins\

Introduce el numero de la opcion que desea:
2
Por favor, escribe el nombre del titulo del libro que desea consultar:
kjjhh
El titulo no existe
Elige el numero de la opcion que desea:

1*Consultar libro por ISBN
2*Consultar libro por titulo
3*Consultar libros por autor
4*Anadir libro
5*Salir de la aplicacion

Introduce el numero de la opcion que desea:
3
Por favor, escribe el nombre del autor del libro que desea consultar:
ñlñl
El autor no existe

Elige el numero de la opcion que desea:
```

La estructura final de ficheros es la siguiente:

