

Tarea para PSP04.

Tarea para PSP04.

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado.

La tarea de la unidad esta dividida en 3 actividades.

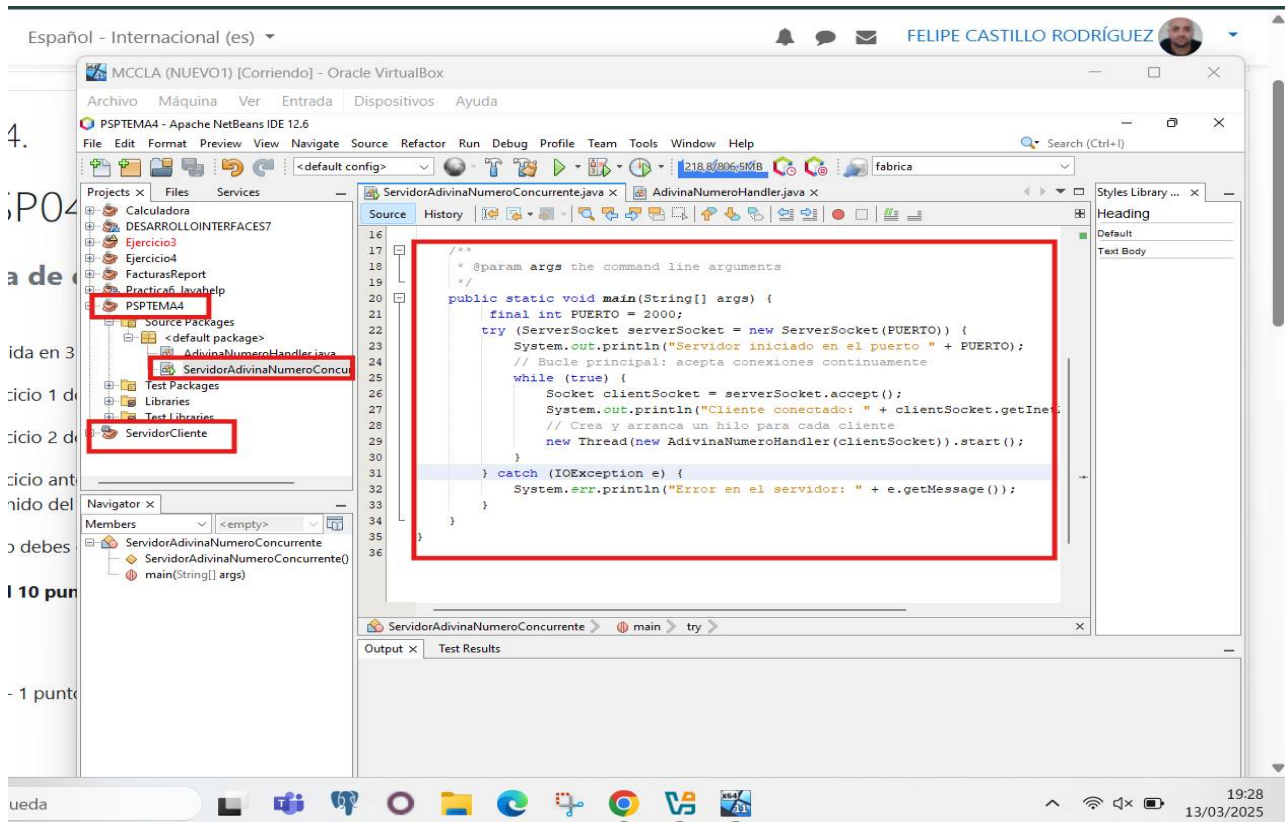
Actividad 4.1. Modifica el ejercicio 1 de la unidad 3 para el servidor permita trabajar de forma concurrente con varios clientes.

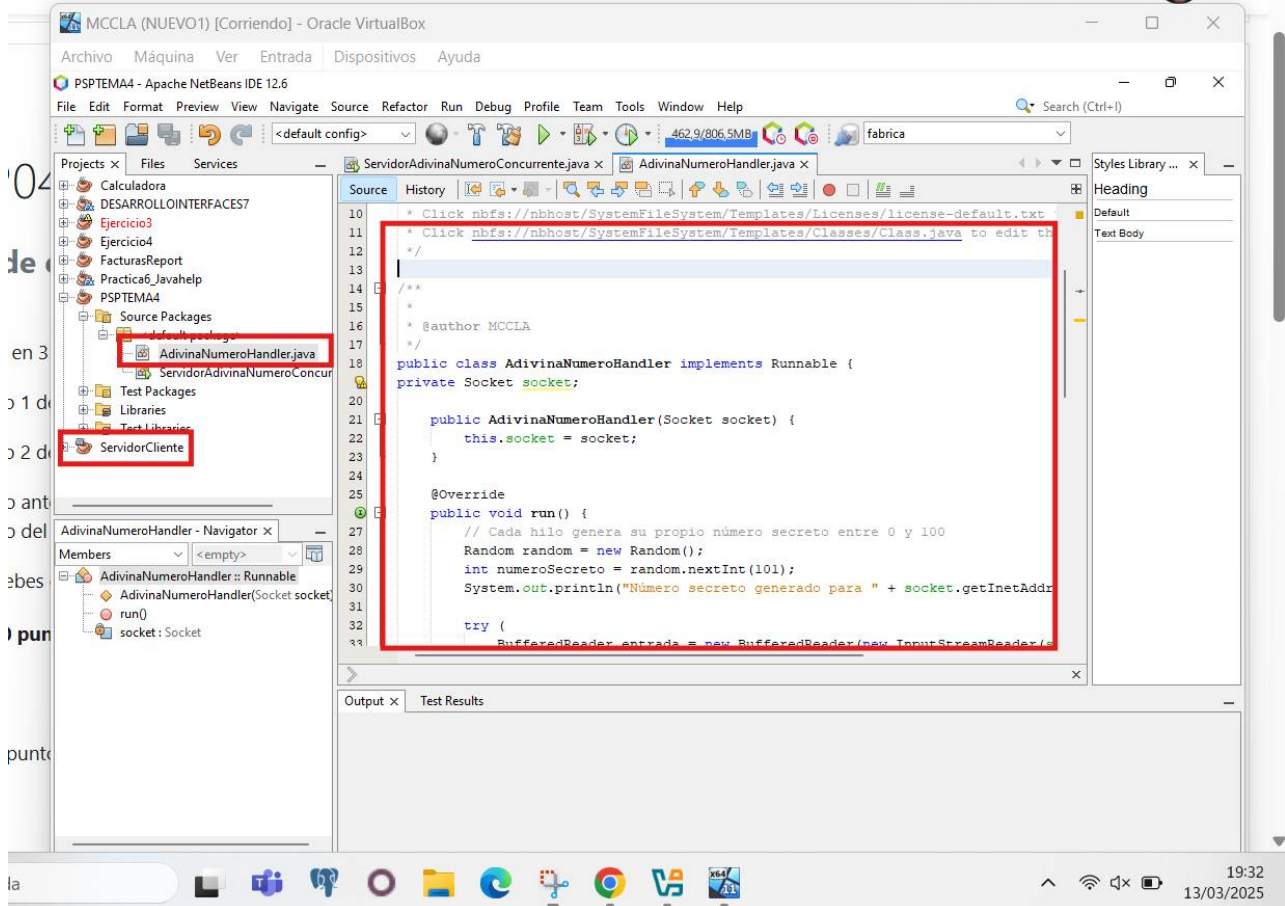
Actividad 4.2. Modifica el ejercicio 2 de la unidad 3 para el servidor permita trabajar de forma concurrente con varios clientes.

Actividad 4.3. A partir del ejercicio anterior crea un servidor que una vez iniciada sesión a través de un nombre de usuario y contraseña específico (por ejemplo javier / secreta) el sistema permita Ver el contenido del directorio actual, mostrar el contenido de un determinado archivo y salir. Para realizar el ejercicio primero debes crear un diagrama de estados que muestre el funcionamiento del servidor.

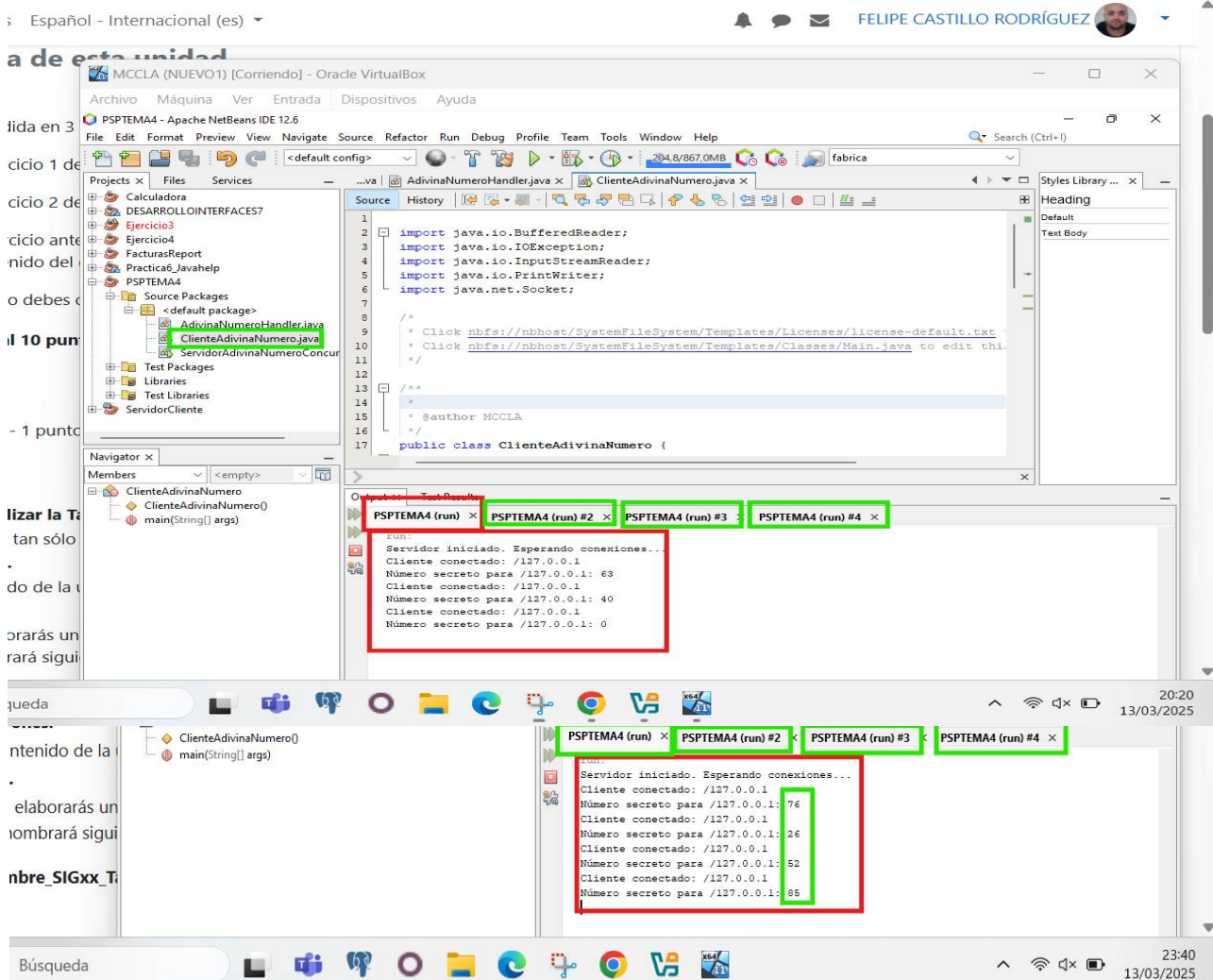
EJERCICIO 1

modificación del ejercicio 3.1 permitiendo al servidor trabajar de forma concurrente con varios clientes



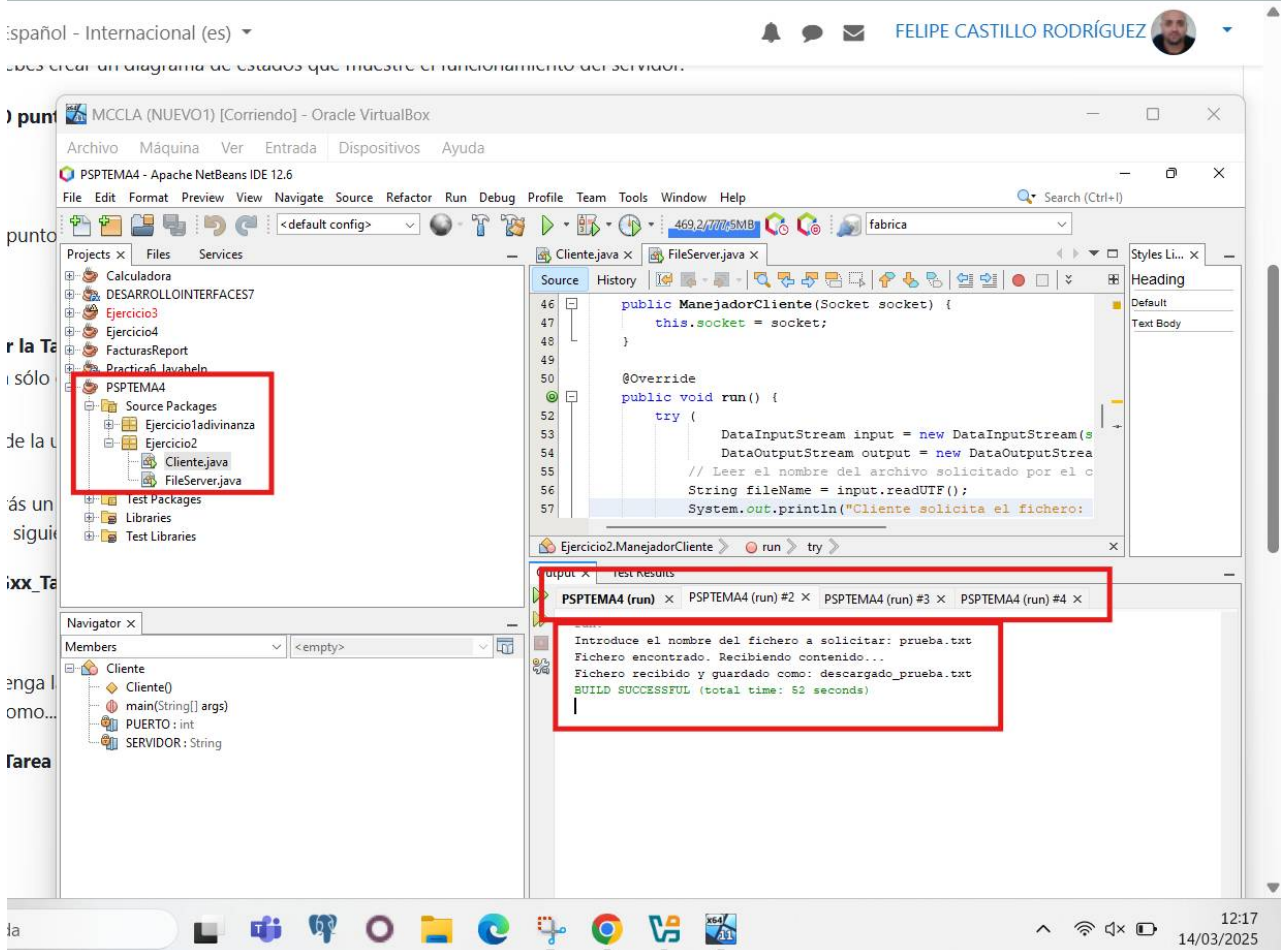
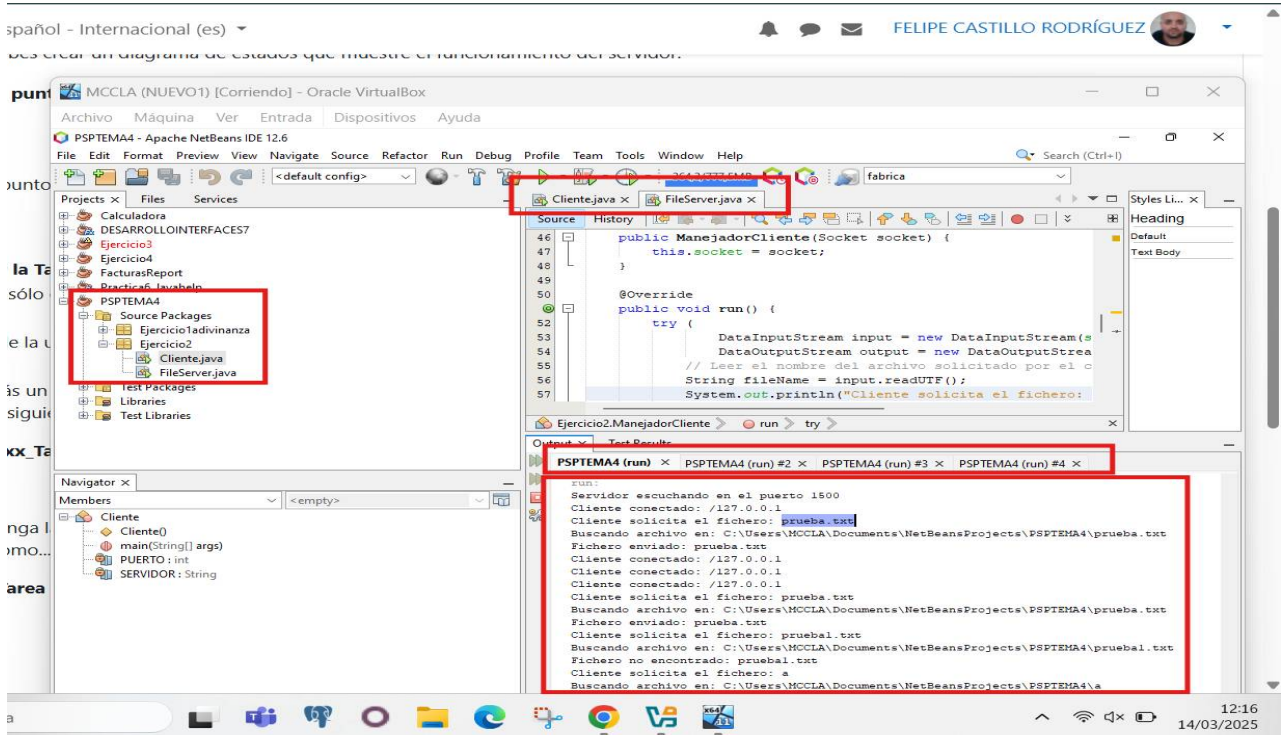


En las siguientes dos imágenes la consecución del ejercicio 1

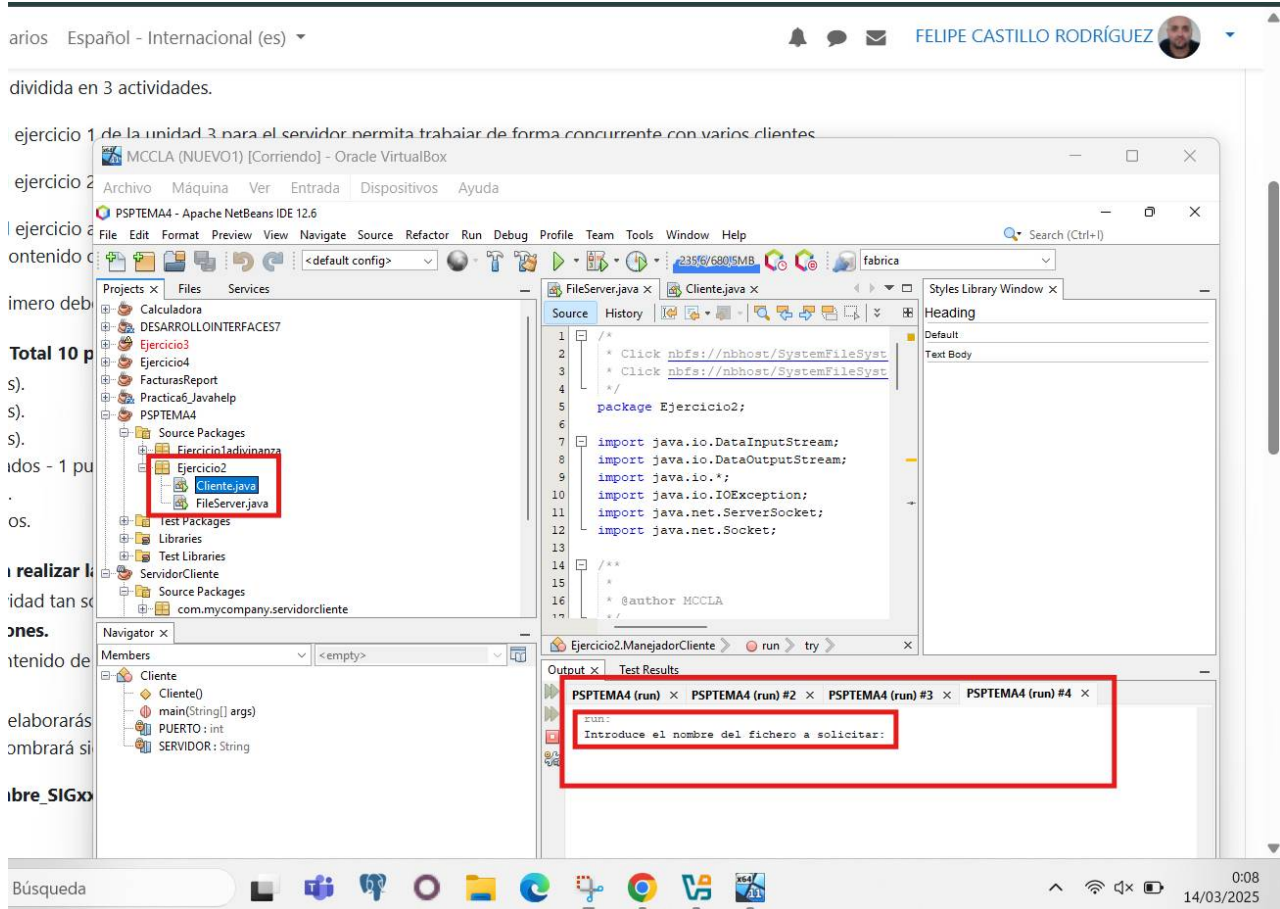
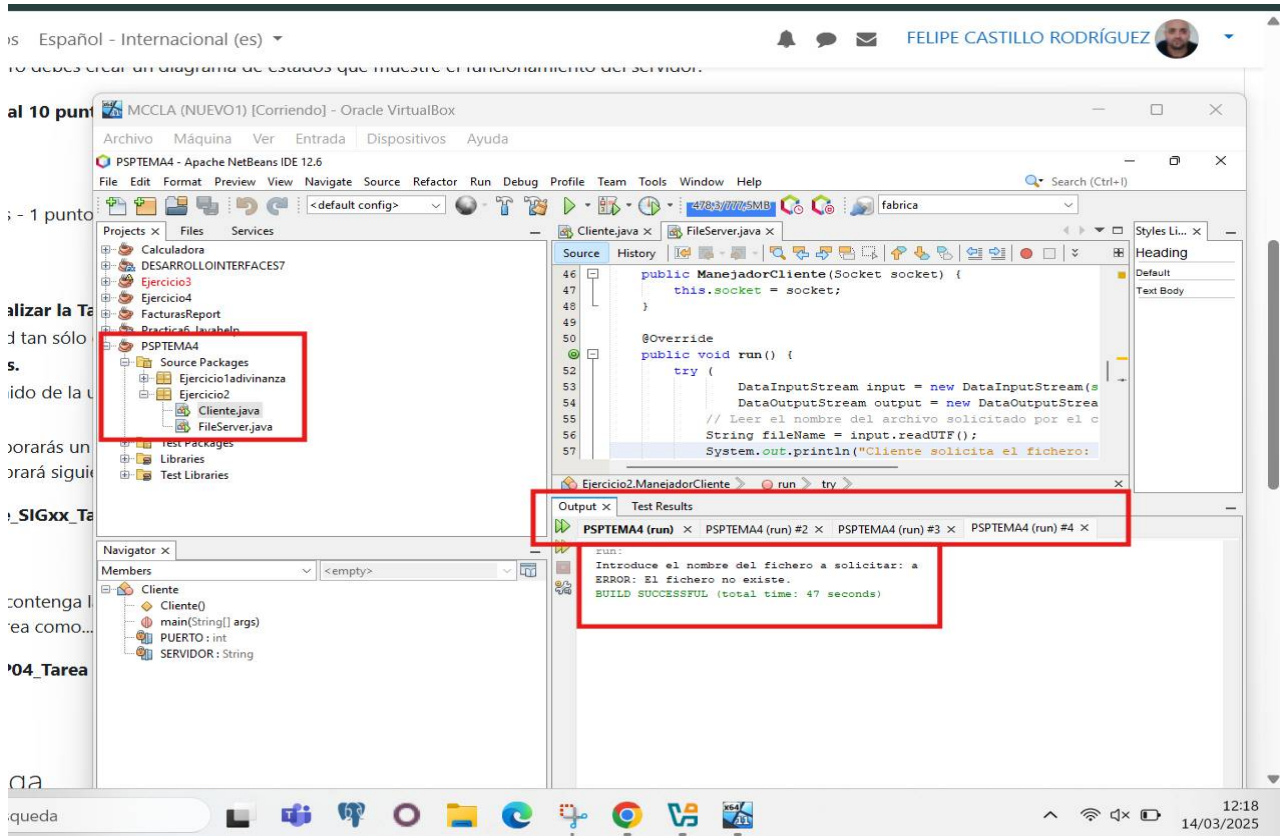


EJERCICIO 2

modificación del ejercicio 3.2 permitiendo al servidor trabajar de forma concurrente con varios clientes



El ejercicio esta funcionando según lo previsto como se puede ver en las imágenes



EJERCICIO 3

Como acompaño el documento con los ejercicios en Zip no requiere mucha explicación, el ejercicio 3

EMPEZAMOS CON EL DIAGRAMA DE ESTADOS

Ha sido realizado con el programa Visual_Paradigm_CE_17_1_20240201

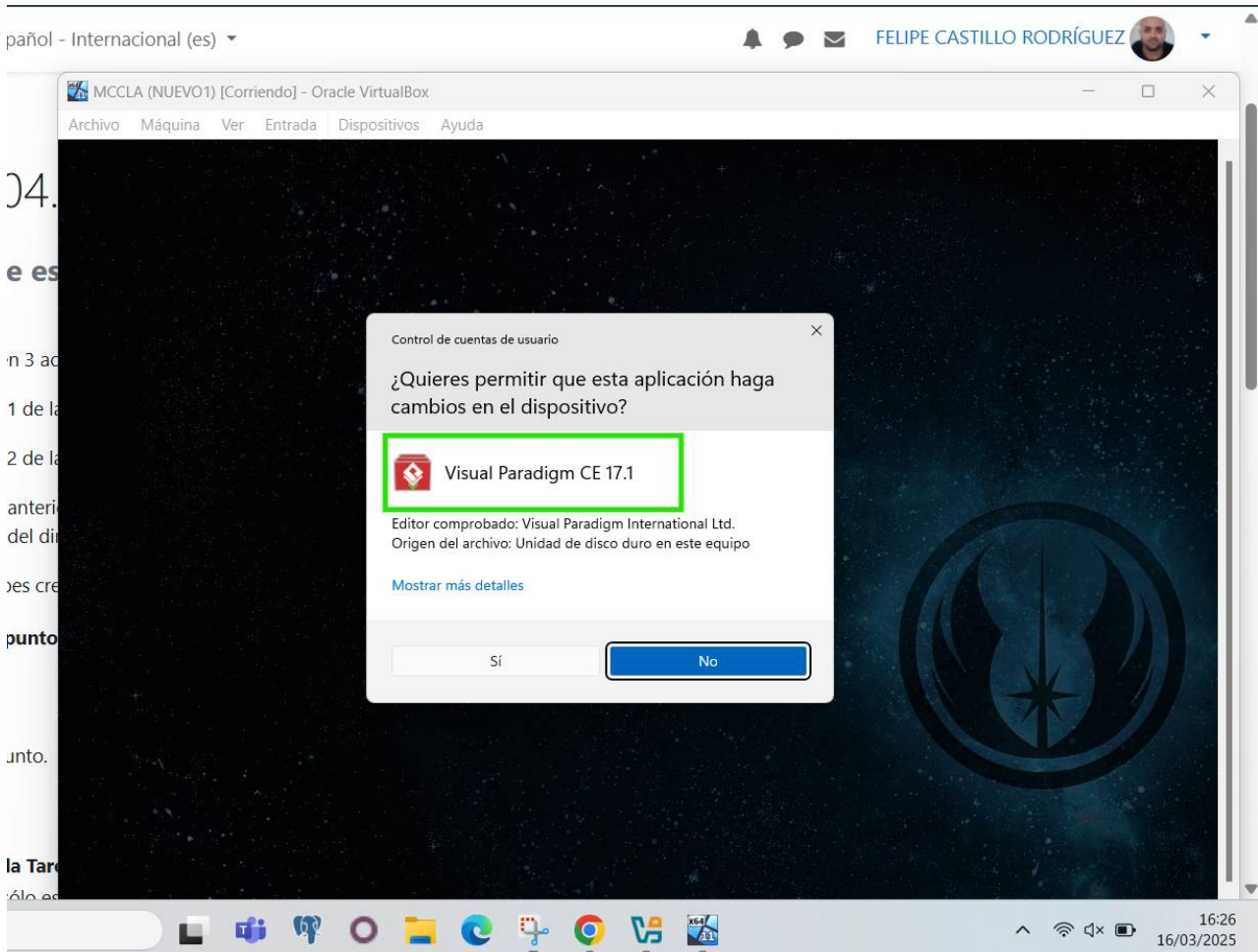


Diagrama de estados del servidor concurrente

1 Estado: Servidor en espera

- Transición: Cliente se conecta - Pasa al estado "Autenticación"

2 Estado: Autenticación

- Transición: Cliente envía usuario y contraseña
 - Si son correctos - Pasa al estado "Sesión iniciada"
 - Si son incorrectos - Mantiene el estado "Autenticación" (con límite de intentos)

3 Estado: Sesión iniciada

- Opción 1: Cliente solicita ver el contenido del directorio - Pasa al estado "Mostrando directorio"

- Opción 2: Cliente solicita ver un archivo - Pasa al estado "Mostrando archivo"
- Opción 3: Cliente solicita salir - Pasa al estado "Cerrando sesión"

4 Estado: Mostrando directorio

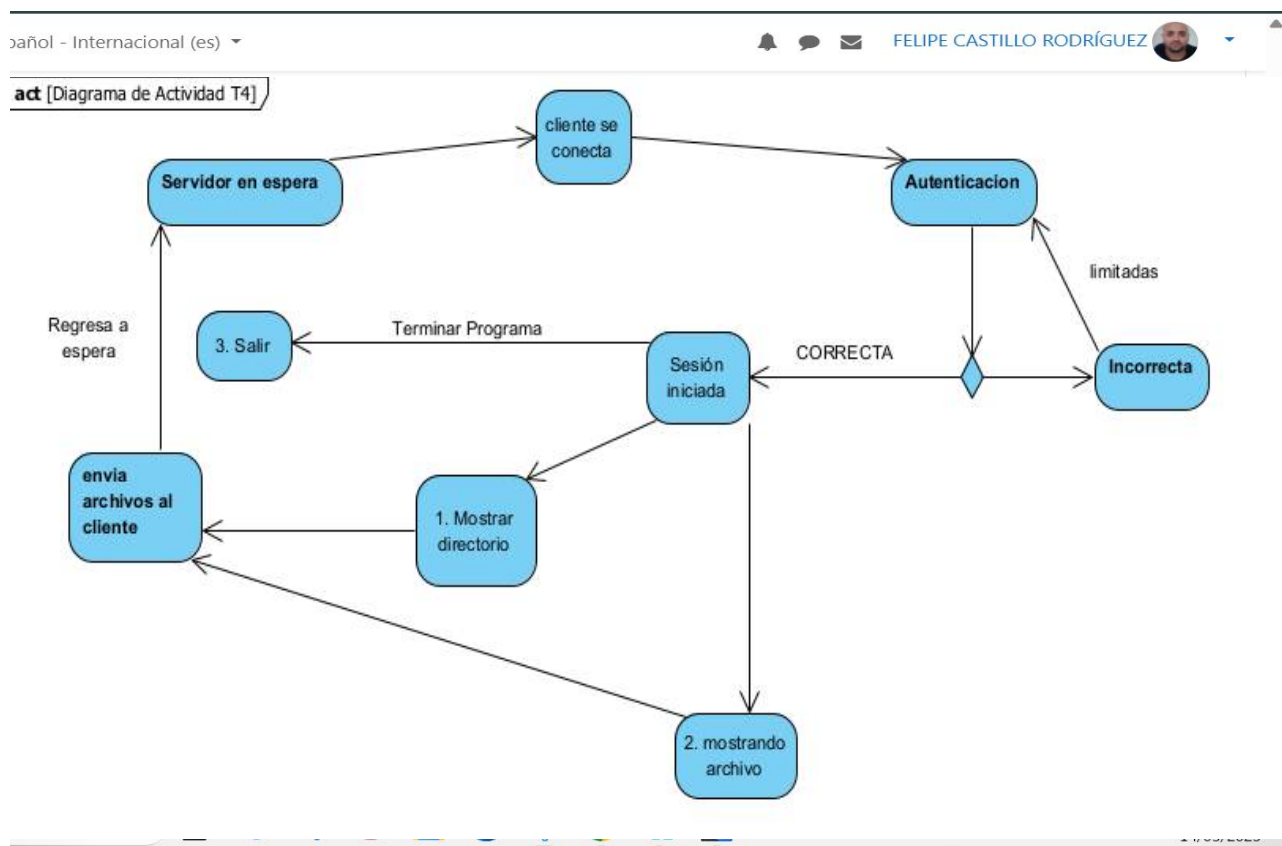
- Transición: Se envía la lista de archivos al cliente - Regresa al estado "Sesión iniciada"

5 Estado: Mostrando archivo

- Transición: Se envía el contenido del archivo al cliente - Regresa al estado "Sesión iniciada"

6 Estado: Cerrando sesión

- Transición: Se cierra la conexión con el cliente - Regresa al estado "Servidor en espera"



A partir de aquí las capturas en las que se ve el ejercicio resuelto en funcionamiento.



04

MCCLA (NUEVO1) [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

PSPTEMA4 - Apache NetBeans IDE 12.6

File Edit Format Preview View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

Projects x Files Services

Calculadora

DESARROLLOINTERFACES7

Ejercicio3

Ejercicio4

FacturasReport

Practica6_Javahelp

PSPTEMA4

Source Packages

Ejercicio1adivinanza

Ejercicio2

Ejercicio3

FileClientAuth.java

FileServerAuth.java

Test Packages

Libraries

Test Libraries

Navigator x

Members

FileClientAuth

FileClientAuth()

main(String[] args)

PORT: int

SERVER: String

Source

History

FileServerAuth.java x

FileClientAuth.java x

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

```
public class FileClientAuth {  
  
    /**  
     * @param args the command line arguments  
     */  
    private static final String SERVER = "localhost";  
    private static final int PORT = 1600;  
  
    public static void main(String[] args) {  
        try {  
            Socket socket = new Socket(SERVER, PORT);  
            DataInputStream input = new DataInputStream(socket.  
                getInputStream());  
            DataOutputStream output = new DataOutputStream(socket.  
                getOutputStream());  
            while (true) {  
                String line = input.readLine();  
                if (line == null) {  
                    break;  
                }  
                output.writeLine(line);  
                output.flush();  
            }  
        } catch (IOException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
    }  
}
```

Output x Test Results

PSPTEMA4 (run) x PSPTEMA4 (run) #2 x PSPTEMA4 (run) #3 x

run:

Servidor escuchando en el puerto 1600

Cliente conectado: /127.0.0.1

Cliente conectado: /127.0.0.1

Cliente conectado: /127.0.0.1

12:54
14/03/2025



04

MCCLA (NUEVO1) [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

PSPTEMA4 - Apache NetBeans IDE 12.6

File Edit Format Preview View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

Projects x Files Services

Calculadora

DESARROLLOINTERFACES7

Ejercicio3

Ejercicio4

FacturasReport

Practica6_Javahelp

PSPTEMA4

Source Packages

Ejercicio1adivinanza

Ejercicio2

Ejercicio3

FileClientAuth.java

FileServerAuth.java

Test Packages

Libraries

Test Libraries

Navigator x

Members

FileClientAuth

FileClientAuth()

main(String[] args)

PORT: int

SERVER: String

Source

History

FileServerAuth.java x

FileClientAuth.java x

Ejercicio3.FileClientAuth

PORT

Output x Test Results

PSPTEMA4 (run) x PSPTEMA4 (run) #2 x PSPTEMA4 (run) #3 x

run:

Introduce usuario:
javier

Introduce contraseña:
secreta

Autenticación correcta. Menú:

1. Listar archivos

2. Leer archivo

3. Salir

Selecciona una opción:

1. Listar archivos

2. Leer archivo

3. Salir

1

Archivos disponibles:

build.xml

descargado_prueba.txt

manifest.mf

prueba.txt

Selecciona una opción:

1. Listar archivos

2. Leer archivo

3. Salir

prueba.txt

Opción no válida.

Selecciona una opción:

1. Listar archivos

2. Leer archivo

12:56
14/03/2025

P04

i de e

da en 3

icio 1 de

icio 2 de

icio ante

ido del c

debes c

10 punt

1 punto

zar la Ta

an sólo

o de la

Jeda

MCCLA (NUEVO1) [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

PSPTEMA4 - Apache NetBeans IDE 12.6

File Edit Format Preview View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

Projects Files Services

Calculadora
DESARROLLOINTERFACES7
Ejercicio3
Ejercicio4
FacturasReport
Practica6_Javahelp
PSPTEMA4

Source Packages
Ejercicio1adivinanza
Ejercicio2
Ejercicio3
FileClientAuth.java
FileServerAuth.java
Test Packages
Libraries
Test Libraries

Members

FileClientAuth
FileClientAuth()
main(String[] args)
PORT: int
SERVER: String

Source

```
14  
15 public class FileClientAuth {  
16  
17     /**  
18      * @param args the command line arguments  
19      */  
20     private static final String SERVER = "localhost";  
21     private static final int PORT = 1600;  
22  
23     public static void main(String[] args) {  
24         try {Socket socket = new Socket(SERVER, PORT);  
25             DataInputStream input = new DataInputStream(sock  
26             DataOutputStream output = new DataOutputStream(sock
```

Output

PSPTEMA4 (run) × PSPTEMA4 (run) #2 × PSPTEMA4 (run) #3 ×

Introduce contraseña:
secreta
Autenticación correcta. Menú:
1. Listar archivos
2. Leer archivo
3. Salir
Selecciona una opción
1. Listar archivos
2. Leer archivo
3. Salir
Introduce el nombre del archivo:
Introduce el nombre del archivo:
prueba.txt
OK

12:52
14/03/2025