

Java

Sprint 0 Lab 3



Felipe Izquierdo Romero

Índice

<u>1</u>	<u>Descripción del problema</u>
<u>2</u>	<u>Desarrollo</u>

1. Descripción del problema

En el laboratorio de Java habrá que realizar un programa que permita registrar los nombres de alumnos separados por comas. Estos alumnos deberán guardarse en un fichero .txt para mantener la persistencia de datos y visualizarlos al abrir el programa de nuevo.

El programa comenzará con un menú que dará 3 opciones:

- Añadir alumnos
- Mostrar alumnos
- Salir

2. Desarrollo

El programa consta de un fichero java con el método main. Dentro del main hay un string que será la opción a elegir de entre las tres posibles, un Scanner para recoger el input del usuario, un bucle while con un switch case para según la opción llamar a la función correspondiente o salir del bucle si es tres. Si no es ninguna opción correcta el default del switch case imprimirá por consola que la opción no es valida.

El package y los import del Scanner irán al principio del fichero .java.

```
1 package org.example;
2
3 import java.io.*;
4 import java.util.Scanner;
5
6 public class Main {
7
8     public static void main(String[] args) {
9         String opcion = "";
10        Scanner sc = new Scanner (System.in);
11
12        System.out.println("1-Añadir nombres\n2-Mostrar nombres\n3-Salir");
13
14        while(!(opcion = sc.nextLine()).equals("3")){
15
16            switch(opcion){
17                case "1":{
18                    AniadirNombres();
19                    break;
20                }
21                case "2":{
22                    MostraNombres();
23                    break;
24                }
25                default:{
26                    System.out.println("opcion elegida no valida");
27                    break;
28                }
29            }
30            System.out.println("1-Añadir nombres\n2-Mostrar nombres\n3-Salir");
31        }
32        System.out.println("Fin del programa");
33    }
```

Ilustración 1- Menú

En caso de ser uno la función AniadirNombres() creará otro objeto Scanner recogerá el input del usuario y con un objeto BufferedWriter y un bocle for los escribirá en el fichero alumnos.txt.

Todo este proceso dentro de un bloque try catch obligatorio al declarar un BufferedWriter.

```

35 public static void AniadirNombres(){
36     System.out.println("Introducir los alumnos separados por comas");
37     Scanner sc = new Scanner (System.in);
38     String alumnos[] = sc.nextLine().split( regex: "," );
39     try {
40         BufferedWriter writer = new BufferedWriter(new FileWriter( fileName: "alumnos.txt"));
41
42         for(int i = 0; i < alumnos.length; i++){
43             writer.write( str: alumnos[i].trim()+"\n");
44         }
45         writer.close();
46     } catch (IOException e) {
47         throw new RuntimeException(e);
48     }
49 }

```

Ilustración 2- AniadirNombres()

MostrarNombres() sería la operación inversa de añadir que sería leer el fichero alumnos.txt con un objeto BufferedReader y un bucle while que finalizará al terminar el fichero o dicho de manera técnica, cuando la cadena de string sea diferente a null entra en el bucle.

Todo esto también en un bloque try catch obligatorio al crear el BufferedReader

```

51 public static void MostraNombres(){
52     try {
53         BufferedReader reader = new BufferedReader(new FileReader( fileName: "alumnos.txt"));
54         String alumno;
55         while((alumno = reader.readLine())!=null){
56             System.out.println(alumno);
57         }
58         reader.close();
59     } catch (FileNotFoundException e) {
60         throw new RuntimeException(e);
61     } catch (IOException e) {
62         throw new RuntimeException(e);
63     }
64 }

```

Ilustración 3- MostrarNombres()