

NOMBRE Y APELLIDOS: ENRIQUE LAORDEN VELASCO

UF2404 – Principios de la programación orientada a objetos

## EJERCICIO PRACTICO 1

### ENUNCIADO

A) Realizar un programa en java que realice la siguiente función: Crear un array de 5 notas que almacenara en formato double.

Una vez creado dicho array se rellenarán dichos elementos leyéndolo desde el teclado.

Una vez creado el contenido, se calculará la media de las notas así como se mostraran las notas más altas y más bajas de dicho array.



```
<terminated> EjercicioPractico1A [Java Application] C:\Users\Admin\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_14.0.2.v20200815-0932\jre\bin\javaw.exe

Las notas de la clase son las siguientes: [5.5, 8.5, 9.0, 6.0, 9.0]

La nota media es: 7.6

La nota mínima es: 5.5
La nota máxima es: 10.0
```

Empiezo el ejercicio declarando el array y posteriormente rellenando las notas en formato double y las imprimo en la consola.

Después hago bucle for en el que se calcula la suma para poder hacer la media.

En el siguiente bucle calculo la nota mínima, la máxima y también las muestro en pantalla.

```

1 package com.ipartek.actividades;
2
3 import java.util.ArrayList;
4
5 /**
6  * A) Realizar un programa en java que realice la siguiente función: <b>Crear un
7  * array de 5 notas que almacenara en formato double.</b><br>
8  * Una vez creado dicho array se rellenaran dichos elementos leyéndolo desde el
9  * teclado. Una vez creado el contenido, se calculara la media de las notas así
10 * como se mostraran las notas más altas y más bajas de dicho array.
11 *
12 * @author Enrique Laorden
13 * @version 1
14 */
15
16 public class EjercicioPractico1A {
17
18     public static void main(String[] args) {
19
20         ArrayList<Double> notas = new ArrayList<Double>(); // Creo el arraylist vacío para después meter las notas.
21
22         // Relleno el arraylist con las notas
23         notas.add((double) 5.5);
24         notas.add((double) 8.5);
25         notas.add((double) 9);
26         notas.add((double) 6);
27         notas.add((double) 9);
28
29         // Declaro las variables que usaré
30         double suma = 0;
31         double media = 0;
32         double max = (double) 10;
33         double min = (double) 10;
34
35         System.out.println("");
36         System.out.println("Las notas de la clase son las siguientes: " + notas + "\n"); // Las muestro en la consola
37
38         for (int i = 0; i < notas.size(); i++) { // En este bucle calculo la suma y con la suma saco la media.
39             suma += notas.get(i);
40             media = suma / notas.size();
41         }
42
43         System.out.println("La nota media es: " + media + "\n");
44
45         for (int i = 0; i < notas.size(); i++) { // En este bucle recorro el arraylist para sacar el máximo y el mínimo
46             if (notas.get(i) > max) {
47                 max = notas.get(i);
48             }
49             if (notas.get(i) < min) {
50                 min = notas.get(i);
51             }
52         }
53         System.out.println("La nota mínima es: " + min);
54         System.out.println("La nota máxima es: " + max);
55
56         // fin main

```

B) Crear un proyecto en modo consola que nos muestre un menú de 3 opciones

Calcular la letra del dni

Calcular medida de cm a pulgadas

Salir

Hacer que dicho menú se ejecute en bucle hasta que se pulse salir, y si el usuario escoge cada una de las funciones, que permita introducir los datos correspondientes por teclado para poder dar el resultado.

El menú en consola:

```
***** MENÚ *****

1) Calcular DNI
2) Pasar de cm a pulgadas
3) Salir del menú

*****

Selecciona una opción del menu:
```

Selecciono "1" para acceder al cálculo del DNI, inserto el mío para que calcule la letra y lo devuelva completo.

```
U:\ejercicios\ejercicio1\java Application\src\Users\Admin\
***** MENÚ *****

1) Calcular DNI
2) Pasar de cm a pulgadas
3) Salir del menú

*****

Selecciona una opción del menu:
1
Escribe los números de tu DNI
78920428
Es: 78920428E

***** MENÚ *****

1) Calcular DNI
2) Pasar de cm a pulgadas
3) Salir del menú

*****

Selecciona una opción del menu:
```

Al mostrar el DNI completo también abre el menú de nuevo.

Selecciono "2" para el cálculo de pulgadas:

```
*****  
*****
```

Selecciona una opción del menu:

1

Escribe los números de tu DNI

78920428

Es: 78920428E

```
*****  MENÚ  *****
```

- 1) Calcular DNI
- 2) Pasar de cm a pulgadas
- 3) Salir del menú

```
*****
```

Selecciona una opción del menu:

2

Escribe los centímetros para pasarlos a pulgadas

50

50.0cm equivalen a 19.762845849802375 pulgadas

```
*****  MENÚ  *****
```

- 1) Calcular DNI
- 2) Pasar de cm a pulgadas
- 3) Salir del menú

```
*****
```

Selecciona una opción del menu:

Meto 50 cm para que calcule las pulgadas. Muestra el resultado y me devuelve al menú.

Por último pulso "3" para salir del ejercicio.

```
*****  MENÚ  *****
```

- 1) Calcular DNI
- 2) Pasar de cm a pulgadas
- 3) Salir del menú

```
*****
```

Selecciona una opción del menu:

3

```
|-----  
<<<< FIN DEL EJERCICIO >>>>
```