

	Programación	
	UF1	M3
<i>Zambrano Jiménez, Kevin Omar</i>		
Ejercicios	Subprogramas	

/*

Practica18, Subprogramas

*/

package subprogramas;

import java.util.Date;

import java.util.Scanner;

import java.text.SimpleDateFormat;

import java.util.Calendar;

import java.util.Date;

import java.util.GregorianCalendar;

public class Subprogramas {

static Scanner keyboard = new Scanner(System.in);

public static void main(String[] args) {

int option, numb1;

float num1, num2, suma;

float sueldo, ipc;

float media = 0;

int nAnys, dado, numero = 0;

int nYear = 0;

int years;

int dniNums;

int year;

```
String good_friday;

do {

    userMenu();//Metodo que visualiza el menú de usuario

    option = keyboard.nextInt();

    switch (option) {

        case 1:

            System.out.println("Numero1?:");

            num1 = keyboard.nextFloat();

            System.out.println("Numero2?:");

            num2 = keyboard.nextFloat();

            subprograma1_Suma(num1, num2);

            break;

        case 2:

            System.out.println("Numero1?:");

            num1 = keyboard.nextFloat();

            System.out.println("Numero2?:");

            num2 = keyboard.nextFloat();

            suma = subprograma2_Suma(num1, num2);

            System.out.println(num1 + "+" + num2 + "=" + suma);

            break;

        case 3:

            System.out.println("Numero1?:");

            num1 = keyboard.nextFloat();

            System.out.println("Numero2?:");

            num2 = keyboard.nextFloat();

            suma = subprograma3_Suma(num1, num2);

            break;

        case 4:

            System.out.print("Sueldo?:");

            sueldo = keyboard.nextFloat();
```

```
System.out.print("IPC?:");

ipc = keyboard.nextFloat();

System.out.print("Número de años?:");

nAnys = keyboard.nextInt();

subprograma4_CalculoIPC(sueldo, ipc, nAnys);

break;

case 5:

    System.out.print("Tiradas del dado?:");

    dado = keyboard.nextInt();

    subprograma5_Suma(dado, media, numero);

    break;

case 6:

    System.out.println("Year?:");

    numb1 = keyboard.nextInt();

    subprograma6_Bis(numb1);

    break;

case 7:

    System.out.print("Leaps years of century?:");

    years = keyboard.nextInt();

    subprograma7_Years(years);

    break;

case 8:

    System.out.print("Numbers of your DNI?:");

    dniNums = keyboard.nextInt();

    subprograma8_DNI(dniNums);

    break;

case 9:

    int year_check;

    System.out.println("Introduce a year: ");

    year_check = keyboard.nextInt();
```

```

        System.out.print(subprograma9_GF(year_check));

        break;

    case 10:

        System.out.println("adeu");

        break;

    default:

        System.out.println("Option no valida");

    }// fin de switch
} while (option != 10);
}

```

```

private static void subprograma1_Suma(float number1, float number2) {

    //Este ejercicio y el segundo son lo mismo, solo que en este visualizamos y en el segundo
    retornamos

    float suma;

    suma = number1 + number2;

    System.out.println(suma);

    System.out.println(number1 + "+" + number2 + "=" + suma);

}

```

```

private static float subprograma2_Suma(float number1, float number2) {

    //Cuando se hace return en vez de void se pone la variable (Float, int, double, etc)

    float suma;

    suma = number1 + number2;

    System.out.println(number1 + "+" + number2 + "=" + suma);

    return suma;

}

```

```

private static float subprograma3_Suma(float number1, float number2) {

    float suma;

```

```

        suma = (number1 * number1) + (number2 * number2);

        System.out.println(number1 + "*" + number1 + "+" + number2 + "*" + number2 + "=" +
suma);

        return suma;
    }

```

```

private static void subprograma4_CalculoIPC(float sueldo, float ipc, int nAnys) {
    for (int i = 0; i < nAnys; i++) {
        float w = sueldo / 100;
        float Total = w * ipc;

        sueldo = Total + sueldo;

        System.out.println("The total is " + sueldo + " Of the " + i + " year");
    }
}

```

```

private static int subprograma5_Suma(int dado, float media, int numero) {
    for (int i = 0; i < dado; i++) {
        int Nmax = 6;
        numero = (int) (Math.random() * Nmax);
        System.out.println(numero);
        media += numero;
    }

    media = media / dado;
    // media= media/dado;
    System.out.println("La media es: " + media);
    return dado;
}

```

```

private static boolean subprograma6_Bis(int number1) {
    boolean bisiesto = false;
    if (number1 % 4 == 0 && number1 % 100 != 0 || number1 % 400 == 0) {
        bisiesto = true;
    } else {
        bisiesto = false;
    }
    System.out.println("La media es: " + bisiesto);
    return bisiesto;
}

```

```

private static void subprograma7_Years(int years) {
    boolean bisiesto = false;
    if (years <= 15) {
        System.out.println("Leaps years, doesn't exist at that time");
    }
    for (int i = (years - 1) * 100; i < (years * 100); i++) {
        bisiesto = subprograma6_Bis(i);
        if (bisiesto == true) {
            System.out.println(" " + i);
        }
    }
}

```

```

private static int subprograma8_DNI(int dniNums) {
    String juegoCaracteres = "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE";

    int modulo = dniNums % 23;

    char letra = juegoCaracteres.charAt(modulo);
    System.out.println("The letter of your DNI is: " + letra);
}

```

```
    return letra;
}
```

```
private static String subprograma9_GF ( final int year) {
int a = year % 19, b = year % 4, c = year % 7, k = year / 100;
    int p = (13 + (8*k)) / 25, q = k / 4, M = 15 - p + k - q % 30, N = 4 + k - q % 30;
    int d = ((19*a) + M) % 30, e = (2*b + 4*c + 6*d + N) % 7;
```

```
int dia;
String mes;
```

```
if(d+e<10){
    dia = d+e+22;
    mes = "Marzo";
} else {
    dia = d+e-9;
    mes = "Abril";
}
```

```
if(dia == 26 && mes.equals("Abril")){
    dia = 19;
} else if (dia == 25 && mes.equals("Abril") && d == 28 && e == 6 && a > 10){
    dia = 18;
}
```

```
String GF = (dia-2) + " de " + mes + " del " + year;
    return GF;
}
```

```
private static void userMenu() {  
    System.out.println("_Option1:Método que reciba 2 números y visualice la suma:");  
    System.out.println("_Option2:Método que reciba 2 números y devuelve la suma:");  
    System.out.println("_Option3:Método que reciba 2 números y devuelve la suma  
cuadrática:");  
    System.out.println("_Option4:Método para calcular el IPC de los próximos años");  
    System.out.println("_Option5:Método random, tirada de dado:");  
    System.out.println("_Option6:Método para saber si es bisiestro o no");  
    System.out.println("_Option7:Método para saber los años bisiestro de cada siglo:");  
    System.out.println("_Option8:Método para saber la letra del DNI:");  
    System.out.println("_Option9:Método para saber la fecha del Viernes Santo de cada  
año:");  
    System.out.println("_Option10: salir");  
}  
  
}
```