



Examen Primer Parcial de Introducción a la Programación

Grado en Ingeniería Informática. 11/11/2016

Departamento de Informática

Nombre _____ DNI _____

1. (1.5) ¿Cuál sería la salida del siguiente programa?

```
package org.ip.primerparcial2017;

public class PrimerEjercicio {

    public static void main(String[] args) {
        int numero, suma = 0;

        numero = 10;
        suma = 0;
        for (int i = 0; (i < 2 * numero); i = i + 2) {
            suma += i;
        }
        System.out.println("Resultado = " + suma);

        int otraSuma = 0;
        for (int i = 0; (i < numero); i++) {
            otraSuma += (2 * i);
        }
        System.out.println("Otro resultado = " + otraSuma);

        if (suma != otraSuma)
            System.out.println("FALSE");
        else
            System.out.println("TRUE");
    }
}
```

Debe exponerlo y justificarlo todo razonada y correctamente. De no hacerlo así, el ejercicio no estará bien. No sirve responder aleatoriamente TRUE o FALSE si justificarlo de forma razonada.

2. (1.5) Implementar un programa que muestre una variación de la serie de Fibonacci estudiada en clase de teoría y en las sesiones de prácticas. Para ello, a partir de un valor n , entero no negativo ($n \geq 0$) que se introducirá por teclado, se generará dicha serie sabiendo que:

$$f_0 = 0$$

$$f_1 = 1$$

$$f_2 = 2$$

Para $i \geq 3$

$$f_i = f_{i-1} + f_{i-2} - f_{i-3}$$

Implementar un método que genere dicha serie para un *numeroTerminos* dado. Debe tener en cuenta que la función no devuelve ningún tipo de resultado. La clase se creará en el paquete **org.ip.primerparcial2017**. El nombre de la clase y del archivo java debe ser **FibonacciExamen**, y la cabecera del método a implementar tiene que ser la siguiente:

```
public static void variacionFibonacci(int numeroTerminos)
```

Por último, debe de implementar también la función **main** que hay en la clase **FibonacciExamen**, que llame al método **variacionFibonacci** y que sea capaz de devolver la salida que se indica a continuación:

Ejemplo de ejecución:



```
¿Hasta qué término de la serie quieres mostrar?  
-3  
¿Hasta qué término de la serie quieres mostrar?  
-1  
¿Hasta qué término de la serie quieres mostrar?  
10  
0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
```