



TAREA DEL BLOQUE DE CONTENIDOS 5

- 1) Consideremos el siguiente algoritmo para generar una secuencia de números. Comenzando con un entero n : si n es par, se divide por 2; si n es impar, se multiplica por 3 y se suma 1. Este proceso se debe repetir para cada nuevo valor de n , finalizando cuando n sea igual a 1. Por ejemplo, para $n = 22$ se genera la siguiente secuencia de números:

22 11 34 17 52 26 13 40 20 10 5 16 8 4 2 1

Para una entrada n , la longitud de ciclo de n es la cantidad de números generados hasta, e incluyendo el 1. En el ejemplo anterior, la longitud de ciclo de 22 es 16.

Programar una clase de nombre `SecuenciaNumeros` que nos permita trabajar con esta secuencia y que incluya:

- Propiedad privada de nombre `numero` que guarde el número sobre el que vamos a trabajar.
 - Constructor que le asigne un valor a la propiedad `numero`.
 - Constructor por defecto que asigne a `numero` el valor 22.
 - Métodos de nombre `getNumero` y `setNumero` que devuelvan y le den un valor a `numero`.
 - Método de nombre `longitudCiclo` que devuelva la longitud del ciclo de `numero`.
 - Método de nombre `escribeSecuencia` que escriba la secuencia de números del valor almacenado en `numero`. Los valores se separarán por un espacio en blanco.
- 2) Hacer un programa en el que se declare un objeto de la clase `SecuenciaNumeros`. Crear el objeto con un valor para `numero` leído por teclado. Escribir a continuación la longitud de ciclo del número, así como la secuencia de valores hasta llegar a 1.
- 3) Hacer el ejercicio “467 Polisílaba es polisílaba” de Acepta el reto
- 4) Hacer el ejercicio “433 Racimos de uvas” de Acepta el reto

Nota de los ejercicios:

Ejercicio 1: 4 puntos

Ejercicio 2: 2 puntos

Ejercicio 3: 2 puntos

Ejercicio 4: 2 puntos



Cómo enviar la tarea:

Enviar un único fichero, en cualquier formato excepto pdf. El documento tiene que incluir el código fuente de todos los ejercicios y una captura de pantalla del ejercicio 3, donde se vea el veredicto de "acepta el reto". El nombre de fichero tiene que estar formado por vuestro nombre y apellidos.