

# **Ejercicio 1**

## **1. Introducción**

El ejercicio 1 tenía como objetivo escribir una clase TareaCalculo que extienda Thread con un metodo run() que genere un número aleatorio n con un valor entre 100 y 1.000 cada 10 segundos de manera indefinida. El hilo tiene que ir mostrando el valor acumulado (suma) de los números generados en la consola. Para usarla, escribir una clase Ejercicio1 que lance 30 hilos. Se piden además una modificación en la que implemente Runnable y otra que pare los hilos cuando la suma acumulada llegue a un millón.

## **2. Desarrollo**

Las instrucciones eran:

- Debe extender Thread.
- Generar un número aleatorio entre 100 y 1000
- Esperar 10 segundos entre ejecuciones
- Crear una clase que lance 30 hilos
- Modificación que implemente Runnable.
- Modificación que, con una variable booleana, pare el contador al llegar este a 1.000.000

Para esto, se desarrollaron tres clases: Ejercicio1, TareaCalculo y sus dos modificaciones.

## **3. Implementación**

- TareaCalculo: Clase que extienda Thread con un método run() que genere el número aleatorio y lo sume, pausando después el proceso diez segundos.
- Ejercicio1: Clase que lance 30 hilos TareaCalculo.
- TareaCalculo2: Modificación ligera que implementa Runnable.
- TareaCalculo3: Modificación ligera que para la ejecución de los hilos con una variable booleana al encontrar que el valor acumulado es de un millón o más.

## **4. Pruebas**

Para provocar errores, se usaron otros números de hilos y se modificó el tiempo de espera. Se interrumpieron hilos para comprobar el correcto manejo de la excepción correspondiente.

## **5. Conclusión**

El ejercicio sirve para afianzar conocimientos de programación con hilos, y comprobar cómo se usan los hilos sin estar sincronizados de una forma fácil y gráfica.