

# Computación Concurrente 2018-2

## Práctica 3 - Semáforos

fecha de entrega: **lunes 23 de abril**

### Requisitos de la práctica:

Implementar en Java un semáforo general, en un programa que lo utilice para administrar la sincronización de  $n$  hilos.

El programa deberá recibir del usuario el número  $n$  de hilos a ejecutar, para luego lanzar  $n$  hilos iguales que iteren 10 veces, utilizando en cada iteración el semáforo implementado por ustedes para administrar la entrada a una sección especial del código, de forma que solo un conjunto reducido de hilos puedan ejecutarla a la vez.

La sección especial consistirá en tres pasos:

- imprimir en pantalla un mensaje que indique que el hilo entró a la sección e indique el nombre o identificador único del hilo, así como el valor actual del contador del semáforo.
- esperar durante una décima de segundo mediante la instrucción `sleep(long millis)` de la clase `Thread`.
- imprimir en pantalla un mensaje que indique que el hilo ha terminado de utilizar la sección especial.

El valor inicial del contador del semáforo deberá determinarse por medio de una constante de clase.

No olviden comentar su código para facilitar la lectura y entendimiento del mismo.

Un código bien comentado, que refleje un buen entendimiento de los temas, puede afectar positivamente su calificación para la práctica.

**Lineamientos de entrega:**

Enviar un correo electrónico a la dirección del ayudante de laboratorio que es:

Fernando\_michel@ciencias.unam.mx

El asunto del correo deberá ser:

[Concurrente] Práctica 3

Enviar adjunta en el correo una carpeta comprimida en un formato común (.zip, .tar, .tgz, .rar, etc), con nombre en el formato P3<nombreApellido>, por ejemplo

P3FernandoMichel.tar

La carpeta deberá contener los archivos fuente de su programa y un archivo de texto de nombre readme en el que se incluya el nombre y número de cuenta del alumno y se indique cuál es la clase principal, así como cualquier otro comentario o aclaración que consideren pertinente.

Por favor envíen solamente el readme y el código fuente, no todo un proyecto de Netbeans, Eclipse o cualquier otro IDE.

La práctica deberá enviarse a más tardar a las 23:50 del día de entrega.

**no se recibirán prácticas posteriores a ese momento.**