

## PROGRAMACION CONCURRENTE (Curso 2021/2022)

### PRÁCTICA 4

FECHA REALIZACIÓN: semanas 22-25 de marzo y 28-1 de abril

#### Objetivos de la práctica:

1. Monitores
2. *synchronized*
3. Clases *Lock* y *Condition*

La primera parte de la práctica consiste en re-implementar la práctica 2 (procesos incrementadores y decrementadores) y la práctica 3 (productores y consumidores) utilizando métodos *synchronized*.

La segunda parte consiste en implementar un multibuffer: El MultiBuffer es una variación del problema del buffer compartido en el que productores y consumidores pueden insertar o extraer secuencias de elementos de longitud arbitraria, lo cual lo convierte en un ejemplo más realista. Implementa dos versiones del MultiBuffer:

1. Una primera versión usando métodos *synchronized* y el mecanismo `wait()/notifyAll()`.
2. Una versión mejorada usando el mecanismo de cerrojos y colas de espera explícitas (*locks & conditions*).