

## EJERCICIO 2\_6

### Gestión de hilos con Java

Crea una clase para gestionar el saldo de una *Cuenta*. Debe tener métodos para obtener el saldo actual, hacer un ingreso (incremento de saldo), hacer un reintegro (decremento de saldo), controlar si hay algún error, por ejemplo, si se hace un reintegro y no hay saldo, o si se hace un ingreso y el saldo supera el máximo, mostrar mensajes con los movimientos que se realicen. Si ocurre alguno de los errores anteriores el programa finalizará

La cuenta recibe en su constructor el saldo inicial y el valor máximo que puede tener. Los métodos de ingreso y reintegro deben definirse como *synchronized*

Crea después la clase *Cliente* que extienda *Thread* y que realice en su método *run* 2 ingresos y 2 reintegros alternándolos y con algún *sleep()* por el medio hasta que ocurra alguno de los errores definidos anteriormente. El constructor de la clase debe llevar el nombre de la persona y su cuenta.

Para crear los movimientos de dinero genera números aleatorios entre 1 y 500 con la función *random()*:  $int\ aleatorio = ((int)\ (Math.random()*500+1))$

Crea en el método *main()* un objeto *Cuenta* compartido por varios objetos *Cliente* e inicia el proceso de realizar movimientos en la cuenta