# GUIÓN DE ACTIVIDAD

# PSP/Tema 2-Act 2

## Título de la Actividad

Actividad 1: Hilos y prioridades

## Objetivos

###### Identificar de manera correcta los conceptos desarrollados en la parte teórica a través de ejercicios prácticos.

## Temporalización

###### La duración de esta actividad está prevista en 3 horas

## Proceso de desarrollo

###### El alumno deberá repasar los conceptos expuestos en los recursos .

**Ejercicio1**

Realiza un programa en el que crees una clase llamada Animal y tres objetos de dicha clase: Tortuga, liebre, guepardo.

Los animales correrán una carrera, una carrera está compuesta por n\_etapas (es decir un número cualquiera de etapas). Al finalizar cada etapa, el animal debe mostrar por consola un mensaje con su nombre y el número de etapa en el que está. Cuando acabe la última etapa el animal debe mostrar un mensaje con su nombre e indicar que ha acabado la carrera. Para simular una carrera utilizaremos un bucle for:

**for**(**int** i = 0; i < n\_etapas; i++) {

System.***out***.println(nombreAnimal + " estoy en etapa " + i);

}

Asigna un hilo a cada animal de forma que corran la carrera concurrentemente y utiliza la asignación de prioridades para establecer quién llegará el primero. Al asignar prioridades utilizaremos como referencia el mundo natural, es decir, el guepardo debería acabar primero, seguido por la liebre y la última deberá ser la tortuga.

**Ejercicio 2**

**Ejecuta múltiples veces el ejercicio anterior y fíjate en, si aun estableciendo prioridades, los animales siempre llegan en el orden esperado (prueba con diferentes números de etapas). Si no siempre es así, utiliza algún mecanismo de control de ejecución de hilos para garantizar que el guepardo siempre llega el primero, la liebre el segundo y la tortuga el último.**

## Evaluación

###### La valoración de esta actividad será de un% de la nota reservada para entregables de clase:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Insuf | Suf | Bien | Notable | sobresaliente |
| Realización de código pero no compila | Compila pero no se ejecuta correctamente | Compila pero no se ejecutan las prioridades correctamente | Resolución correcta pero sin aportes de comentarios | Realización del problema correctamente **y el código está comentado** |

## Recursos

###### Documentos PDF de la zona de recursos didácticos, y recursos complementarios.

###### Herramientas:

* *Eclipse.*
* *JDK*
* *Word*
* *Navegador*