

Práctica 5

El juego de la Liebre y la Tortuga



1. Objetivos

El objetivo de esta práctica es el desarrollo de un juego en el que compiten por llegar a la meta dos corredores: una liebre y una tortuga.

2. Desarrollo del juego

- 1) El juego se desarrolla sobre un tablero de 2 filas y 11 columnas que representan las dos calles de la pista donde tiene lugar la carrera. La última casilla de cada calle representa la meta.
- 2) Cada una de las casillas de cada pista sumará 50 puntos al saldo del corredor cuando éste se sitúe sobre ella en su avance hacia la meta.
- 3) La carrera la comienza siempre la tortuga.
- 4) Al comienzo de una partida el saldo inicial de cada uno de los dos corredores es de 0 puntos.
- 5) En cada jugada, el usuario lanzará un dado que indica el número de casillas que avanza el corredor. Este dado podrá tomar los siguientes valores:
 - a) 1 ó 2 para la tortuga.
 - b) 1, 2, 3 o 4 para la liebre.
- 6) El juego finaliza cuando:
 - a) Uno de los corredores llegue a la meta
 - b) El usuario lo decida: podrá comenzar una nueva partida haya o no finalizado la anterior.

3. Desarrollo de la práctica

En esta práctica llevaremos a cabo las siguientes actividades:

- Manejo de *Layouts (GridLayout)*
- Cambio de las imágenes asociadas a componentes en tiempo de ejecución
- Incorporación de menús

Tareas práctica 5 (ENTREGABLE)

1. Colocar al menos un árbol en la calle de la Liebre. Cuando la liebre caiga en una casilla ocupada por un árbol se pondrá a dormir y perderá un turno, que aprovechará la tortuga. Las imágenes para representar el árbol y la liebre durmiendo se encuentran en la carpeta *img*. Para la realización de esta ampliación se pueden modificar las clases de lógica / interfaz que se consideren convenientes.
2. Modificar el mensaje de final del juego indicando, al menos, qué corredor ha ganado la carrera.

Cada alumno tendrá que realizar la entrega en la tarea habilitada para ello. Se permitirán entregas **hasta 1 hora antes** del inicio de la clase de prácticas de la siguiente semana.