

# **Juego de Memoria**

## **Seminario de Lenguajes - Android + Kotlin**

### **Primer entrega**



#### **Introducción**

El juego de la memoria consiste en un tablero con un número de cartas boca abajo. El jugador tiene que encontrar aquellos pares de cartas que sean iguales. Al dar vuelta dos cartas, si éstas coinciden quedarán visibles en el tablero. Caso contrario, las cartas elegidas se vuelven a dar vuelta y comienza un nuevo turno. El objetivo es encontrar todos los pares de cartas idénticas con el menor número de movimientos posibles.

El juego finaliza cuando el jugador haya podido encontrar todos los pares de cartas iguales.

#### **Trabajo a entregar**

La primera entrega de este trabajo consiste en construir las bases para el desarrollo del juego. Para ello será necesario definir una actividad -activity- cuya interfaz está compuesta principalmente por un tablero de cuatro filas y cuatro columnas. Dicho tablero deberá completarse con pares de números del 1 al 8 de manera aleatoria.

Además se deberán agregar dos componentes visuales: el primero de ellos será colocado en la parte superior de la pantalla donde el usuario podrá visualizar la cantidad de movimientos que se fueron realizando durante el juego. Se considera un movimiento cuando el usuario selecciona 2 cartas, independientemente si hubo o no coincidencia.

Por otra parte se deberá visualizar un botón que permita reiniciar el juego en caso de haber finalizado (encontrado todas las parejas de cartas) o cuando el usuario así lo requiera. Cuando se presiona este botón, todo el tablero y el contador de movimientos deberá reiniciarse.

#### **Pautas de corrección**

La entrega se realizará en grupos de a dos personas, el cual debe mantenerse a lo largo de las restantes entregas.

El desarrollo será realizado utilizando el IDE Android Studio y el lenguaje de programación **Kotlin**.

Los puntos de la entrega que serán evaluados son los siguientes:

- **Layout:** Se deberá construir una actividad que cuente con un tablero de 4x4. Además esta actividad deberá mostrar la cantidad de movimientos realizados y un botón para reiniciar el juego. Toda la interfaz deberá poder verse sin necesidad de hacer scroll.
- **Juego:** El tablero deberá completarse con pares de números del 1 al 8 de manera aleatoria. El valor que se le asigne a cada celda o el valor de cada carta no debe mostrarse al usuario a menos que éste la haya seleccionado como parte de un movimiento.
- **Puntuación:** El valor del contador de movimientos se deberá actualizar luego de haber finalizado una jugada. Además en caso de reiniciar el juego, éste debe volver a ser inicializado con valor 0.
- **Reinicio:** El tablero y el valor del contador de movimientos deberán volver a inicializarse en caso que el usuario presione sobre el botón de reinicio que estará visible en la pantalla del juego.

## **Entrega**

La fecha límite para realizar la entrega es el 12/5/2023.

La entrega deberá ser enviada utilizando la plataforma IDEAS indicando los integrantes del grupo.