

## **Licenciatura en Informática - UNLP**

### **Trabajo Final (Primera Entrega) - Seminario de Lenguajes**

### **(Android+Kotlin)**

#### **Alumnos:**

- Crespi, Felipe (Legajo 22958/1).
- Menduiña, Juan Ignacio (Legajo 24981/9).

#### **Introducción:**

*Mini Batalla Naval es un juego por turnos donde el jugador debe encontrar y hundir barcos escondidos en un tablero. Cada turno consiste en seleccionar una celda. Si acierta, se marca como “tocado”, si no como “agua”. El objetivo es hundir todos los barcos en la menor cantidad de intentos posibles.*

#### **Características del juego:**

- Tablero cuadrado (6x6 o configurable).
- Barcos ocultos colocados aleatoriamente.
- El jugador toca una celda para intentar “disparar”.
- Se indica, visualmente, si fue un acierto o un agua (cada cuadrado es agua o barco, diferenciar con colores al seleccionarlo).
- El juego finaliza cuando todos los barcos son hundidos.

#### **Trabajo a entregar (Primera Entrega):**

*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 6 filas y 6 columnas. Dicho tablero deberá completarse con agua y barcos de manera aleatoria. Para esta entrega, la cantidad de barcos debe ser de entre 10 y 15, calculándose de forma aleatoria también.*

*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 y la cantidad de aciertos. Se considera un movimiento cuando el usuario selecciona 1 celda, independientemente si hubo o no coincidencia. También se debe indicar la cantidad restante de barcos a encontrar.*

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

## **Licenciatura en Informática - UNLP**

### **Trabajo Final (Segunda Entrega) - Seminario de Lenguajes**

### **(Android+Kotlin)**

#### **Alumnos:**

- Crespi, Felipe (Legajo 22958/1).
- Menduiña, Juan Ignacio (Legajo 24981/9).

#### **Introducción:**

*Esta entrega tiene como objetivo continuar con el desarrollo del juego **Mini Batalla Naval**, incorporando nuevas características a la interfaz, navegación entre diferentes actividades y soporte para multi idioma.*

#### **Pantalla Inicial:**

*Agregar una pantalla inicial con:*

- *El nombre del juego.*
- *Un botón para ingresar a la ayuda.*
- *Un input para ingresar el nombre del jugador.*
- *Un select con las siguientes opciones para determinar el tamaño del tablero: 6x6, 8x8 y 10x10.*
- *Un botón Iniciar juego.*

*Es condición necesaria que la actividad pueda visualizarse, correctamente, en modo horizontal (landscape) y vertical (portrait). Se espera que ambos modos tengan diferencias considerables en la disposición de botones, imágenes, fondos, etc.*

#### **Pantalla de ayuda:**

*Agregar una pantalla de ayuda accesible desde:*

- *La pantalla inicial.*
- *La pantalla de juego.*

*Debe contener:*

- *Texto explicativo sobre cómo jugar*
- *Un botón para cerrar la actividad y volver a la pantalla anterior.*

#### **Navegabilidad:**

- *El jugador podrá acceder a la ayuda en cualquier momento desde la pantalla de juego mediante un Menú PopUp. Las opciones del menú deben ser: Volver a pantalla principal y acceder a la ayuda.*

- *A nivel técnico, no se deben crear múltiples Activities innecesarias. Se deben reutilizar las ya abiertas cuando sea posible.*

**Multi-idioma:**

*La aplicación debe mostrarse, automáticamente, en español o inglés según el idioma del dispositivo.*

## **Licenciatura en Informática - UNLP**

### **Trabajo Final (Tercer Entrega) - Seminario de Lenguajes**

### **(Android+Kotlin)**

#### **Alumnos:**

- Crespi, Felipe (Legajo 22958/1).
- Menduiña, Juan Ignacio (Legajo 24981/9).

#### **Introducción:**

*Esta entrega tiene como objetivo continuar con el desarrollo del juego **Mini Batalla Naval**, incorporando nuevas características como compartir información y persistir los puntajes mayores obtenidos. En esta entrega, sólo se especifican los cambios respecto a la versión anterior.*

#### **Pantalla Inicial:**

- *Agregar el ingreso del nombre del jugador mediante un input visible en pantalla. Este nombre se usará para guardar el puntaje si entra en el Top 5. No debe permitir iniciar el juego si no se ingresó algo.*
- *Acceso a la pantalla de ranking.*

#### **Pantalla de Juego:**

- *Mostrar nombre del jugador actual durante la partida.*
- *Incorporar un temporizador, con límites según el tamaño del tablero:*
  - *6x6 → 20 segundos.*
  - *8x8 → 25 segundos.*
  - *10x10 → 30 segundos.*
- *Si se agota el tiempo sin descubrir todos los barcos, la partida no contará para el ranking.*
- *Se debe volver a la pantalla principal y acceder a una interfaz de ayuda:*
  - *Volver al inicio.*
  - *Ver ayuda.*

#### **Fin de Juego:**

*Se deberá mostrar un AlertDialog con la información del resultado al terminar la partida:*

- *Situación 1: Se acabó el tiempo.*
  - *Mostrar mensaje: “¡Tiempo agotado! Has perdido la partida”.*
  - *Botones:*
    - *Jugar nuevamente.*
    - *Volver al inicio.*
- *Situación 2: Jugador descubrió todos los barcos.*
  - *Mostrar mensaje con el resultado: “Aciertos: X / Movimientos: Y”.*

- *Si el puntaje entra en el Top 5:*
  - *Informar que ha ingresado al ranking.*
  - *Opción para compartir puntaje (usando `Intent.ACTION_SEND`).*
  - *El puntaje debe persistirse en almacenamiento local.*
- *Botones:*
  - *Aceptar (llevar al ranking).*
  - *Jugar nuevamente.*

### **Ranking de Mejores Puntajes:**

- *Mostrar un listado de los 5 mejores jugadores según la relación: aciertos/movimientos.*
- *Debe incluir nombre del jugador y su puntaje.*
- *Los puntajes deben persistir incluso si se cierra la aplicación: Se puede usar `SharedPreferences`, `Room` o almacenamiento de archivos `JSON`.*
- *Desde esta pantalla sólo se puede volver a la pantalla inicial.*