

Universidad de Costa Rica
Escuela de Ciencias de Computación e Informática

CI-0161: Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Profesor:

Alberto Rojas Salazar

Proyecto

Elaborado por:

Yuan Isa Wu Liang	B98621
-------------------	--------

Gabriel Zúñiga Orozco	B98755
-----------------------	--------

II ciclo, 2023

Análisis de Requerimientos

Requisitos funcionales:

1. Integración de controles táctiles para permitir al jugador interactuar con la nave y realizar acciones en el juego.
2. Implementación de mecánicas de juego como disparar, esquivar, y destruir naves enemigas.
3. Puntuación y sistema de niveles para mejorar la experiencia del usuario.
4. Manejo de eventos de juego, como el inicio de una nueva partida y el fin del juego. Incorporación de una pantalla de inicio (splash screen) que muestre el logo o nombre del juego durante el lanzamiento de la aplicación.
5. Inclusión de un sistema de autenticación para identificar y gestionar a los jugadores. Esto podría incluir un inicio de sesión y un registro de usuarios.
6. Implementación de almacenamiento local o en la nube para guardar datos del jugador, como puntuaciones más altas.
7. Utilización de al menos un sensor del dispositivo para mejorar la experiencia del juego, como los sensores capacitivos.

Requisitos no funcionales:

1. La aplicación debe ser fluida y sin interrupciones.
2. La interfaz de usuario debe ser visualmente atractiva y fácil de entender para los usuarios.
3. Garantizar la seguridad en el sistema de autenticación, protegiendo los datos del usuario.

Objetivos y Metas:

Objetivos:

1. Que los estudiantes diseñen, desarrollen e implementen una aplicación móvil utilizando el framework Flutter y el lenguaje de programación Dart.
2. Crear una aplicación móvil de entretenimiento que ofrezca a los usuarios una experiencia de juego atractiva y emocionante basada en el juego Galaga o Space invaders.

Metas:

1. Alcanzar una interfaz de usuario altamente intuitiva para que los usuarios puedan disfrutar del juego sin dificultades.
2. Obtener una puntuación alta en el rendimiento de la aplicación, asegurando una experiencia de juego fluida.

Descripción del Usuario

Perfiles de Usuario:

1. Usuario Jugador Casual:

Características Demográficas:

Edad: 15-35 años.

Nivel de Experiencia en Juegos: Básico.

Necesidades y Preferencias:

- Busca juegos simples y divertidos para pasar el tiempo.
- Prefiere controles táctiles sencillos y una interfaz intuitiva.
- Valora una experiencia de juego sin interrupciones.

2. Usuario Jugador Entusiasta:

Características Demográficas:

Edad: 18-40 años.

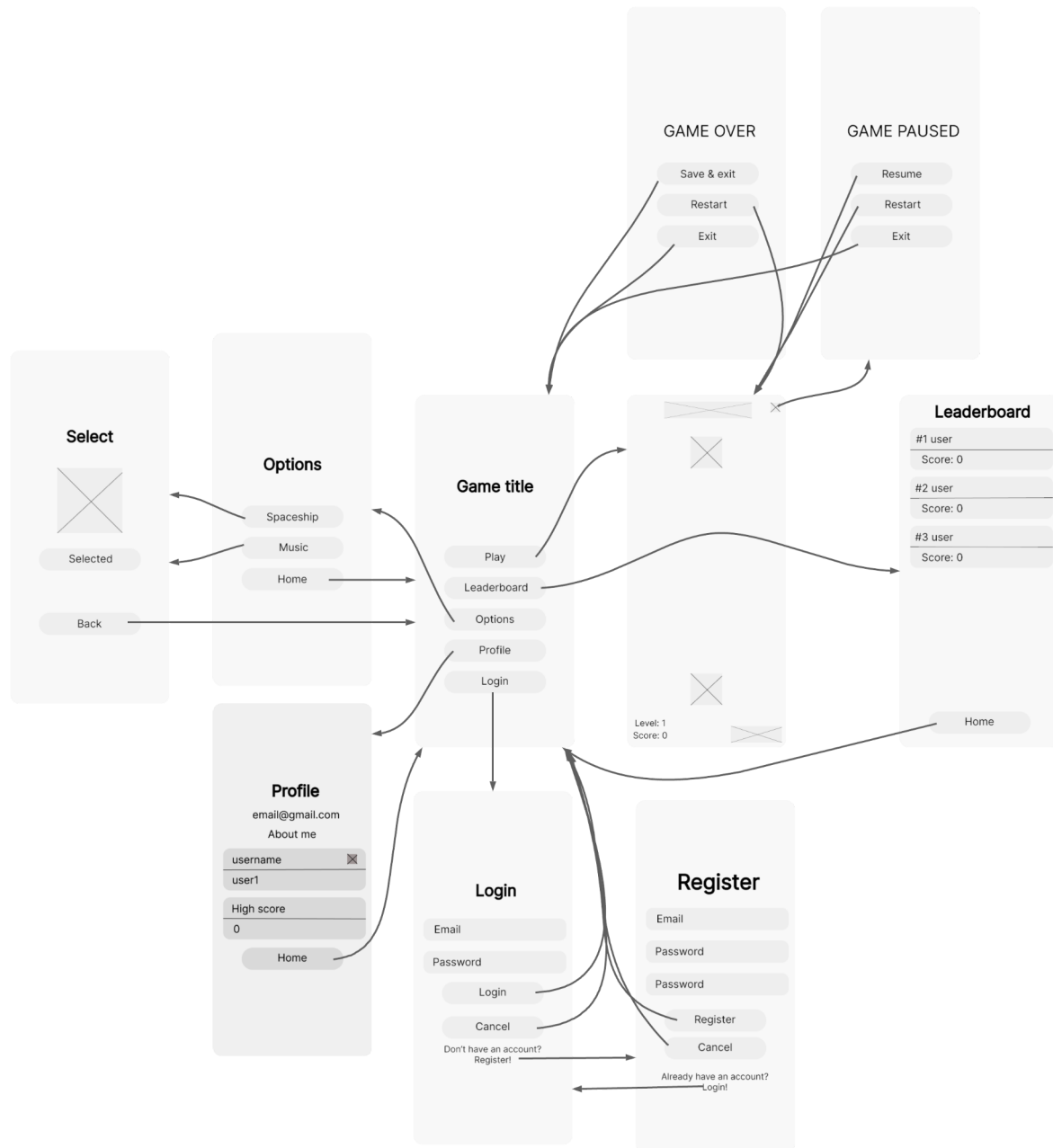
Nivel de Experiencia en Juegos: Intermedio.

Necesidades y Preferencias:

- Busca juegos con desafíos y mecánicas interesantes.
- Prefiere una interfaz gráfica atractiva y elementos visuales envolventes.
- Valora la posibilidad de competir con otros jugadores y ver sus puntuaciones.

Diseño de Wireframes y Diagrama de Flujo

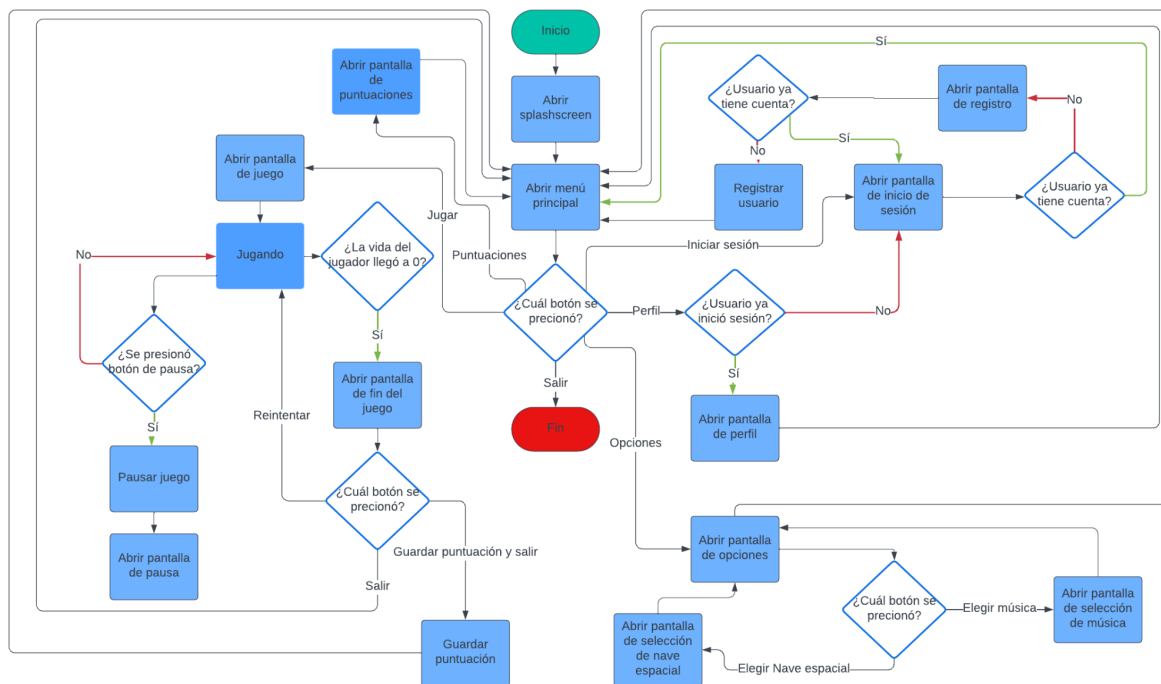
Wireframe:



Link del prototipo del wireframe en figma:

<https://www.figma.com/proto/xDkwjfrbonD5daLG7af3ct/moviles-game-wireframe?type=design&node-id=3-4&t=5lqm9wLJz1Wc2dBK-1&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=3%3A4&mode=design>

Diagrama de flujo:



APK:

<https://1drv.ms/u/s!ApCQ1-QHk2S5hNoITlq5VKzcQ4rMOA?e=YMtkre>