**INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO I: VIDEOJUEGO Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO**

* 1. **Descripción**

Es un videojuego 2D de mundo infinito, su funcionamiento consiste en mantener volando a un pequeño pájaro pixelado y en tratar de superar obstáculos para así conseguir puntuaciones al atravesar los obstáculos, requiriendo de una gran concentración y habilidad.

* 1. **Motivación**

Como inspiración nos basamos en el famoso videojuego vietnamita “Flappy Bird” y otros arcades similares, pero agregando una temática exótica como incluir aves nacionales de diferentes países y en peligro de extinción.

* + 1. **Originalidad de la idea**

El concepto original que le dimos fue agregarle especies de aves nacionales y en peligro de extinción que dependiendo del ave que el jugador seleccione tendrá diferente desempeño.

* + 1. **Estado del Arte**

Basado en el videojuego creado por guyen Hà Đông (Dong Nguyen) en 2013 y su comentario acerca de porque sacar Flappy bird de las tiendas de apps fue el siguiente:

<*crear un juego que las personas pudieran disfrutar durante diez minutos, en un contexto de relax, no dedicarle horas tratando de alcanzar un puntaje superior* >.

Basado en ese principio para evitar que sea tan adictivo tratando de mejorar el puntaje, agregamos mas personajes y mapas para que el jugador no sienta esa necesidad urgente de conseguir mas y mas.

**1.3 Objetivo general**

Crear un Flappy Bird parecido al original, pero con ciertos cambios que hagan que el videojuego no sea tan estresante como el original, agregando diferentes escenarios, sonidos y otras cosas más.

**1.4 Objetivos específicos**

Crear un ambiente en el que los usuarios puedan votar el estrés y competir con sus amigos de forma divertida y variada.

**1.5 Escenario**

Normalmente ya conocemos el escenario principal del videojuego, por lo tanto, añadiremos dos escenarios diferentes para evitar la monotonía.

Más adelante se presentarán cuáles son.

**1.6 Contenidos**

Obstáculos

Mundo infinito

Puntuación

Habilidades del personaje

**1.7 Metodología**

La metodología de desarrollo que implementaremos para la construcción de nuestro videojuego será la SUM.

La metodología SUM tiene como objetivo desarrollar videojuegos de calidad en menor tiempo y costo, así como la mejora continua del proceso para incrementar su eficacia y eficiencia. Pretende obtener resultados predecibles, administrar eficientemente los recursos y riesgos del proyecto, y lograr una alta productividad del equipo de desarrollo. SUM fue concebida para que se adapte a equipos multidisciplinarios pequeños, y para proyectos cortos con alto grado de participación del cliente.

La definición de la metodología se basa en el Software and Systems Process Engineering Metamodel Specification (SPEM), un meta-modelo para describir procesos y metodología desarrollado por el Object Management Group (OMG). Una ventaja de utilizar SPEM es que su estructura permite especificar el proceso de desarrollo de videojuegos sin mencionar practicas específicas, lo que lo hace flexible y adaptable a cada realidad.

**1.8 Arquitectura de la aplicación**

Se utilizará la herramienta Unity versión 2019.4.28f1 para el desarrollo de niveles, escenarios, personajes, etc. Para la programación de los movimientos y acciones de los objetos que interactúan con el videojuego se utilizará el lenguaje de programación C# con su respectivo IDE, Visual Studio 2019/ Visual Studio Code.

Además de estas herramientas se estarán utilizando Assets de la Assets Store de Unity para el desarrollo de escenarios y personajes.

**1.9 Herramientas de desarrollo**

Las herramientas de desarrollo que se utilizaran son:

* Visual Studio Code
* Visual Studio 2019
* Unity Hub
* Unity (Versión 2019.4.28f1)
* Windows 10 para pruebas