

# **Proyecto final**

Diseño Videojuego

**Juan Esteban Garcia Durango**  
**Jessica Valentina Gaviria Samboni**

Departamento de Ingeniería Electrónica y  
Telecomunicaciones  
Universidad de Antioquia  
Medellín  
Octubre de 2021

# Índice

|                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Prefacio         | 2 |
| 2. Clases empleadas | 2 |
| 3. Esquema juego    | 4 |

## 1. Prefacio

Este proyecto se hace con la idea de desarrollar un video juego que consta de 3 niveles, cada con mas dificultad que el anterior, y una jugabilidad basada en el salto entre plataformas, obtencion de objetos y eludir a los enemigos. Para el tema del multijugador se tiene planteado hacer una competencia entre jugadores de quien podria terminar el nivel en el menor tiempo posible.

A continuación se presenta un pequeña descripción a groso modo respecto al modelamiento de los objetos requeridos para el desarrollo del videojuego, ademas se detallan sus características y su funcionalidad a su vez de tener una breve descripcion de como va a ser su role dentro del juego.

## 2. Clases empleadas

### 1)Clase Personaje Principal

Esta clase hace referencia al único jugador existente, el cual tendrá leves variaciones en cuanto a su aspecto debido a ciertos objetos que necesita obtener para poder avanzar por lo cual esta clase debera responder a las distintas interacciones que tendra con los demas objetos de las otras clases( enemigos, lava, objetos del escenario, plataformas).

Cuenta con un método importante que va a existir en todo el desarrollo del juego que es el movimiento vertical(saltos), y los desplazamientos por medio de teclado manipulados por el usuario(desplazamientos hacia la derecha y la izquierda).

### 2)Enemigos

A lo largo de la escena para cada uno de los tres niveles, se distribuirán enemigos, como por ejemplo objetos filudos que al entrar en contacto con el personaje provocarán que este pierda una vida.

-Clase Araña:

Esta clase constará con métodos como lo son el movimiento pendular del objeto, teniendo en cuenta que el jugador deberá esquivarlo.

-Clase chuzos afilados:

Esta clase representa objetos afilados, los cuales tendrán un movimiento circular o estáticos, y al entrar en contacto con el jugador ocasionarán que este pierda una vida.

Ambas clases cuentan con un método encargado de registrar si el personaje principal colisiona con alguno de estos, de asi serlo, el jugador retrocederá n posiciones para no seguir colisionando y seguir su trayectoria en el juego .

### 3)Clase Amenaza

Esta clase hace referencia a cada uno de los objetos de los cuales debe escapar el jugador, estos son : lava, chuzos, y tigres feroces ( uno para cada nivel).

La función principal de estos es desplazarse verticalmente durante todo el nivel,

con el fin de entrar en contacto con el jugador y provocar que pierda el juego, por lo cual el método principal para esta clase implica el movimiento que debe realizar a lo largo de la escena, a razón de esto lo único que va a cambiar es la parte estética, es decir variar entre la imagen de la lava, los chubos y los tigres, mientras su parte funcional prevalece.

#### 4)Clase Elemento

-Fuego y agua : este objeto cumple la función de hacer cambiar al jugador de color, lo cual involucra que podrá colisionar con ciertas plataformas, lo que en un estado anterior no hubiese podido hacer. El distintivo entre el fuego y el agua, será únicamente su calor y cómo afectará al jugador principal.

#### 5)Clase plataforma

Esta clase representa a todas las plataformas sobre las cuales el personaje principal puede o no pararse, específicamente habrán 3 tipos distintos, unas permitirán que el jugador pueda pararse únicamente si logró obtener el elemento correspondiente, es decir, agua para poder posicionarse en una plataforma azul y fuego para una de color anaranjado. Y el tercer tipo de plataforma color gris tipo ladrillo no tiene restricción.

### 3. Esquema juego

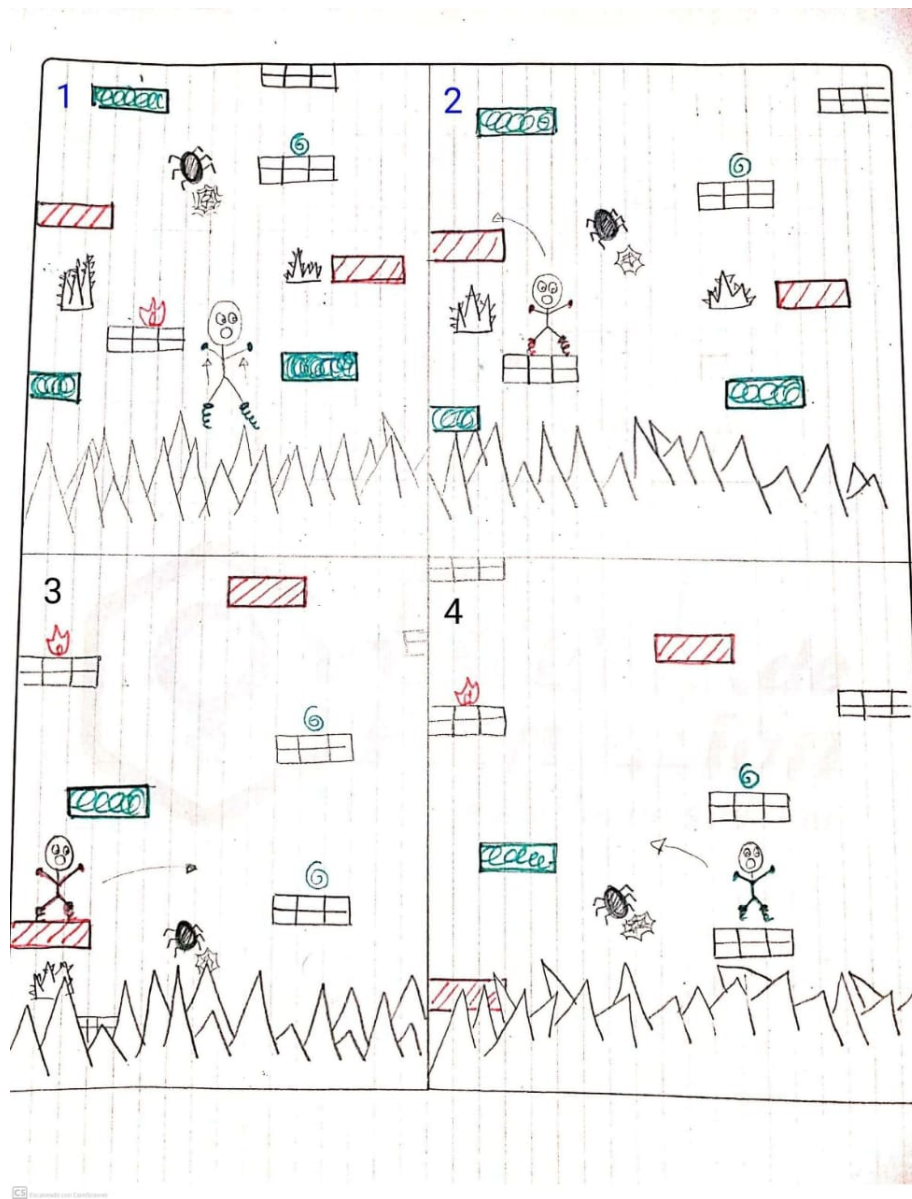


Figura 1: Esquema Juego

