**TRABAJO FINAL INFO II**

**Entrega 2**

**Lizeth Geraldine Villa David**

**CC: 1017267494**

**Luis Ángel Mendoza**

**CC: 107224904**

**AUGUSTO ENRIQUE SALAZAR JIMENEZ**

**INFORMATICA II**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**Medellín**

**2023**

Contenido

[Listado de requerimientos 2](#_Toc135057100)

[Personaje: 2](#_Toc135057101)

[Posicionamiento: 2](#_Toc135057102)

[Movimientos: 2](#_Toc135057103)

[Sprite: 2](#_Toc135057104)

[Colisiones: 2](#_Toc135057105)

[Muerte: 2](#_Toc135057106)

[Fondo: 3](#_Toc135057107)

[Enemigos: 3](#_Toc135057108)

[Comida: 3](#_Toc135057109)

[- Objetos con los que se pueden cumplir esos requerimientos. 3](#_Toc135057110)

[Personaje principal. 3](#_Toc135057111)

[Atributos: 3](#_Toc135057112)

[Métodos 3](#_Toc135057113)

[Plataforma. 3](#_Toc135057114)

[Atributos: 3](#_Toc135057115)

[Métodos: 3](#_Toc135057116)

[Cuchillo. 4](#_Toc135057117)

[Atributos: 4](#_Toc135057118)

[Métodos: 4](#_Toc135057119)

[Bala. 4](#_Toc135057120)

[Atributos: 4](#_Toc135057121)

[Métodos: 4](#_Toc135057122)

[Caldera. 4](#_Toc135057123)

[Atributos: 4](#_Toc135057124)

[Métodos: 4](#_Toc135057125)

[Barra giratoria. 4](#_Toc135057126)

[Atributos: 4](#_Toc135057127)

[Métodos: 5](#_Toc135057128)

[Menú (registro, inicio sesión). 5](#_Toc135057129)

[Atributos: 5](#_Toc135057130)

[Métodos: 5](#_Toc135057131)

[Juego. 5](#_Toc135057132)

[Atributos: 5](#_Toc135057133)

[Métodos 5](#_Toc135057134)

[Puntaje. 5](#_Toc135057135)

[Atributos: 5](#_Toc135057136)

[Métodos: 5](#_Toc135057137)

# Listado de requerimientos

## Personaje:

Posicionamiento: posición en x. posición en y, función de actualizar sus posiciones

Movimientos: saltar, mover derecha y mover izquierda

Sprite: cargar la imagen, alto, ancho, movimientos de los sprites

Colisiones: verificar cuando choque con enemigos o con obstáculos

Muerte: crear su rutina de muerte y removerlo de la escena   
escena:

Fondo: cargar imagen de fondo sobre la cual se van a poner el personaje y los enemigos

Obstáculos:

* poner las plataformas y crear las funciones para que el personaje colisione con ellas
* poner las calderas, los cuchillos y las barras giratorias que les causaran daño al personaje

Enemigos:   
 1/crear sus movimientos  
 2/lanzar cuchillos

Comida:

Crear comida en diferentes puntos de las plataformas para que pepito las coma y así acumule puntos

Crear las pantallas de inicio y perdida en el juego

# Objetos con los que se pueden cumplir esos requerimientos.

Las clases que se deben implementar para la creación del juego serán:

## Personaje principal.

### Atributos:

Posición x, posición y, velocidad x, velocidad y, timer.

### **Métodos**

Constructor, destructor, get posición x, set posición, get posición y, set posición y, get velocidad x, set velocidad y, actualizar sprite, saltar, mover atrás, mover adelante, morir.

## Plataforma.

La plataforma es un objeto en el juego que el personaje principal puede pisar y usar para desplazarse horizontalmente o verticalmente por el nivel.

### Atributos:

Posición x, posición y, ancho, alto.

### Métodos:

Constructor, destructor, sprite.

## Cuchillo.

Los cuchillos seguirán un movimiento parabólico, cuando choquen con el piso desaparecerán, si pepito choca con una de ellas perderá una vida.

### Atributos:

Posición x, posición y.

### Métodos:

Constructor, destructor, actualización Sprite, Movimiento.

## Bala.

Este objeto será un obstáculo que tendrá que evitar pepito. Este objeto consiste en una bala que cae desde el cielo la cual seguirá un movimiento de caída libre. Si pepito hace contacto con este objeto perderá una vida

### Atributos:

Posición x, posición y, ancho, alto.

### Métodos:

Constructor, destructor, movimiento caído libre, actualización sprite.

## Caldera.

### Atributos:

Posición en x, posición en y, ancho alto.

### Métodos:

Constructor, destructor, Sprite.

## Barra giratoria.

Este objeto será un obstáculo que tendrá que evitar pepito. Este objeto consiste en una barra de fuego que seguirá un movimiento circular. Si pepito hace contacto con este objeto perderá una vida.

### Atributos:

Posición x, posición y, radio.

### Métodos:

Constructor, destructor, movimiento circular, actualización, colisión.

## Menú (registro, inicio sesión).

### Atributos:

Usuario, contraseña.

### Métodos:

Lectura de texto, verificación.

## Juego.

### Atributos:

Personaje principal, plataformas, cuchillo, bala, caldera, barra giratoria, menú.

### Métodos

Creación obstáculos, menú, interacción teclas, movimiento barras, movimiento cuchillos, muerte personaje.

## Puntaje.

### Atributos:

Suma puntaje.

### Métodos:

Colisiones, aumento puntaje.