

# **INFORMÁTICA 2**

## DISEÑO DEL PROYECTO FINAL

David Correa Ochoa  
Francis David Roa

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

# 1 CAMBIOS A LAS PRIMERAS IDEAS

Luego de una corta deliberación optamos por modificar algunas ideas y eliminar otras. Los cambios se muestran a continuación

1. Desarrollo de un juego de plataformas.
2. Múltiples niveles con diferentes puzzles para finalizar avanzar de nivel.
3. Múltiples niveles con diferentes entornos físicos.
4. Sistema de puntaje con base en la vida al final del nivel y al tiempo requerido para terminarlo.
5. Mejora de atributos del personaje.
6. Aumento de la dificultad cambiando las características de los obstáculos.

# 2 MODELAMIENTO DE LOS OBJETOS

## 1. PERSONAJE:

- Vida
- Posición
- Velocidad
- Puntaje
- Aceleración
- Nivel
- Llaves

## 2. COLECCIONABLES:

- Tipo
- Posición
- efecto

## 3. OBSTÁCULOS

- Tipo
- velocidad
- Posición

## 4. PROYECTILES

- Tipo
- Velocidad
- Posición
- tiempo
- Aceleración

### 3 INTERACCIONES

#### PERSONAJE-CONSUMIBLES

El personaje "colisiona" con los consumibles y estos desaparecen de la escena, luego al personaje se le modifican uno o más atributos dependiendo del tipo de consumible con el que hizo colisión.

#### PERSONAJE-OBSTÁCULOS

El personaje colisiona con los obstáculos y dependiendo del tipo de obstáculo involucrado en la colisión, se alterarán uno de los siguientes atributos del personaje como;

- La vida
- La velocidad
- Las llaves

#### OBSTÁCULOS-CONSUMIBLES

Los consumibles no interactúan con los obstáculos.

#### PERSONAJE-PROYECTILES

El personaje colisiona con los proyectiles y los proyectiles desaparecen de la escena además, dependiendo el tipo del proyectil involucrado en la colisión se alteran temporal o permanentemente diferentes atributos del personaje como;

- La vida
- La velocidad
- La orientación