



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

CC3501 - MODELACIÓN Y COMPUTACIÓN GRÁFICA PARA INGENIEROS

Reporte de documentación tarea 1: Flappy Bird

CC3501 - Modelación y computación gráfica para ingenieros



Estudiante:

Nicolás Calbucura

Profesora:

Nancy Hitschfeld

Auxiliares:

Nelson Marambio

Pablo Pizarro

Alonso Utreras

Fecha: 02/05/2022

Índice.

1. Solución propuesta	1
1.1. Arquitectura de la solución	1
2. Instrucciones de ejecución	1
2.1. Argumentos que recibe	1
2.2. Teclas de control	1
3. Resultados	2

1. Solución propuesta

1.1. Arquitectura de la solución

Para recrear el famoso juego "Flappy Bird", se utilizó el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador, donde el usuario interactúa directamente con el Controlador, que modifica el Modelo de los objetos que se muestran en la pantalla gracias a la sección Vista.

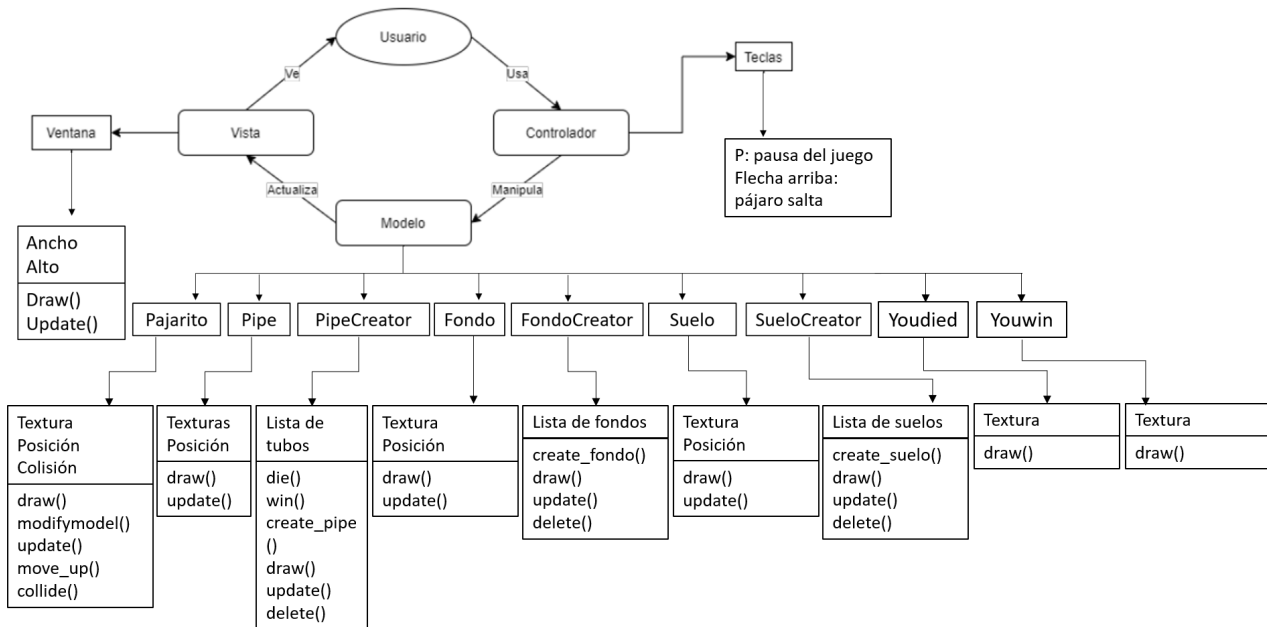


Figura 1: Diagrama de la arquitectura de la solución.

2. Instrucciones de ejecución

Las librerías que se utilizaron son: glfw, OpenGL, numpy, sys, typing y random. Además de esto, se hizo uso de los programas entregados por el curso, tales como BasicShapes, Transformations, EasyShaders, entre otros.

2.1. Argumentos que recibe

El único argumento que recibe el juego, es la cantidad de puntos que se tienen que alcanzar para ganar, valiendo cada espacio entre las tuberías que se pasa, un punto.

2.2. Teclas de control

Las teclas que controlan el juego son tres:

- **Tecla P:** pausa el juego.
- **Flecha hacia arriba:** hace saltar al pájaro (o en este caso a René Puente)
- **Tecla Escape:** cierra la ventana.

3. Resultados

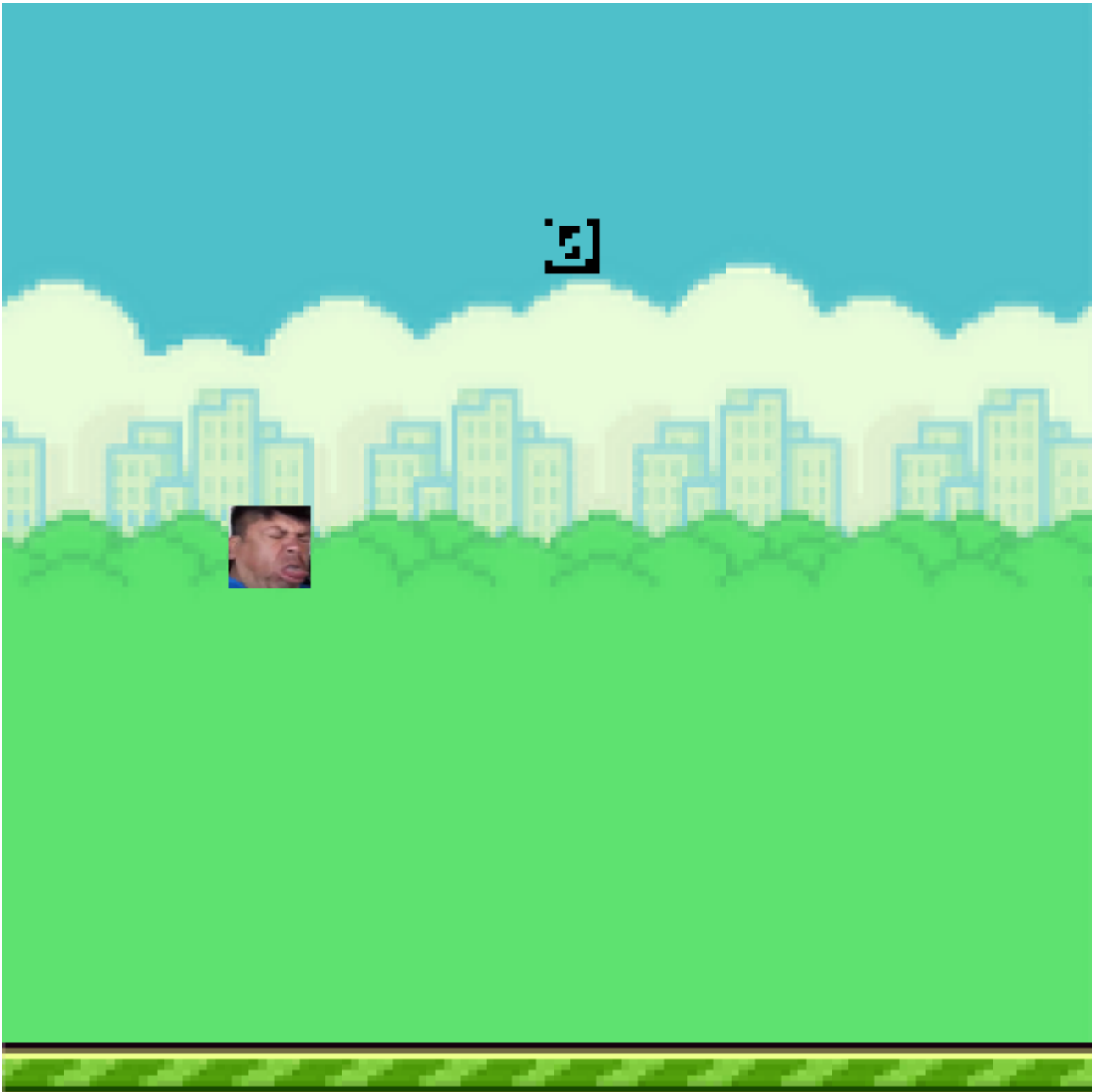


Figura 2: Juego en el inicio, parte en pausa y para empezar a jugar se tiene que apretar la letra p.

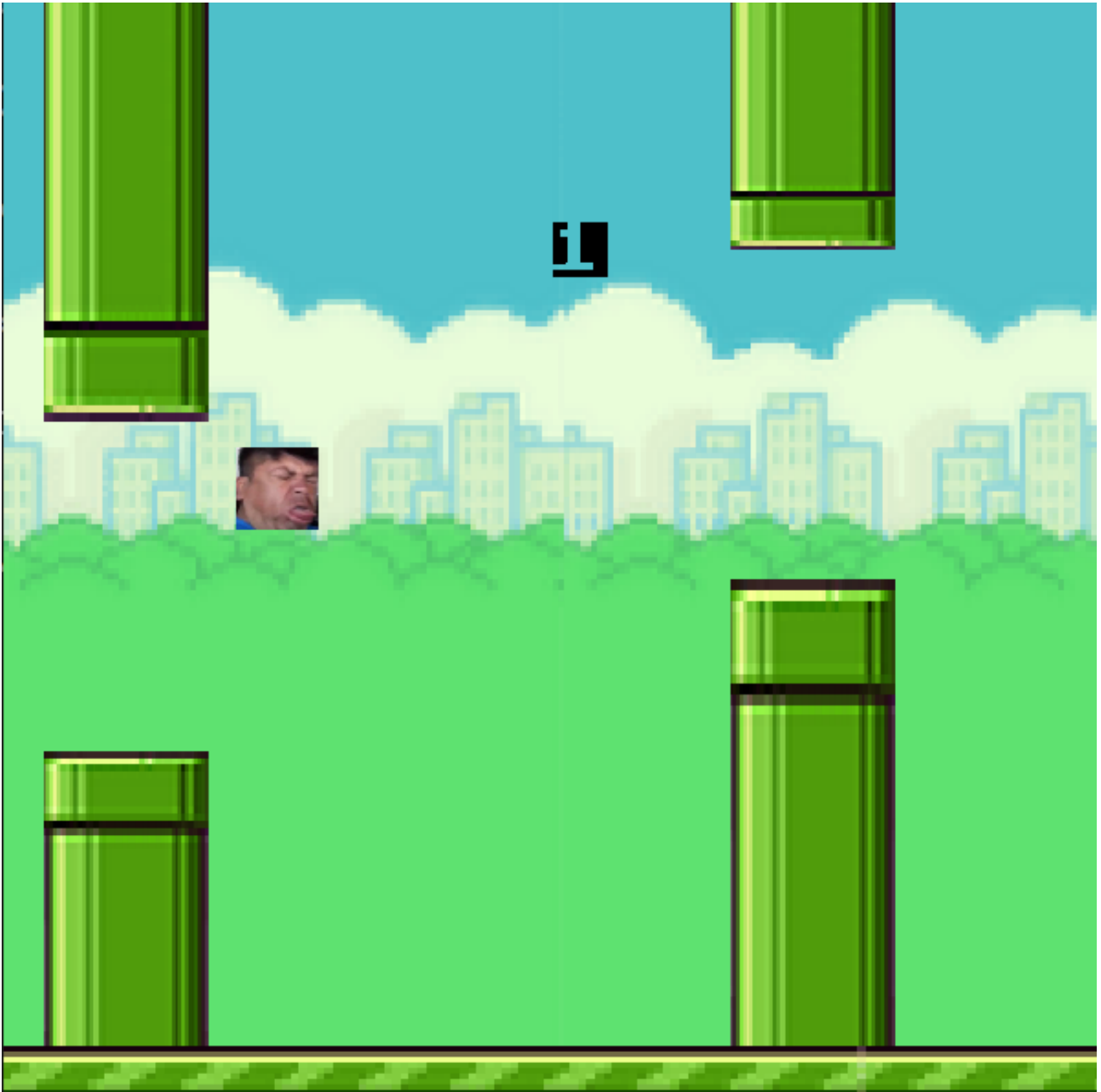


Figura 3: A medida que se van pasando los obstáculos, el puntaje va aumentando.



Figura 4: Pantalla de muerte.



Figura 5: Pantalla que se muestra cuando el jugador gana.