

Memory Games

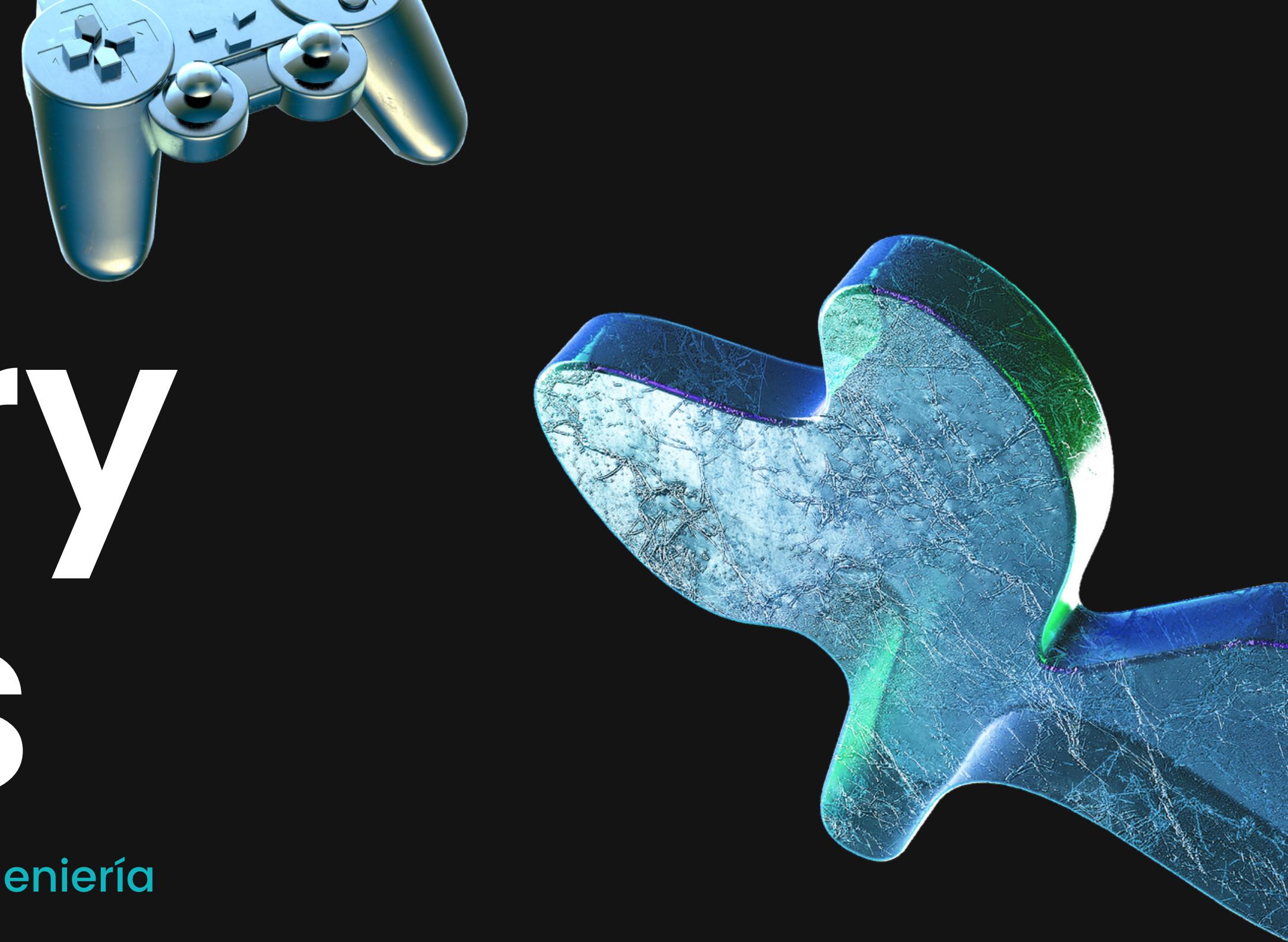
Pensamiento Computacional para la ingeniería

Roberto Rios-A01614271

Gerardo Zapata A01614370

Carlos Viramontes - A01612614

Cristopher Hernández - A01612874



Memory Games

Number Patterns

Color Tiles

Ingrese usuario:

Leaderboards

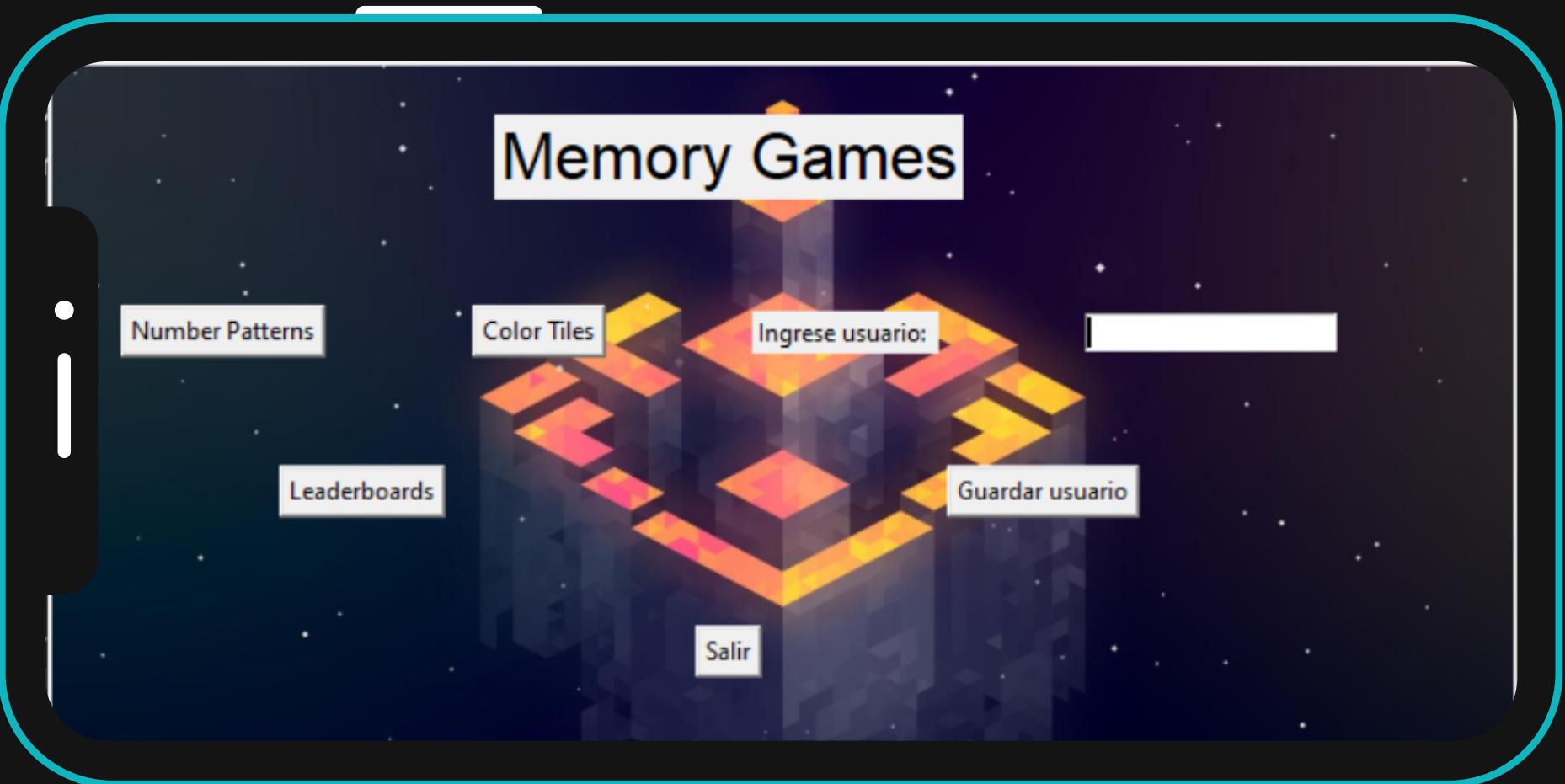
Guardar usuario

Salir



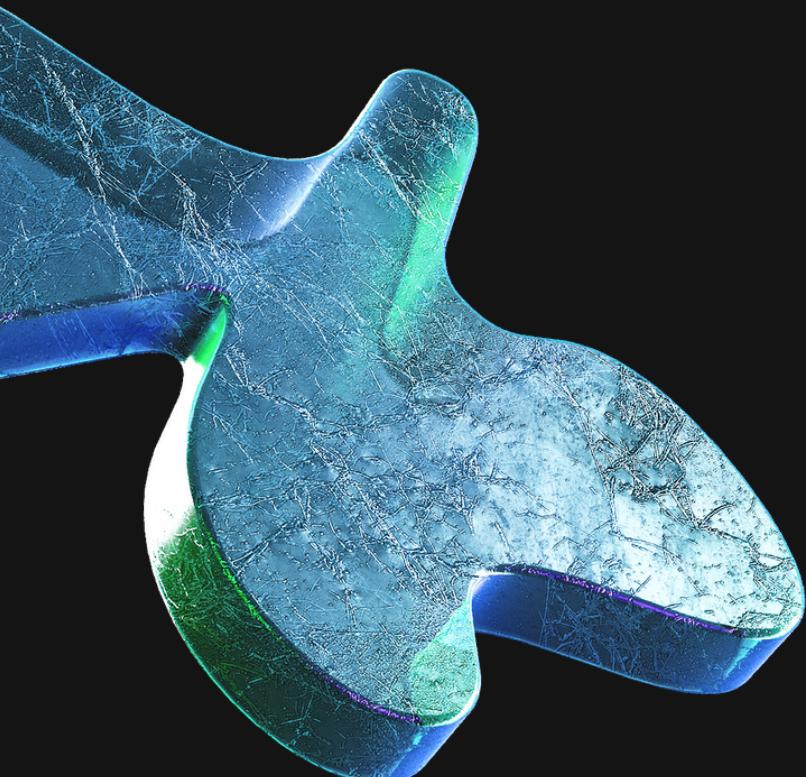


ventana principal



Librerías utilizadas

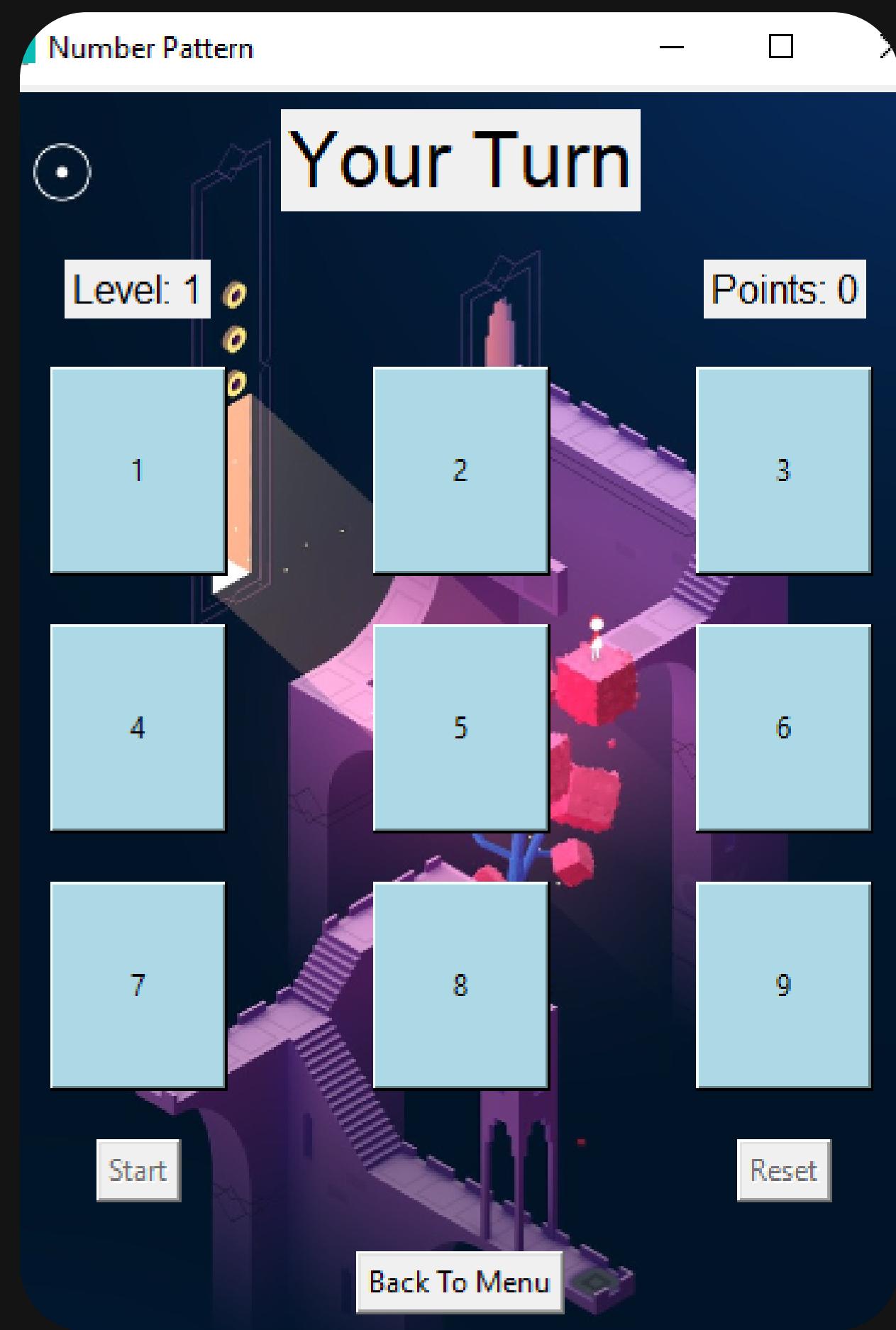
- Tkinter
- de Tkinter se importo messagebox
- Pygame
- se importaron los codigos de NumberPattern, ColorTiles y leaderbords



Elementos utilizados

- Definir funciones: para tener en orden el algoritmo cada función def almacena una acción específica
- Listas: para almacenar una lista de los usuarios que van siendo registrados
- Estatuto de desición if: utilizado para indicar si la lista es mayor a 10 usuarios solo guarde los 10 primeros.
- Variables: asignar un nombre de usuario específico cuando no hay nigun otro registro, almacenar los puntos de cada usuario, almacenar algunas funciones específicas.
- Funciones
 - len: leer la cantidad de usuarios registrados
 - sorted: ordenar a los usuarios de acuerdo al puntaje



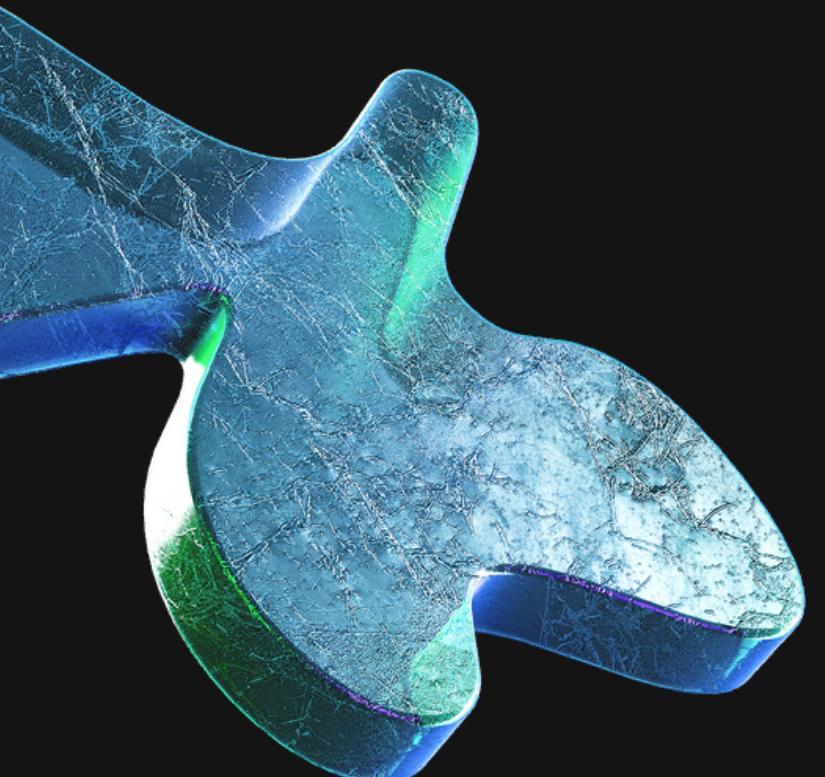


Number pattern



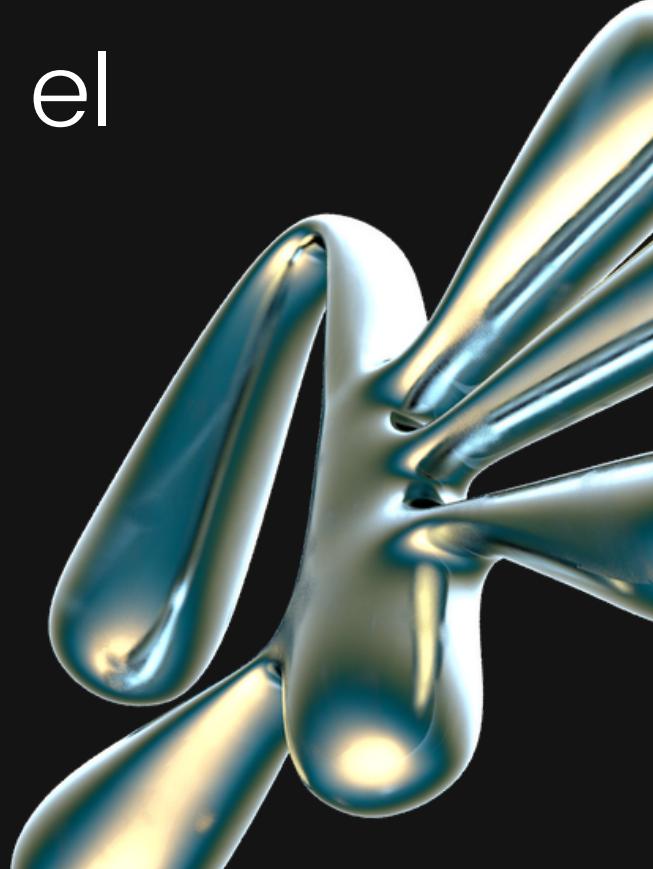
Librerías utilizadas

- Tkinter
- De tkinter se importó messagebox
- Pygame
- Random



Elementos utilizados

- **Definir funciones:** para tener en orden el algoritmo cada función def almacena una acción específica
- **Listas y matrices:** patrón generado por la librería de random, colocar los botones en cierta posición con ayuda de for, valores que ingresó el jugador
- **Estatuto de desición if, elif y else:** evaluar cuando se ingresa el patrón correcto, el nivel en el que se encuentra, evaluar si el juego sigue activo
- **Ciclo for:** agregar valores a la lista de números creados, configurar los botones creados (activar, desactivar, desaparecer de la pantalla)



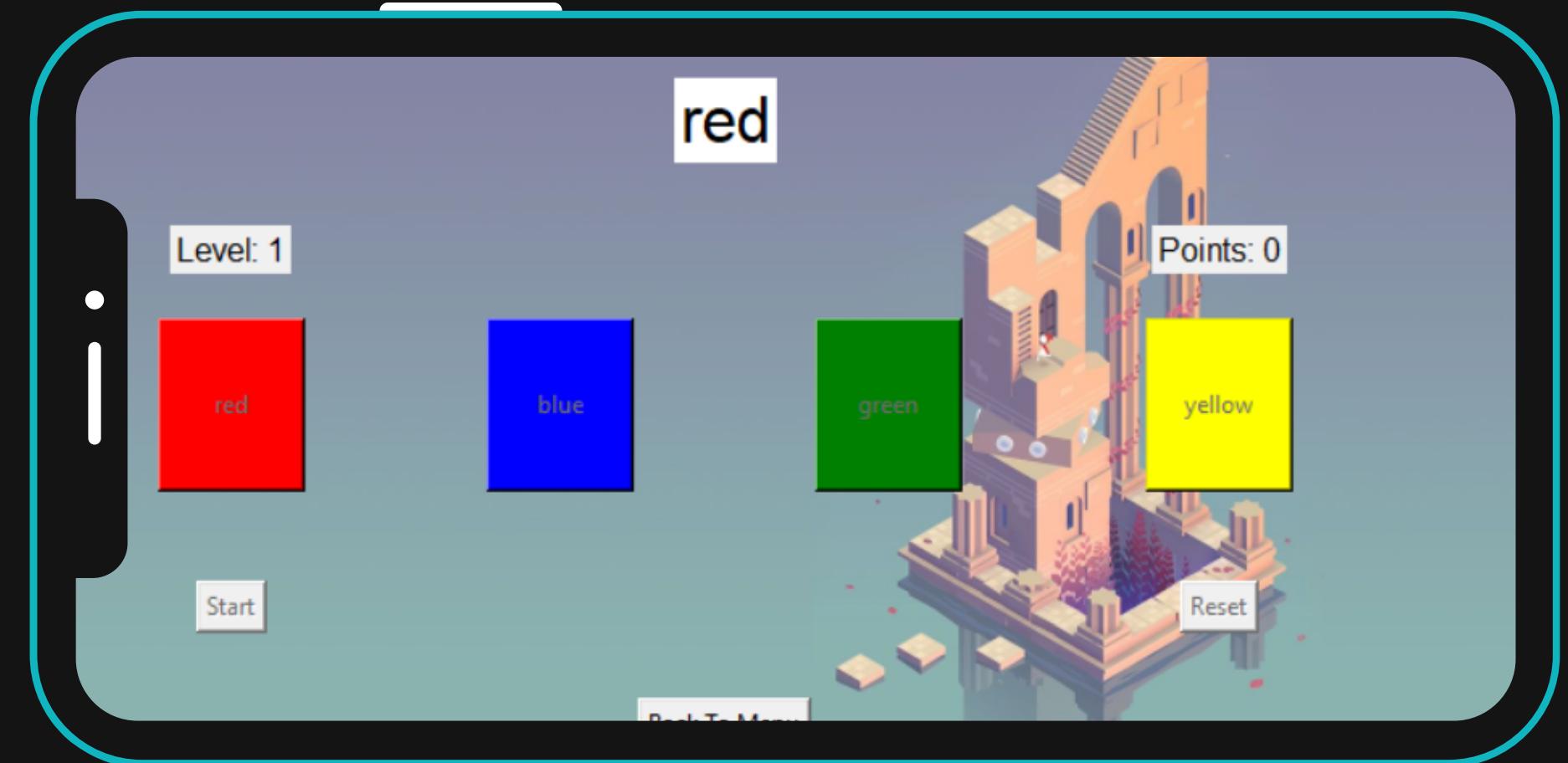
Elementos utilizados

- **Variables:** puntaje, nivel, tiempo, cantidad de números que tendra el patron por nivel, disminuir el tiempo, aumentar puntaje, contendran listas de los numeros generados y los que ingresa el usuario, indican cuando el juego sigue activo por medio de un True algunas variables que almacenan funciones especificas
- **Funciones**
 - **len:** leer la cantidad de valores de las listas:valores generados y valores que ha seleccionado el usuario
 - **append:** agregar los valores a la lista de numeros generados y números que va seleccionando el usuario
 - **operaciones matemáticas:** configurar botones, tiempo, modificación de puntuacion



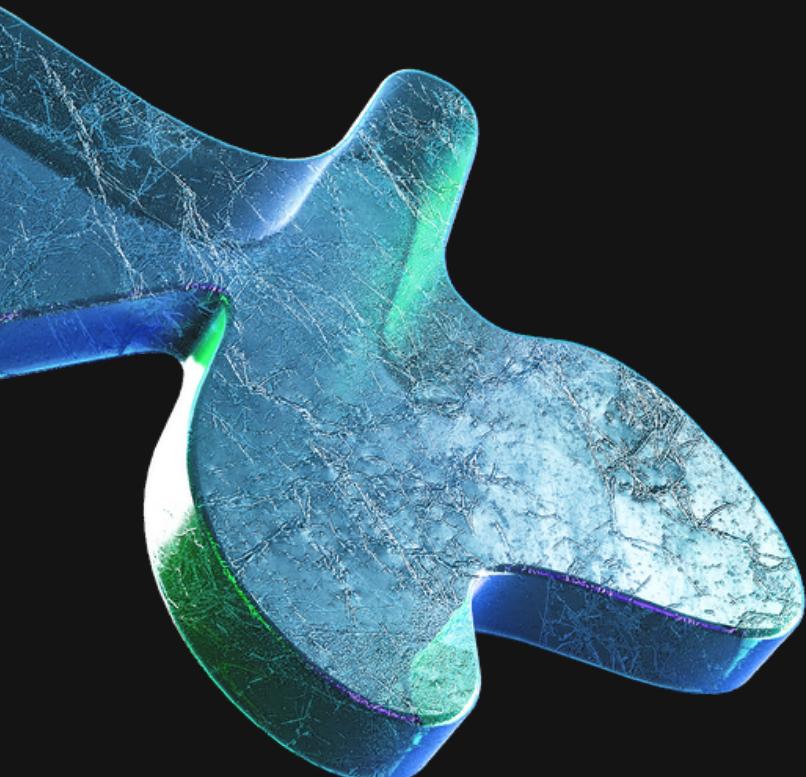


Color Tiles



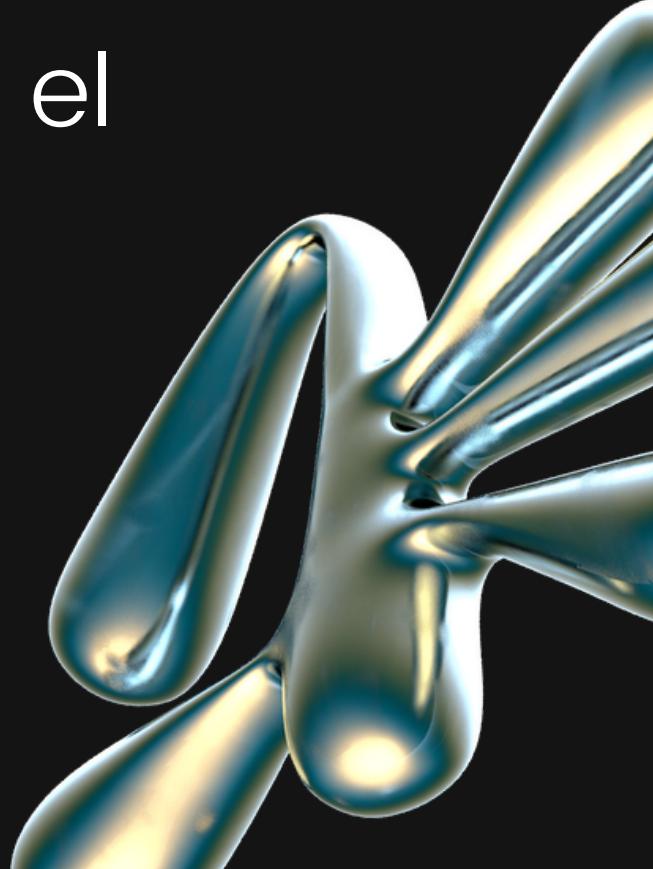
Librerías utilizadas

- Tkinter
- De tkinter importo messagebox
- Pygame
- Random



Elementos utilizados

- **Definir funciones:** para tener en orden el algoritmo cada función def almacena una acción específica
- **Listas y matices:** patrón generado por la librería de random, colocar los botones en cierta posición con ayuda de for, valores que ingresó el jugador
- **Estatuto de desición if, elif y else:** evaluar cuando se ingresa el patrón correcto, el nivel en el que se encuentra, evaluar si el juego sigue activo
- **Ciclo for:** agregar valores a la lista de colores creados, configurar los botones creados (activar, desactivar, desaparecer de la pantalla)

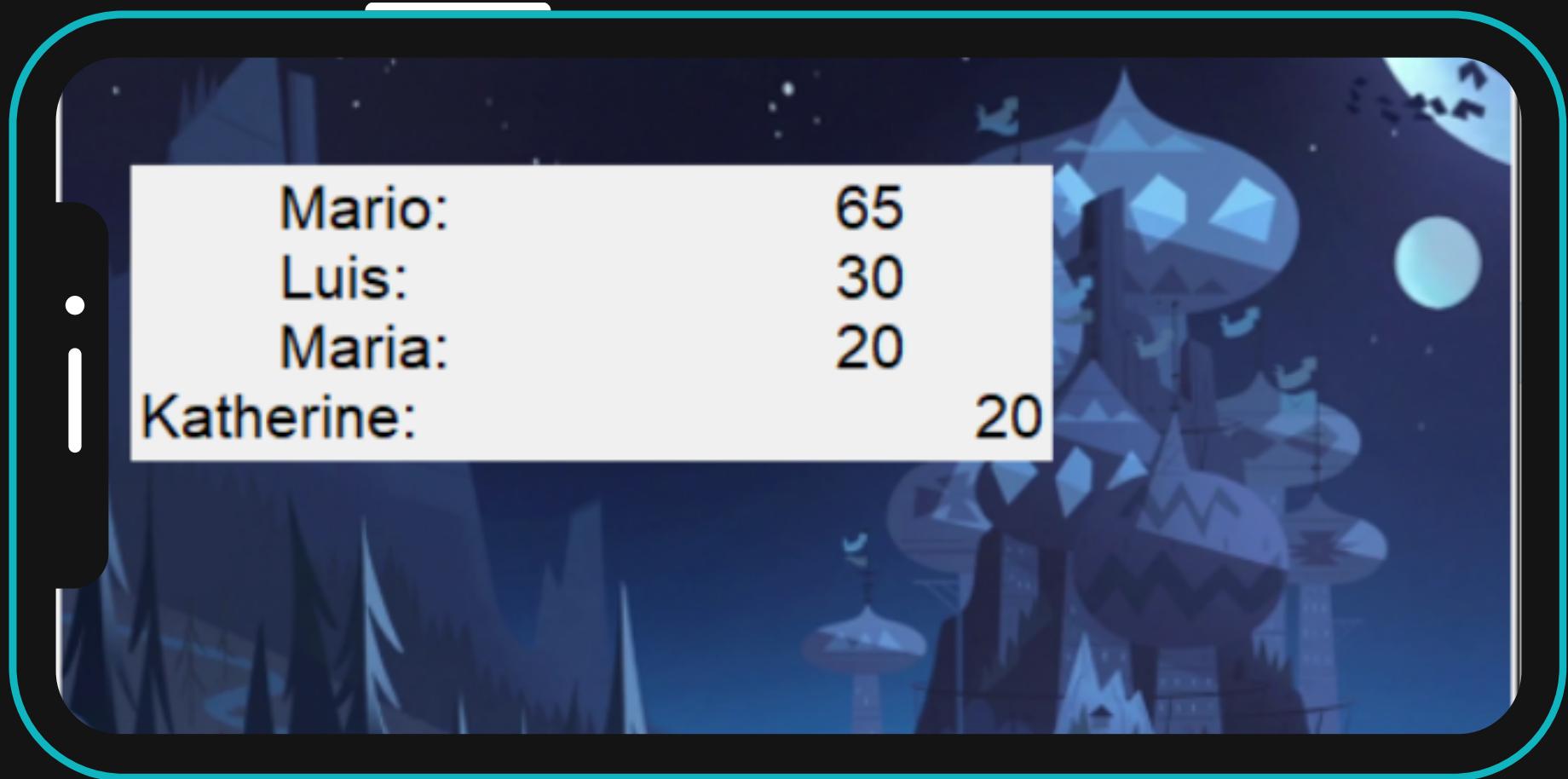


Elementos utilizados

- **Variables:** puntaje, nivel, tiempo, cantidad de colores que tendra el patróntron por nivel, disminuir el tiempo, aumentar puntaje, contendran listas de los patrones de colores generados y los que ingresa el usuario, indican cuando el juego sigue activo por medio de un True algunas variables que almacenan funciones específicas.
- **Funciones**
 - **len:** leer la cantidad de valores que contien la lista de los colores creados asi como la que ingreso el usuario
 - **append:** agregar los botones que van siendo generados y colorearlos que va seleccionando el usuario
 - **operaciones matemáticas:** configurar botones, tiempo, modificación de puntuacion

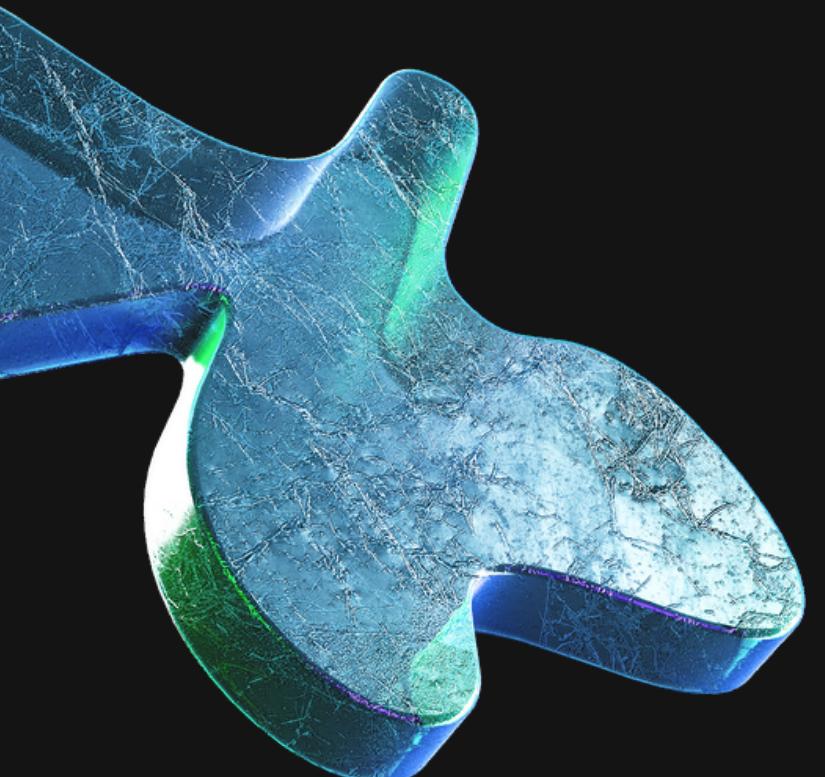


Leader Boards



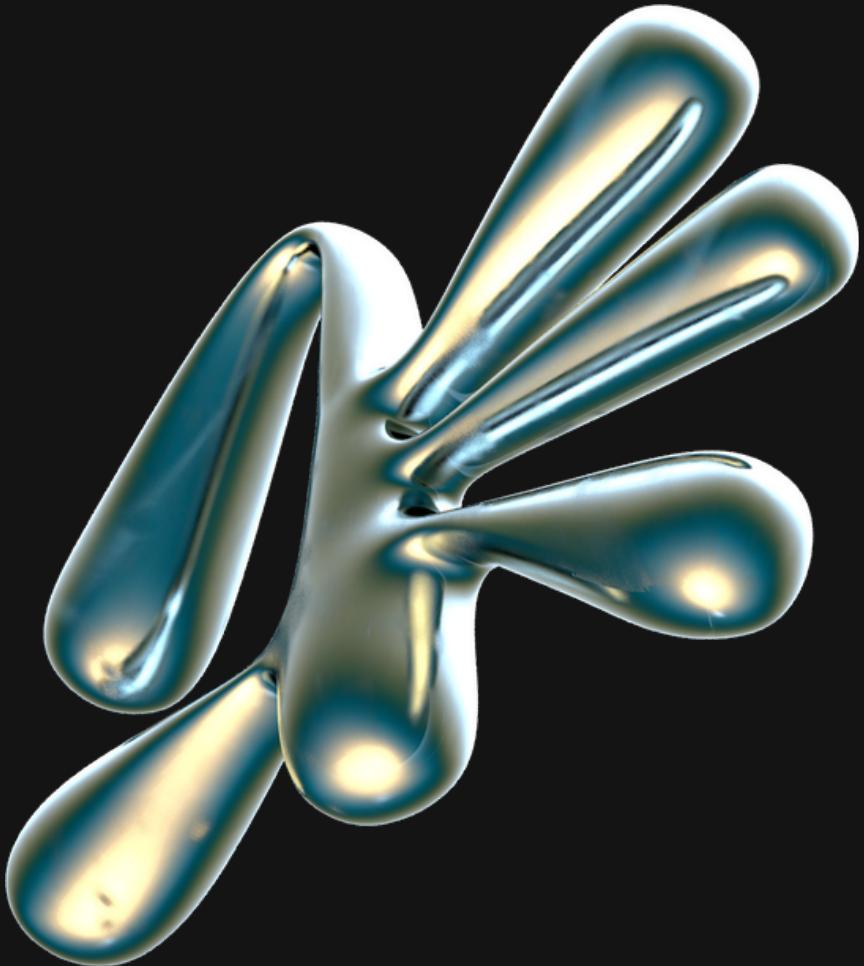
Librerías utilizadas

- Tkinter
- Pygame



Elementos utilizados

- Definir funciones: para tener en orden el algoritmo cada función def almacena una acción específica
- Variables: nombre de puntos y aquellas que confieren funciones específicas
- listas: usuarios y puntajes



¡¡¡ Muchas
Gracias !!!

