Informe del Proyecto: Juego Snake en Python

# INTRODUCCIÓN

El objetivo de nuestro grupo fue desarrollar un proyecto sobre el juego “Snake”, utilizando el lenguaje de programación Python. A base de la búsqueda de información tendremos que realizar tanto la programación, como la forma que tendrá la aplicación. Con este trabajo buscamos aprender conceptos básicos sobre como desarrollar proyectos de programación en Python.

# OBJETIVOS

* Esquematizar con cualquier aplicación de dibujo la forma que tendrá la aplicación.
* Desarrollar un juego funcional inspirado en el clásico “Snake”.
* Poner en práctica conceptos de programación en Python.
* Utilizar librerías gráficas para el desarrollo de videojuegos (como pygame).
* Incorporar un sistema de puntaje que refleje el desempeño del jugador.
* Todo lo realizado debe estar alojado en un repositorio en github.

# DESARROLLO

Para el desarrollo del proyecto, se siguieron una serie de pasos y se les asignaron roles a cada uno de los integrantes para mejorar la organización y optimizar los tiempos.

**ASIGNACIÓN DE ROLES:**

* Esquematización: Gonzalez Luca.
* Informe: Olima Luciano
* Programación: Aguirre Lautaro

1. **PRIMER PASO:**

Para comenzar la creación del juego, empezamos con la esquematización

El juego se construyó programando la mecánica básica del Snake:  
- La serpiente se desplaza por la pantalla en diferentes direcciones controlada por el jugador.  
- Se generan “comidas” de manera aleatoria, que al ser consumidas aumentan la longitud de la serpiente.  
- Se implementó la detección de colisiones, tanto con los bordes de la pantalla como con el propio cuerpo de la serpiente.  
- Se agregó un sistema de puntaje que aumenta conforme la serpiente consume comida.  
  
El código fue organizado en distintas secciones: inicialización del entorno gráfico, configuración de colores y tamaños, control de eventos, lógica del movimiento y actualización constante de la pantalla.

# Resultados

El resultado fue un juego totalmente funcional en el que el usuario puede controlar la serpiente, competir consigo mismo para lograr una mayor puntuación y enfrentarse al reto de no chocar contra los límites o contra su propio cuerpo.

# Conclusiones

Con este proyecto logramos afianzar conocimientos de programación en Python y experimentar con el desarrollo de videojuegos sencillos. Aprendimos a trabajar con eventos, ciclos, condicionales y funciones para dar vida a un juego clásico.

Como posibles mejoras futuras se podrían implementar:

* Diferentes niveles de dificultad.
* Pantalla de inicio y de fin con opciones de reinicio.
* Sonidos y música de fondo.
* Diseño gráfico más elaborado.