

# DOCUMENTACIÓN

- Introducción:
  - Se realizará la documentación respectiva del Primer Proyecto de programación, mostrando resultados a x situaciones, una bitácora de progreso, fuentes consultadas para facilitar la escritura de código, problemas durante el desarrollo y sus respectivas soluciones.
- Problema:
  - Se creará un juego utilizando usando interfaz gráfica de la biblioteca de Tkinter.
- Análisis de resultados:
  - Chocando a la izquierda en el nivel 1:



- - Sobreviviendo 6 segundos en el nivel 2:



- - Tratando de salir de los bordes:



- Dificultades encontradas:
  - Necesitaba hacer comprobaciones para la selección de niveles y el cuadro de nombre del jugador, lo resolví utilizando la función lambda para pasarle los valores necesarios a la función para que hiciera la respectiva comprobación.
  - Necesité hacer el movimiento de la nave de arriba y abajo, no lo lograba, indagando en internet encontré un código con el cual, adaptándolo al mío, logré hacer el movimiento vertical del submarino.
  - Tuve un gran inconveniente al crear el reloj del juego, ya que al llamarse una vez cada segundo, el valor del segundo se sumaba de 2 en 2, lo arreglé utilizando Threads y quitando la llamada del método que hace la recursión en el constructor de la clase tiempo.
  - Para el monstruo en el juego y sus sprites, hice una “ilusión” usando el .coords, moviéndolo en las coordenadas en Y según el tiempo.
  - No lograba enviarle datos de una clase a otra, gracias a un amigo que va más adelantado en CE, me explicó que pasándole de parámetro la clase que necesitaba a la clase donde necesitaba convocarla, podría así usar los atributos de la clase que pase de parámetros.
  - No lograba leer el texto correctamente así que hice una función utilizando for que lee lo que está almacenado en un.txt creando Labels.
  - Tenía que destruir los canvas que estaba utilizando para evitar que se ejecuten por debajo de todo, lo arregle creando una función en la pantalla “nivel\_1” que cuando se presiona el botón volver la ejecuta. Lo mismo en la pantalla “game\_over”, primero se procesan los datos y luego se destruyen.
  - Necesitaba hacer que el sonido del monstruo se reprodujera por encima del sonido, lo logré invocándolo en la clase tiempo y haciendo un .stop().
- Bitácora:

- -BITACORA PROYECTO DÍA 1/10/2021

12:12 p.m. a 1:00 p.m.: Empezaré a importar las diferentes bibliotecas que utilizaré para sonido e interfaz gráfica aparte de hacer las primeras pantallas con las mismas.

- -BITACORA PROYECTO DÍA 2/10/2021

10:30 a.m. a 1:50 p.m.: Estoy creando la segunda parte del menú, añadiendo botones de radio, imágenes y empezaré a desarrollar la primera parte del primer nivel.

2:23 p.m. a 4:51 p.m. : Estoy teniendo problemas con el fondo de pantalla y la clase, veré si con la ayuda del tutor logro aprender a reparar ese problema; no logré arreglar el problema, hablaré con distintas fuentes y seguiré con el

código.

-BITACORA PROYECTO DÍA 3/10/2021

10:24 a.m. a 10:47 a.m.: Trataré de arreglar los problemas que surgieron con mi reloj, ya que cuenta de 2 en 2 en vez de 1 en 1.

10:48 a.m.: Logré arreglar el problema con el contador.

-BITACORA PROYECTO DÍA 3/10/2021

2:08 p.m.: Logré hacer que la nave constantemente se mueva hacia atrás para que así si no se mueve hacia al frente, eventualmente choque con la parte izquierda.

3:40 p.m.: Utilizo diferentes archivos para manejar las clases en Python.

5:40 p.m.: Creo una clase para los obstáculos

8:35 p.m.: He pasado como parámetros los labels a modificar, en vez de crearlos en el constructor de las clases, esto me facilitará un experimento con el obstáculo

-BITACORA PROYECTO DÍA 3/10/2021

10:30 a.m.: He creado la condición que si el submarino toca el borde izquierdo, el jugador pierde

5:40 p.m.: Logré hacer una animación del monstruo

-BITACORA PROYECTO DÍA 6/10/2021

9:30 p.m.: Logré limitar el movimiento de la nave arriba, abajo y derecha usando el .coords

-BITACORA PROYECTO DÍA 9/10/2021

4:00 p.m.: Hice la pantalla de las puntuaciones.

6:42 p.m.: Logre eliminar la instancia creada cada vez que empiezo un nivel, haciendo que no hayan otros objetos interrumpiendo por debajo, también al volver al menú los objetos se eliminan.

-BITACORA PROYECTO DÍA 18/10/2021

11:15 p.m.: Logre enviarle los datos del jugador a la pantalla de "game over", haciendo más fácil el procesado de los puntajes

-BITACORA PROYECTO DÍA 20/10/2021

12:02 p.m.: Termino detalles del proyecto como música, el about, decoraciones, los niveles faltantes.

- Conclusión:
  - Logré desarrollar la mayoría del proyecto, exceptuando algunas pequeñeces que debido a la ineficiencia para crear una solución, se quedaron sin completar.
- Literatura o Fuentes Consultadas:
  - Movimiento horizontal y vertical del submarino:
    - <https://www.geeksforgeeks.org/python-tkinter-moving-objects-using-canvas-move-method/>

- Utilización de colores RGB en Tkinter:
  - <https://stackoverflow.com/questions/51591456/can-i-use-rgb-in-tkinter/51592104>
- Video explicativo:
  - [https://www.youtube.com/watch?v=CIWFqBRvXhQ&ab\\_channel=JosthinSoto](https://www.youtube.com/watch?v=CIWFqBRvXhQ&ab_channel=JosthinSoto)