

Juego de la Mariposa

1. Objetivo del Juego

El objetivo principal del "Juego de la Mariposa" es proporcionar una experiencia de juego simple y entretenida donde el jugador controla una mariposa para recolectar flores, acumulando puntos en el proceso.

2. Reglas del Juego

1. El jugador controla una mariposa en un espacio 2D.
2. La mariposa se mueve utilizando las teclas de flecha del teclado.
3. Flores aparecen aleatoriamente en el espacio de juego.
4. Al tocar una flor, la mariposa la "come", ganando un punto.
5. Cada flor comida es reemplazada por una nueva en una ubicación aleatoria.
6. El juego continúa indefinidamente, con el objetivo de acumular la mayor cantidad de puntos posible.

3. Interacciones Clave

- Movimiento de la mariposa: El jugador controla la mariposa usando las teclas de flecha.
- Colisión mariposa-flor: Cuando la mariposa toca una flor, esta desaparece y se gana un punto.
- Generación de flores: Nuevas flores aparecen en ubicaciones aleatorias para reemplazar las comidas.

4. Flujo de Eventos

1. Inicialización del juego:
 - Se crea la ventana de juego.

- Se inicializa la mariposa en el centro de la pantalla.
- Se generan las flores iniciales en posiciones aleatorias.
- Se inicializa el contador de puntuación a cero.

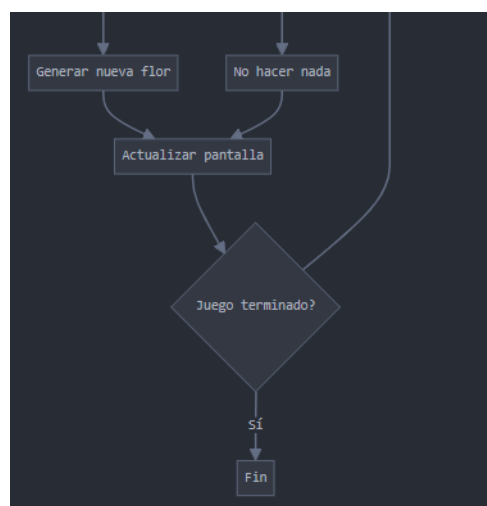
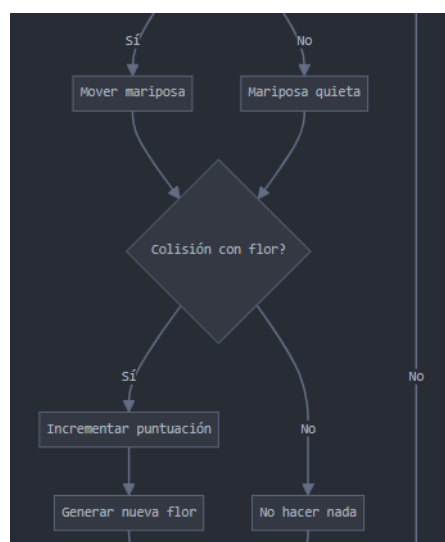
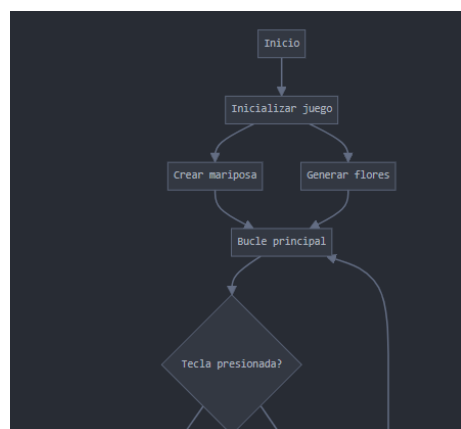
2. Bucle principal del juego:

- Se verifica la entrada del usuario (teclas presionadas).
- Se actualiza la posición de la mariposa según la entrada.
- Se comprueba si hay colisiones entre la mariposa y las flores.
- Si hay colisión, se incrementa la puntuación y se genera una nueva flor.
- Se actualiza la pantalla, dibujando la mariposa, las flores y la puntuación.

3. Finalización del juego:

- El juego termina cuando el jugador cierra la ventana.

Diagrama de Flujo del Código en Python



Estructura Lógica

El juego está estructurado en torno a dos clases principales y un bucle de juego:

1. Clase Butterfly (Mariposa):

- Almacena la posición y características de la mariposa.
- Métodos para mover y dibujar la mariposa.

2. Clase Flower (Flor):

- Almacena la posición y características de cada flor.
- Método para dibujar la flor.

3. Bucle principal del juego:

- Maneja la lógica del juego, incluyendo el movimiento de la mariposa, la detección de colisiones y la actualización de la puntuación.
- Actualiza continuamente la pantalla para reflejar el estado actual del juego.

