**T00082603 - T00083401**

**Instrucciones del juego**

**Objetivo principal**

Controla a la serpiente para recolectar comida y puntos, mientras evitas chocar con los bordes o con su cuerpo e intentando alcanzar la mayor puntuación posible.

**Comandos**

Para mover la serpiente es necesario utilizar los siguientes comandos:

* Para que la serpiente suba utilizas la Flecha Arriba (↑)
* Para que la serpiente descienda de utiliza la Flecha Abajo (↓)
* Para que la serpiente se desplace hacia la derecha se utiliza la Flecha Derecha (→)
* Para que la serpiente se desplace hacia la izquierda se utiliza la Flecha Izquierda (←)
* Para finalizar el juego se debe presionar la tecla ESC

**Nota:** Si la serpiente choca con las paredes que delimitan las áreas del juego o con su propio cuerpo automáticamente perderá la partida.

**Sistema de obtención de puntos:**

* **Comida**: Por cada comida que la serpiente recoja serán +10 puntos.
* **Bono especial**: Si la serpiente atrapa el bono especial que aparecerá inesperadamente ganará +50 puntos.

Cada punto obtenido por la serpiente será visible en la parte superior de la pantalla.

\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

**Arquitectura del Juego**

* **Componentes importantes del Juego:**
* **Serpiente:** La serpiente está creada con asteriscos (✳️) que aparecen en diversas posiciones en el juego.
* **Comida:** La comida que atrapará la serpiente es una (o) y un paréntesis ( ( ) y se ubicará en cualquier lugar dentro del área del juego.
* **Bono especial:** Este tendrá forma de carita feliz (😊) y aparecerá inesperadamente después de haber superado una cantidad determinada de puntos.
* **Puntaje:** Es el indicador principal de los puntos obtenidos por el jugador.

**Atributos y variables principales:**

* **Posiciones en el Juego:**
* **cuerpo:**  Es la matriz encargada de almacenar las posiciones del cuerpo de la serpiente.
* **com\_x y com\_y :** Coordenadas de la comida.
* **bonus\_x y bonus\_y :** Coordenadas del bono especial.
* **Dirección del movimiento:**

En el código del juego la variable “dir” indica la dirección actual en la que se encuentra la serpiente:

* 1: Arriba
* 2: Abajo
* 3: Derecha
* 4: Izquierda
* **Puntaje:**

Señalada en el juego con la variable “score” indica el aumento de puntos obtenidos al recolectar comida o bonos especiales.

**Funciones Principales**

* **mover\_cursor ( x, y ):** Se utiliza para mover a una posición específica y así poder dibujar los elementos del juego.
* **guardar\_segmento():** Simula el movimiento del cuerpo, ya que almacena la posición actual de la serpiente.
* **borrar\_cola:** Limpia la posición previa del último movimiento realizado por la serpiente para simular su movimiento.
* **Leer\_tecla:** Detecta las teclas presionadas por el jugador y las actualiza en el juego.
* **Gestionar\_comida:** Ubica aleatoriamente la comida y las actualiza en los puntajes y el tamaño de la cola de la serpiente.
* **Gestionar\_bonus:** Actualiza las propiedades de los puntos al momento de recogerlos, estos bonos solo aparecen cada que el jugador consigue 100 puntos.
* **Game\_over:**  Verifica cuando el jugador choca con las paredes del juego o con su cola.
* **Ajustar\_velocidad:** Mediante el puntaje va creciendo la velocidad también.