**Equipo:** Caitlin Murillo (34715), Marlon Corona (36505), Diego Ayón, Raúl Cruz (36626), Brayan García (35969)

**Proyecto de programación:** Juego de Snake

**Descripción:** El juego de Snake es un juego de arcade en el que el jugador controla una “serpiente” que se mueve alrededor de un área cerrada. El objetivo es comer objetos que aparecen aleatoriamente en el área de juego, lo que hace que la serpiente crezca en longitud. El juego termina cuando la serpiente choca contra sí misma o contra los bordes del área de juego.

**Funcionalidad:**

* **Menú**
* **Clases:** 
  + **Clase serpiente**: La clase serpiente incluiría los atributos “físicos” de la serpiente, como su longitud, posición en el espacio y su estado (si sigue en juego o choco contra si misma o contra una pared y perdió el juego).
  + Clase comida: La clase comida simplemente le añadiría un bloque de longitud a la serpiente y se necesitaría establecer una función para que aparezca en el espacio.
  + Clase juego: La clase juego incluye los atributos del espacio de juego. El área de juego se podría representar con una matriz y la serpiente con un vector.
* **Funcionamiento general del juego:**
  + **Inicio:** La serpiente aparece en una posición definida en el espacio de juego y una comida aparece simultáneamente en una posición aleatoria.
  + **Movimiento:** Para moverse el juego recibirá entradas del usuario, ya sea utilizando las teclas de flecha o las teclas WASD. La serpiente continuara moviéndose en la última dirección ingresada hasta que el usuario ingrese una nueva dirección.
  + **Game over:** El juego terminara una vez que el jugador alcance el límite de longitud de la serpiente o una vez que ocurra una colisión contra una pared o si misma.

**Extras:** Algunas funcionalidades que nos gustaría lograr implementar pero que no son nuestra prioridad son las siguientes:

* Música en el menú y durante el juego
* Sonidos que resalten el gameplay
* Distintos tipos de niveles y dificultades
* Una interfaz de juego que incluya el logo del juego, puntaje del jugador, la dificultad y el tipo de nivel.