



# SNAKE GAME 3D

Computación Gráfica



Alex Baquero Dominguez

Mi proyecto final se trata del típico juego de la serpiente en 3D. El usuario controla una serpiente que anda alrededor de un plano delimitado comiendo una manzana. Esta evita golpearse con su propia cola o con las paredes del área del juego. Cada vez que la serpiente se come una manzana, la cola crece más, provocando que aumente la dificultad del juego. El usuario controla la dirección de la cabeza de la serpiente (arriba, abajo, izquierda o derecha) y el cuerpo de la serpiente la sigue. Además, el jugador no puede detener el movimiento de la serpiente, mientras que el juego está en marcha.

La serpiente está compuesta por una cabeza iluminada y el resto del cuerpo sombrío (la cola). La cabeza y la cola están separadas por un espacio vacío. Este cuerpo se controla por las flechas del teclado.

El jugador perderá cuando la cabeza toque una pared o el resto del cuerpo de la serpiente. Cuando pasa, se abre una ventana auxiliar informando al usuario que se ha terminado el juego.

El juego se puede ver desde diferentes perspectivas.

- Pulsando el botón 1, en primera perspectiva.
- Pulsando el botón 2, desde la cámara exterior.
- Pulsando el botón 3, en tercera perspectiva.

La manzana está acompañada de un foco que la ilumina. Cuando la manzana es comida, se llama a una función que genera una posición aleatoria. Debido a que el tablero es muy pequeño (2x2), en algunas pocas ocasiones genera la misma posición (hay posiciones mínimas).