

Propuesta de juego educativo de matemáticas básicas para niños de 7 a 8 años

Operation Serpent:

Snake con operaciones matematicas para crecer

Equipo de desarrollo:

- Vazquez Guzman Jorge Antonio
- Diarte Salas Gilberto

Resumen:

Este juego recreativo tiene como objetivo proporcionar enseñanza y entretenimiento a niños de 7 u 8 años de edad. Se basa en una adaptación del juego clásico de la serpiente (snake), en el cual la fruta que favorece el crecimiento del personaje se sustituye por operaciones matemáticas. De esta manera, se logra facilitar el proceso de aprendizaje de manera lúdica y competitiva, ofreciendo una experiencia educativa y divertida a los participantes.

Objetivos del juego:

- Estimular el pensamiento lógico y la resolución de problemas mediante la conexión de acciones en el juego con operaciones matemáticas, promoviendo el desarrollo cognitivo de los participantes
- Consolidar conceptos básicos de matemáticas, como sumas, restas y multiplicaciones, a través de la repetición y aplicación práctica durante el juego.
- Garantizar que los niños disfruten del proceso de aprendizaje al asociar las operaciones matemáticas con la diversión inherente al juego de la serpiente, creando así una experiencia educativa positiva.

Características principales del juego:

- Diseño simple para enfocar la atención en las operaciones
- El juego será desarrollado en C, utilizando librerías gráficas como Raylib
- El juego se estructurará en dos modalidades distintas: un modo básico, que se limitará a la inclusión de operaciones de suma y resta, y un modo avanzado, que ampliará su alcance al incorporar, además, operaciones de multiplicación. Mientras más se logre resistir las operaciones se irán volviendo más complicadas, además de tener que mantener viva a la serpiente.
- El juego incorporará un sistema que exhibirá la puntuación más elevada alcanzada por los jugadores, con el propósito de fomentar la motivación intrínseca y el deseo de superación personal.

Contenido y mecánicas del juego:

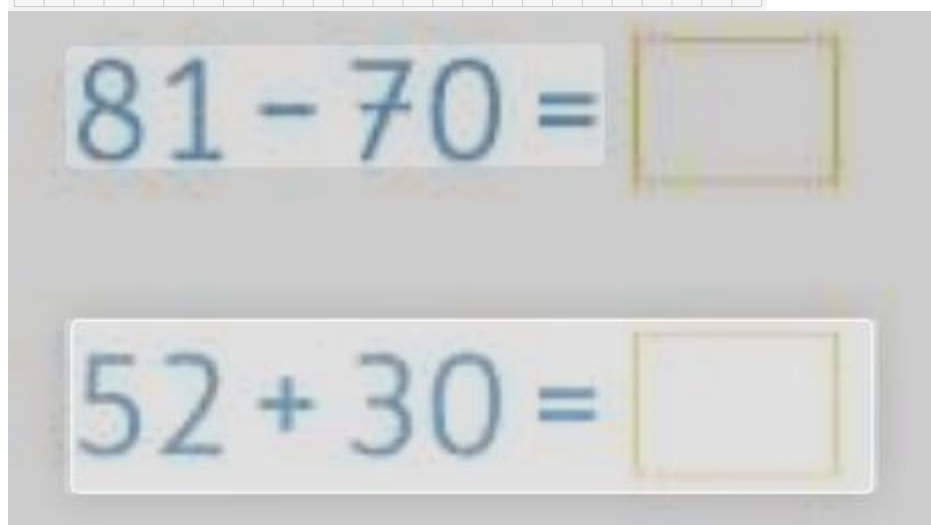
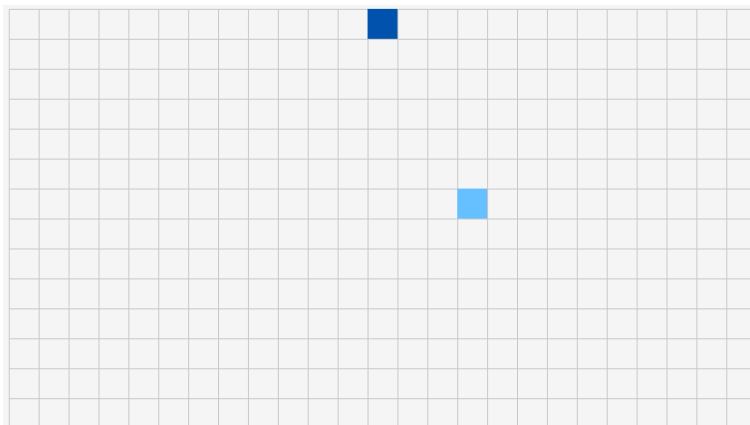
El juego consiste en jugar al clásico de snake modificando la manera de crecimiento de la misma.

Para progresar en el juego, será imperativo recolectar tres objetos, dos de los cuales simbolizan números, mientras que el tercero representa un signo matemático. Una vez que se hayan reunido los tres elementos, el juego se detendrá automáticamente, dando paso a una ventana emergente donde el jugador deberá resolver la operación matemática correspondiente. En el caso de una solución correcta, se permitirá la continuación del juego hasta que se vuelvan a reunir tres objetos. En el caso de una respuesta incorrecta, el juego concluirá.

Plan de desarrollo:

1. Programación: Se programará utilizando C y la librería gráfica Raylib
2. Pruebas y ajustes: Se realizarán diversas pruebas y ajustes para asegurar la calidad y efectividad del juego

Pantallas de ejemplo:



Conclusiones:

Diseñado para niños de 7 u 8 años, el juego proporciona una experiencia educativa y entretenida, estimulando el pensamiento lógico y la resolución de problemas. Con modos de juego diferenciados y un sistema de puntuación, busca motivar la auto superación, mientras que su mecánica de recolección de objetos y resolución de operaciones añade un componente educativo interactivo.