

Universidad Técnica Nacional

Proyecto final de evaluación

Curso: Principios de programación

Estudiante: Kendall Kopper Murillo

Estudiante: Maykel Meoño Gonzáles

Año: 2024

# Tabla de Contenido

# Portada

# Capítulo 1: Objetivo general

# Capítulo 2: Metodología de trabajo

# Capítulo 3: Situaciones adversas

# Conclusiones

Objetivo general

El objetivo a realizar es el juego Guerra de los mundos, que consta de dos jugadores que realizan ataques por turno. Las reglas del juego se basan en los siguientes puntos: dos escenarios (uno para la entidad invasora y otro para la defensa terrestre). Cada escenario se llena aleatoriamente con la cantidad y tipos de vehículos (de igual manera se genera de forma aleatoria el armamento para cada jugador). Cada disparo se realiza por turno y cada vez que un bando acierta se destruye por completo la nave del bando enemigo. Además, existe la posibilidad de un bando se retire antes de terminar la partida.

En el juego Guerra de los mundos solamente existen tres maneras de ganar. Manera 1: que un bando se retire; manera 2: que uno de los bandos tenga más del 80% más de vehículos o naves con armas que el bando contrario; manera 3: que uno de los bandos cuente con más del 70% de municiones que el bando contrario lo que implica que no podrá defenderse.

Finalmente, al finalizar la partida el sistema genera un total de estadísticas con el bando ganador y de igual manera con el bando vencedor.

El juego tiene mucha relación el videojuego Battleship: Batalla naval, donde ambos bandos se enfrentan una batalla uno contra uno y pierde el jugador al destruyan el total de sus naves.

Situaciones adversas

Durante la realización del código nos enfrentamos a multitud de dificultades que nos trabaron el camino hacia el final. La mayoría de estos se enfocaban más que todo a la hora de arreglar alguna función con algún error, posterior a esto otra función salía con algún error; sin embargo, esto nos ayudó a fortalecer el código y corregir nuestra forma de ver el programa.

Otras de las dificultades que enfrentamos fue en el momento de trabajar con programación orientada a objetos. Muchas veces necesitábamos agregar métodos a algunas funciones y mientras lo hacíamos olvidamos incluir un paréntesis, a la hora de correr el programa este nos daba un salto de memoria.

Conclusión

Mientras desarrollábamos La Guerra de los Mundos, nos encontramos con una serie de desafíos que, si bien fueron difíciles, demostraron ser oportunidades valiosas para aprender y mejorar.

Al ser consciente de los desafíos de mejorar el rendimiento y la implementación del proyecto, puede identificar áreas clave en las que puede mejorar su enfoque y comprensión de su código. La experiencia obtenida al resolver estos errores no solo fortaleció la estructura del código, sino que también ayudó a crear un enfoque de programación más crítico y detallado.