**PROYECTO FINAL - PROPUESTA DE PROYECTO**

**\*Desarrollador: Stiven Velásquez López**

**\*Descripción de su proyecto.**

El videojuego está ambientado en el mundo de Harry Potter, personaje ficticio de la escritora J. K. Rowling, él será el protagonista del juego, su objetivo es destruir los dementores que estarán a su asecho, Harry debe matarlos o por el contrario ellos acabarán con él. También debe acabar con otros enemigos tales como Voldemor, Draco Malfoy, Dolores Umbridge, mortifagos. Como multijador estará presente su amiga más fiel, Hermione Granger, quien competirá con Harry y derrotará los enemigos del Castillo Hogwarts.

* **Justificación:** Las razones principales de este proyecto se enmarcan en la aplicación de los conocimientos adquiridos en la materia de Informática 2, modelamiento de clases, de sistemas físicos, uso de la herencia, uso de la interfaz gráfica de Qt, el manejo del control de versiones(github), el uso de bases de datos y/o archivos. Todo esto conlleva tener claros todos los conceptos básicos adquiridos en un principio en la materia para lograr así el desarrollo ágil y eficaz del trabajo.
* **Motivación:** De un tiempo para acá he sentido gran afinidad con el tema de los videojuegos y mucho más con el tema de la programación, es interesante afrontar los desafíos que conllevan la realización de un trabajo de esta índole, y más hacerlo ambientado en una mis sagas de películas favoritas “Harry Potter”.
* **Desafíos a afrontar:** La programación es un tema complejo, es importante la dedicación y el esfuerzo para lograr sacar adelante un proyecto de este tipo, la realización de un buen modelamiento de clases y objetos es importante para evitar dificultades, Se debe afianzar más en cuestiones tales como la interfaz gráfica de Qt y así lograr un trabajo óptimo.
* **Descripción de las distintas partes que tendrá su proyecto con una idea de cómo las imaginan.**

El juego se dividirá en varias partes:

* **Control de acceso:** Será lo primero que aparece cuando se abre el juego, los usuarios deben registrarse y luego iniciar sesión para disfrutar del proyecto, en caso de ya estar registrados solo deberán iniciar sesión. Luego aparece una ventana en la que está un menú con la partida guardada en caso de haber jugado antes, en caso de que se desee cargar la partida, debe quedar claro que esto se manejara por niveles y puntaje, entonces al cargarla saldrá el nivel en el que se encontraba la última vez y su puntaje, la idea al cargar la partida es tratar de superar el puntaje que anteriormente tenía, también se tendrá la opción de iniciar un nuevo juego que comience desde cero, está opción hará que pierda la partida que se tenía.
* **Botones UN JUGADOR y MULTIJUGADOR:** En esta parte el usuario elegirá si desea jugar con un solo jugador o con multijugador. En caso de que desee jugar en multijugador se definirá el ganador de acuerdo al puntaje más alto en un tiempo estipulado. Y ambos jugadores estarán en la misma ventana de juego, los diferenciara las teclas habilitadas para cada uno.
* **Iniciar Partida:** Sea en modo Un Jugador o Multijugador los desafíos a los que se enfrentarán serán los mismos, los enemigos estarán al asecho en el juego, con diferentes movimientos, el objetivo del juego es matarlos. El usuario podrá escoger el nivel que desea jugar, teniendo claro que serán tres niveles de dificultad, cada uno con una noción diferente, se tendrá un nivel “Fácil”, “Medio”, “Díficil”. En cada nivel el usuario tiene la opción de guardar las partidas, en este caso lo que guardará será el nivel y el puntaje. Los movimientos de los enemigos se realizan de acuerdo a la simulación de sistemas físicos, en este caso movimiento circular, colisiones con paredes para la restitución, movimiento senoidal, movimiento acelerado, entre otros. El coeficiente de fricción/viscosidad se tendrá en cuenta en el aire.