**Juan Esteban Ruiz Ome – Tomas Quintero**

**Requerimientos funcionales**

**RF1: Representación del Edificio en Forma de Grafo**

El juego requiere una representación del edificio universitario en forma de grafo no dirigido, donde los vértices representan los salones y las aristas simbolizan los pasillos que los conectan. Esta representación es la base para la interacción del profesor con el entorno del juego, permitiendo su movimiento estratégico entre los espacios del edificio.

**RF2: Implementación de Algoritmos de Grafos**

Se necesitan al menos dos algoritmos de grafos (como BFS, Dijkstra, entre otros) para encontrar rutas óptimas que permitan al profesor escapar evitando a los estudiantes presentes en los pasillos. Estos algoritmos son esenciales para calcular las trayectorias más seguras y eficientes, facilitando la estrategia de escape.

**RF3: Interfaz Gráfica de Usuario**

El juego debe presentar una interfaz gráfica de usuario que visualice el edificio, la ubicación del profesor, la presencia de estudiantes y que permita al jugador interactuar con el entorno del juego. Esta interfaz proporcionará una experiencia intuitiva y atractiva, facilitando la inmersión del jugador en el juego.

**RF4: Niveles de Dificultad Progresiva**

Se debe implementar una progresión de niveles con creciente dificultad. Esto implica aumentar gradualmente la cantidad de estudiantes presentes en los pasillos a medida que el profesor avanza a través de los pisos del edificio. Esta característica añade desafíos incrementales y mantiene el interés del jugador a lo largo del juego.

**RF5: Mecánicas de Evitación de Estudiantes**

Se requiere implementar mecánicas que permitan al profesor evadir a los estudiantes presentes en los pasillos. Estas mecánicas desafían al jugador, ofreciendo la toma de decisiones estratégicas y tácticas para la ruta de escape, agregando complejidad y desafío al juego.

**RF6: Resolución de Colisiones y Estrategias de Escape**

La implementación de mecanismos para resolver colisiones cuando el profesor es descubierto por los estudiantes es fundamental. Esto permite al jugador desarrollar estrategias alternativas de escape, agregando complejidad y manteniendo la emoción durante el juego.