**Juego de minas**

**Enunciado:**

Diseñar un sistema estratégico para que los jugadores naveguen un campo de minas representado como un grafo, enfrentando decisiones bajo incertidumbre al intentar encontrar rutas seguras y minimizar los riesgos, aplicando conceptos de teoría de grafos y algoritmos óptimos para mejorar su experiencia y habilidades analíticas.

**Contexto del problema:**

1. Incertidumbre y Riesgo: Los jugadores deben lidiar con la incertidumbre al tomar decisiones basadas en probabilidades de que un nodo contenga una mina. Esto simula un problema real de optimización bajo incertidumbre.
2. Elección de Caminos Óptimos: Enfrentan la dificultad de elegir entre múltiples rutas con diferentes riesgos y recompensas, lo cual requiere estrategia y cálculo.
3. Dinamismo del Escenario: Los cambios en el campo de minas (minas móviles, caminos bloqueados) obligan al jugador a adaptarse y recalcular estrategias.
4. Incorporación de Teoría de Grafos: El diseño del juego demanda aplicar y entender algoritmos como Dijkstra para caminos más seguros o Kruskal/Prim para árboles mínimos, vinculando teoría con práctica lúdica.

**Objetivos por solucionar:**

* Optimizar rutas seguras: Proporcionar herramientas al jugador para encontrar el mejor camino en términos de menor probabilidad de detonación.
* Fomentar la toma de decisiones informada: Diseñar mecánicas que permitan acceder a información estratégica sin sobrecargar al jugador.
* Incrementar el desafío: Incorporar elementos dinámicos y modos de juego que obliguen a adaptarse a situaciones cambiantes.
* Promover el aprendizaje: Facilitar el entendimiento y la aplicación de conceptos de grafos y algoritmos a través del diseño y la interacción con el juego.