

Memoria descriptiva del juego QuimiClash

1. Introducción

- QuimiClash es un videojuego educativo orientado al aprendizaje lúdico de conceptos fundamentales de química.
- El proyecto combina elementos interactivos con reglas reales de teoría química para permitir a los jugadores
- Formar moléculas a partir de átomos, reforzando conceptos como valencias, peso atómico y tipos de enlace.



2. Arquitectura y Plataforma Tecnológica

- El videojuego está desarrollado en Unity como motor principal.
- La lógica química avanzada se implementa en C++ mediante DLLs nativas integradas a C# en Unity.
- Plataforma destino: PC.

3. Funcionalidades del sistema

- Sistema de átomos con valencias, pesos atómicos y cargas.
- Sistema de unión que valida enlaces siguiendo reglas químicas reales.
- Construcción de moléculas y estructuras progresivas.
- Sistema de puntuación basado en la complejidad molecular.
- Progresión por niveles temáticos.

4. Proceso de Instalación

- Instalar Unity.
- Clonar el repositorio QuimiClash.
- Importar el proyecto en Unity.
- Compilar para plataforma PC.

5. Roles de Usuario

- Jugador: Interactúa con los elementos, construye moléculas y avanza niveles.
- Desarrollador: Gestiona reglas químicas, niveles y balance del sistema.

6. Conclusiones

- QuimiClash es una herramienta educativa innovadora que combina mecánicas de juego con teoría química real.
- Facilita la comprensión intuitiva de conceptos abstractos mediante experimentación directa.