**Concepto de Herramienta de Juego  
Desarrollo de Herramientas**

Resumen de juego:   
Es 2D y su gameplay se divide en dos partes:

El jugador controla a un vehículo tipo top-down para explorar niveles. El mundo de juego se divide en estancias o cuartos de tamaño limitado. A cada estancia se le conoce como un nivel y se conecta con otros niveles mediante pasajes. Los niveles son independientes entre sí y sólo dan la ilusión de estar conectados. A un conjunto de niveles con una temática en común se les conoce como una zona. El jugador pasa de nivel a nivel explorando y recogiendo objetos y cada cierto tiempo se le advierte de la llegada de una batalla.

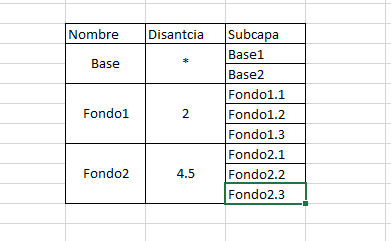
Durante una batalla el jugador pierde la habilidad de moverse y controla a un grupo de torretas que se mueven en un grid cuadriculado, dándoles órdenes de moverse y disparar para destruir a un gran número de unidades enemigas. El juego es por turnos y las torretas se manejan con puntos de acción. Al principio de cada batalla el jugador convierte un número de los tiles del nivel en raíles y durante el resto del combate las torretas sólo podrán moverse por ellas.

El diseño de nivel tiene énfasis en complejos extensos conformados por cuartos claustrofóbicos y estancias llenas de obstáculos, puesto que la exploración se enfoca en el manejo cuidadoso del vehículo y el combate se enfoca en rebotar las balas contra paredes y objetos para alcanzar al enemigo.

Necesidad de la herramienta:  
Necesito un editor de niveles tileados que me agilice la producción de nuevos niveles y que sea capaz de editar estéticas y hitboxes.

Utilidad:  
La herramienta debe ser capaz de colocar los hitboxes del nivel de tal manera que el jugador sea capaz de trasladarse por él en la etapa de exploración y las balas puedan rebotar durante el combate. También debe ser capaz de manejar varias capas estéticas que creen la apariencia del nivel.

La introducción de imágenes en el editor no debe ser únicamente en tiles. El programa debe permitirle al diseñador introducir imágenes .jpg o .png en cualquier lugar del nivel sin necesidad de encajarla o recortarla por partes.



El programa también debe ser capaz de aceptar y procesar imágenes de normal-map junto a las texturas convencionales para ser utilizadas en el sistema de iluminación del juego. Cada capa también necesitará de un valor de “distancia”, que ayudará ubicar las sombras en el juego a la hora de proyectarlas.

Especificaciones:

1. Manejo de proyectos:  
   Solo puede haber un proyecto abierto por estancia del programa a la vez. Al iniciar el programa se puede crear un proyecto nuevo o abrir uno existente. El proyecto activo se puede guardar en cualquier momento.
2. Manejo de cuartos:   
   Cada proyecto posee un número de cuartos. La edición detallada de los mismos es accesible mediante un menú, en el cual además se pueden realizar otras acciones simples como crear uno nuevo, eliminar, cambiar de nombre y copiar. Se puede tener hasta ocho cuartos abiertos a la vez.
3. Librería de assets:  
   Los assets son imágenes que han sido introducidas al proyecto. El menú de assets permite importar, eliminar, duplicar y cambiar de nombre su contenido. Además, tiene las funciones de agrupar assets según categorías, mostrar en vista previa, buscar por nombre y cambiar el modo de vista entre thumbnail y lista. Los assets también soportan la introducción de una segunda imagen de normal map sobre ellos.
4. Menú de capas:  
   El menú de capas muestra las capas del cuarto activo. Permite crear, eliminar, copiar, congelar y reposicionar capas. Una capa siempre tiene al menos una subcapa, y estas pueden ser modificadas de la misma manera. Cada capa posee un valor de profundidad.
5. Edición de cuartos:  
   Para agregar assets a un cuarto se selecciona una capa y se arrastra un asset desde la librería hasta la posición deseada. Una vez en un cuarto los assets pueden ser copiados, movidos, rotados y escalados.
6. La capa de físicas:  
   Se ubica junto al resto de las capas en el menú de capas, pero sobresale en que es única y no puede ser eliminada ni movida. Sirve para crear las paredes del nivel.
7. Herramienta de layout:  
   Se utiliza para conceptualizar mejor el mundo de juego. Muestra una vista previa de todos los cuartos en el proyecto a la vez y permite ordenarlos de una manera en la que se asemeje a como se ubicarán con relación entre sí dentro del juego.
8. Exportación de cuartos:  
   Los cuartos por defecto son de un tamaño mucho mayor al necesario y para exportarlos se deben marcar límites. Esto se logra arrastrando un cuadrado que marque la zona a ser exportada.