# Game Design Document

1. Title Page
   1. Harmonized Game – uso de la música como fuente de diseño
2. Game Overview
   1. Es un shooter con base en juegos de naves que cambia los colores y la generación de elementos en el entorno teniendo en cuenta la música que se utilice.
   2. Shoot ´Em Up
   3. Para todo público, desde niños hasta ancianos.
   4. Game Flow Summary – El jugador se puede mover en todo el plano, teniendo en cuenta que se trabaja en segunda dimensión.
   5. Look and Feel – El estilo visual será tipo Pixel Art, aquí según el estilo musical tanto los colores como la velocidad y posición de aparición de los elementos cambiará, por ejemplo, si se tiene audio del canal derecho se va a generar contenido en la parte derecha del juego, si hay audio por el canal izquierdo se generará contenido en la parte izquierda de juego, de igual forma los beats cambiarán el contenido.
3. Gameplay and Mechanics
   1. Gameplay
      1. Game Progression - El juego va a generar contenido de acuerdo a una pista musical, Nota: «Mejorar la progresión ya que se tornaría muy lineal el juego lo que generaría aburrimiento».
      2. Mission/Challenge Structure - El jugador deberá sobrevivir según la duración de una pista musical, para ello deberá derrotar los enemigos que aparezcan durante este tiempo y esquivar proyectiles u objetos que se dirijan hacia este mismo. En resumen, la misión es mantenerse con vida en un tiempo determinado.
      3. Puzzle Structures - No hay puzzles en este juego, o por lo menos en el primer prototipo no.
      4. Objectives –
         1. Del juego
            1. Generar un informe sobre la interacción del jugador en el juego.
            2. Analizar el comportamiento de una persona a través de la audición, la sensación y la vista.
         2. Del gameplay
            1. Sobrevivir durante el transcurso de una pista musical.
            2. Destruir y esquivar elementos que se dirijan hacia el avatar del jugador.
      5. Play Flow – Al pertenecer al género shoot ‘em up y ser en segunda dimensión el juego, el jugador no puede desviarse porque la cámara es fija, caso contrario de un mundo abierto, y sin importar la pista musical el objetivo siempre será el mismo: sobrevivir.
   2. Mechanics.
      1. Physics – Movimientos por propulsión e Inercia
      2. Movement in the game – Como es una vista cenital, solo hay movimiento como si fuera un plano cartesiano: derecha, izquierda, arriba, abajo y las diagonales. Esto aplica para enemigos como para el avatar del jugador.
      3. Objects – Para recoger objetos ya sea para salud, munición y objetos especiales solo bastará con que el sprite del jugador colisione con dicho objeto.
      4. Actions – Los botones utilizados para el manejo del jugador son las flechas de dirección o los botones a, s, w, d, significa izquierda, abajo, arriba, derecha respectivamente. Para disparar se realizará con la tecla espacio del teclado.
      5. Combat – En el juego los enemigos y sus características varían según la música, sin embargo, los enemigos pueden chocar con el jugador, disparar, y moverse alrededor del mapa. El jugador solo puede dispararles o esquivarlos.
      6. Economy – En este prototipo el juego no lleva a cabo un sistema de monedas o de tienda.
      7. Screen Flow – Las pantallas dependen del audio, que genera cambios a diferentes características del juego, por ejemplo, los colores, la velocidad y enemigos.
   3. Game Options – Las opciones del juego cambian según la pantalla:
      1. Pantalla de inicio:
         1. Iniciar
         2. Configuración
         3. Ayuda
      2. Pantalla de configuración de la partida
         1. Seleccionar canción
         2. Iniciar <No se puede iniciar sin seleccionar una canción>
      3. Configuración
         1. Nivel de sonido <No puede ser 0>
         2. Resolución
      4. Pausa
         1. Reiniciar
         2. Pantalla de inicio
         3. Configuración
         4. Ayuda
      5. Pantalla de fin de juego
         1. Reiniciar
         2. Pantalla de inicio
      6. Pantalla de nivel completado
         1. Seleccionar otra canción
         2. Reiniciar
         3. Pantalla de inicio
   4. Replaying and Saving – Guardado de puntajes automático en un archivo plano en el PC local, Cargar datos desde archivo plano en el PC local
   5. Cheats and Easter Eggs – Para este prototipo no pensamos en trucos o Easter Eggs
4. Story, Setting and Character
   1. Story and Narrative – Todo inicia con Rui, que confundido con lo que ocurre a su alrededor empieza a temblar, a lo lejos escucha un sonido peculiar, se dirige hacia allí y ve que hay una puerta que lo llama, él se acerca cada vez más y sin darse cuenta se encuentra en una nave. El sonido aún no cesa, y de la nada aparecen Tunevils y lo empiezan a atacar, pero con el ritmo del sonido avanza hasta encontrar la salida de este mundo. Así es como se inicia el viaje de Rui.
   2. Game World
      1. General look – El mundo va cambiando según las pistas musicales, puede ser opaco o colorido, este siempre se va a enfocar como si fuera en el aire, esto se debe a la temática.
      2. Areas – Las áreas cambian según la pista musical, lo que tienen en común son las siguientes características: Se tiene que flotar ya que es desde el cielo, la gravedad se mantiene (no hay cambio en esta), se puede jugar con la velocidad de cada área dependiendo del audio seleccionado.
   3. Characters – Por el momento se encuentran los siguientes personajes:
      1. Rui: Que es un niño dentro del juego, tiene el cabello corto de color marrón claro, es de estatura media, le gusta la música, y es algo asustadizo. En la historia al finalizar nos damos cuenta de que es un ruiseñor con esperanzas de ser humano y generar otros tipos de melodías a la que este está acostumbrado.
      2. Tunedevils: Son pequeñas cucarachas, con las características físicas de estas, lo que cambia es que pueden hacer pequeños chillidos.
      3. Tunedevils Master: Son cucarachas, pero mucho más grandes que puede disparar rayos.
5. Levels
   1. Levels. En este prototipo no nos enfocamos en niveles, lo que queremos es generar contenido como enemigos o cambio de colores según un audio seleccionado.
   2. Training Level – Se selecciona una canción por defecto en loop y se le enseñan los controles básicos al jugador.
6. Interface
   1. Visual System – Los menús ya se crearon en la parte superior. Con respecto a la cámara, esta será de vista superior y se moverá en dirección fija, esto quiere decir que el jugador se mueve con respecto a la cámara y no al contrario.
   2. Control System – Con la tecla Enter puede confirmar cada acción en la GUI, en esta misma se puede retroceder con la tecla Esc. Para pausar el juego se hará con la tecla Esc y para entrar en las opciones se utilizará Enter
   3. Audio – El audio de cada nivel varía. Sin embargo, los enemigos pueden tener un sonido muy bajo que no afecte la dinámica del juego al igual que el personaje. En la parte de la GUI se tiene efectos en los botones a un nivel muy bajo y que dure de 1 – 2 segundos.
   4. Help System – El sistema de ayuda le informará al jugador como utilizar la GUI y le dará instrucciones de los controles a utilizar
7. Artificial Intelligence
   1. Opponent and Enemy AI – Como tal lo que se implementa son patrones sencillos de seguimiento del jugador tanto al apuntar como al dirigirse hacia el player y un algoritmo pseudoaleatorio que permita realizar algunos movimientos en la pantalla
   2. Non-combat and Friendly Characters – No se aplica en esta versión
   3. Support AI – Para las colisiones no se aplica IA, solo se utilizarán coliders que permitan identificar utilizando condicional que objeto choco con el Player
8. Technical
   1. Disponible para computador de escritorio y portátil.
   2. Se utilizará Python, Godot Engine.
   3. No se necesita comunicación por red.
9. Game Art – Diseño en desarrollo. (pixel art).