

Proyecto: Desarrollo de un prototipo de videojuego que permita ayudar a la superación de la depresión y la ansiedad.

1. Introducción.

El objetivo de este documento es hacer una descripción de la arquitectura del prototipo del videojuego.

Dicho videojuego esta destinado a personas físicas, las cuales podrían estar padeciendo depresión y/o ansiedad, así como también para personas las cuales quieran ayudar a un amigo, familiar o conocido.

En la sección de la arquitectura, el lector tendrá una explicación mas detallada de la arquitectura de este sistema, se mostrarán diagramas de componentes, de interfaces, así como también componentes del sistema.

2. Arquitectura.

Ahora bien, se mostrará un diagrama de la lógica principal del juego.

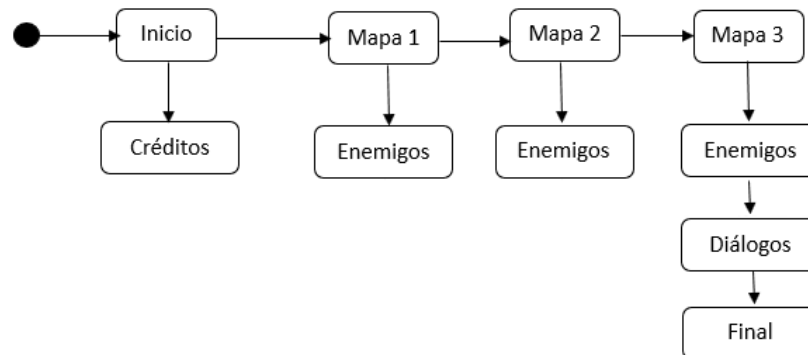


Ilustración 1 Diagrama de la lógica principal del juego.

En la siguiente figura se ilustra el diagrama de casos de uso del videojuego, incluyendo al actor, llamado “jugador”, los casos de uso son “pantalla de inicio”, en

SDD- Documento de diseño del sistema

Gabriel Badillo Castillo
Moisés Uriel Tejeda Vázquez

donde el actor va a tener que presionar cualquier botón para ingresar al menú, “nueva partida” este va a iniciar el juego, “créditos” este caso de uso mostrará los datos de los creadores del videojuego.

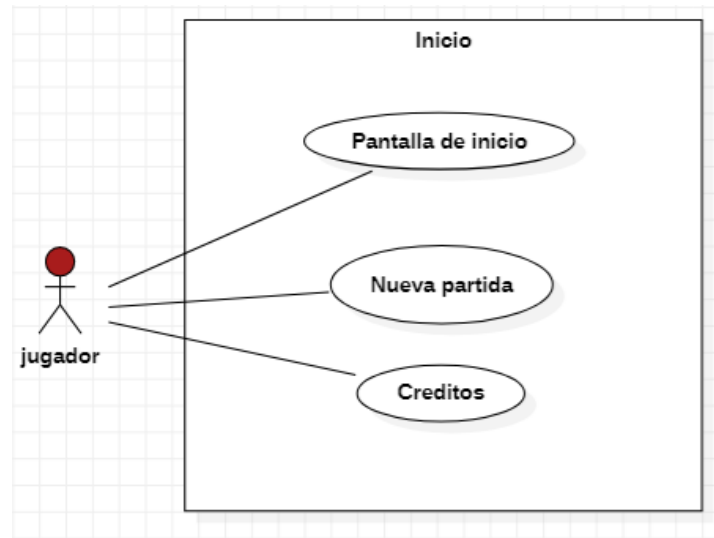


Ilustración 2 Diagrama de casos de uso de "inicio"

Dentro de la partida, el jugador podrá pausar el videojuego para poder decidir qué acción realizar.

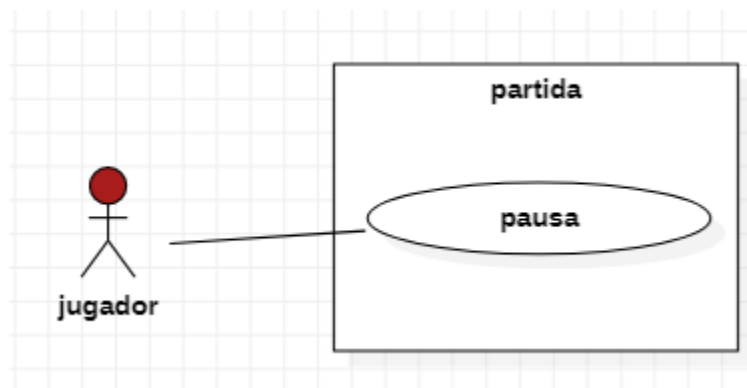


Ilustración 3 Diagrama de caso de uso "partida"

Estas acciones se mostrarán en la siguiente figura; “regresar”, este caso de uso va a permitir al actor regresar a jugar, “equipo”, en este caso el actor podrá

SDD- Documento de diseño del sistema

Gabriel Badillo Castillo
Moisés Uriel Tejeda Vázquez

seleccionar y usar cualquier arma que haya recogido en el mapa y “salir” este caso de uso va a regresar al actor al menú principal.

De este modo teniendo ya los diagramas de casos de uso decidí realizar el diagrama de clases, donde se puede ver los métodos y atributos correspondientes a cada personaje y del arma principal.

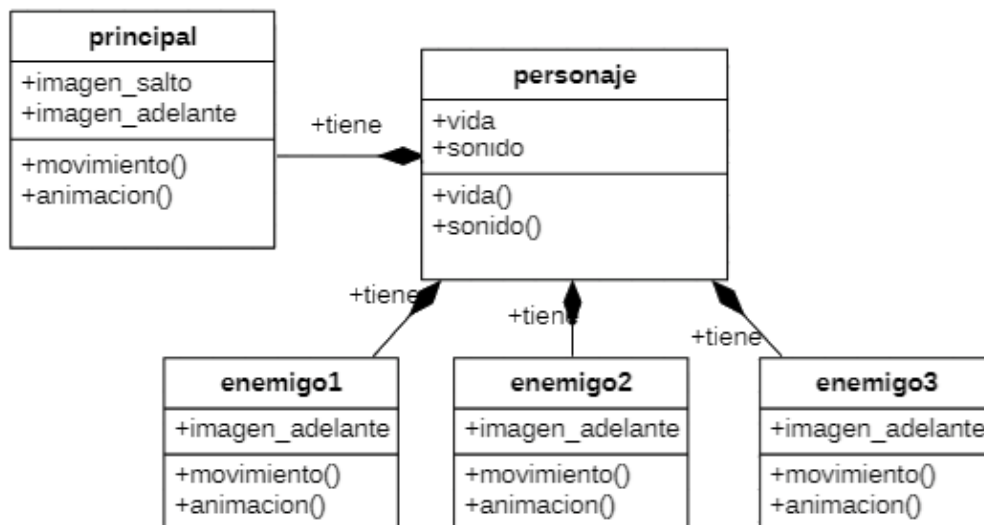


Ilustración 4 Diagrama de clases de los personajes

Como se muestra en el siguiente diagrama podemos ver cómo va siguiendo un desglose de varios paquetes, ya que en cada uno se encuentran varios componentes los cuales permiten su funcionamiento.

Se trato de seguir un modelo arquitectónico, el cual solo se manejo en dos capas, la primera es la de usuario, en donde el jugador tendrá las opciones de un menú, en la segunda capa se divide en dos, las cuales son diferentes roms, una de controles y la otra es la de la partida, donde vendrán todos los escenarios (Ilustración 1. Diagrama de paquetes)

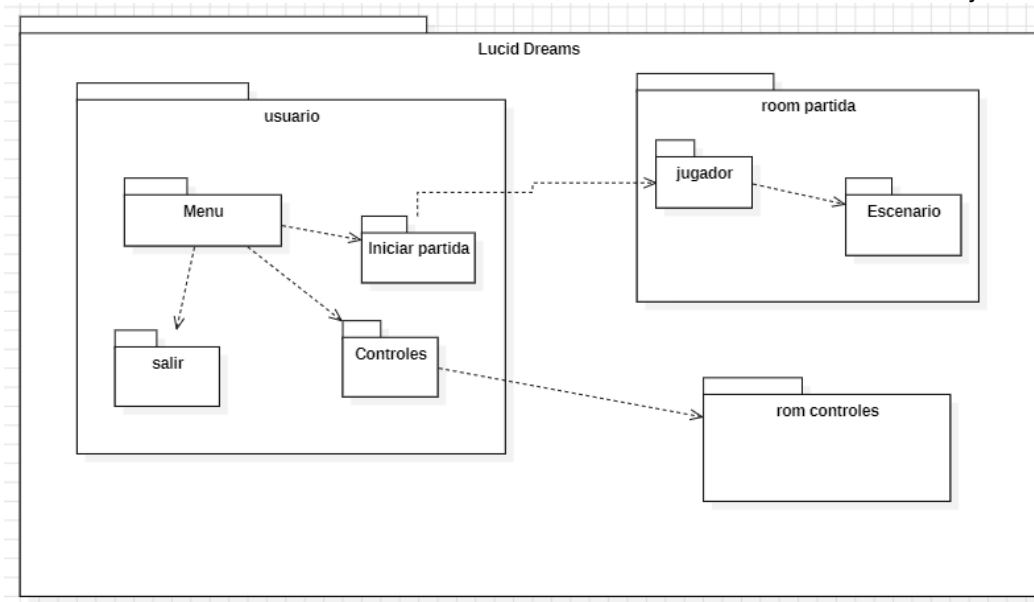


Ilustración 5 Diagrama de paquetes

El siguiente diagrama nos muestra los componentes físicos necesarios para el funcionamiento de nuestro sistema. El componente jugador maneja el sistema desde una consola o una computadora, dado que este será un juego de un solo jugador, no requerirá de conectarse a un servidor. (Ilustración 2 diagrama de despliegue)

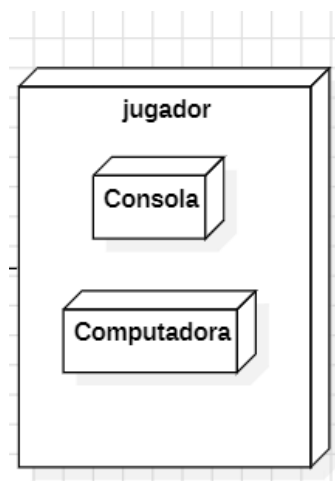


Ilustración 6 Diagrama de despliegue

Asimismo, se va a diseñar el diagrama de secuencia para poder comprender de una mejor manera como es que va a funcionar el videojuego, con la finalidad de entender cómo es que funcionaran los casos de uso anteriormente diseñados.

Al momento de iniciar la partida, ingresará automáticamente al juego, comenzando con una introducción a la historia. Dentro de la partida, el usuario podrá pausar el juego, podrá continuar desde el punto donde lo dejó pausado.

Regresando al menú de inicio, nuestro usuario al momento de seleccionar “controles” le aparecerá un breve instructivo del cómo se juega nuestro sistema. Y al momento de seleccionar la opción “salir” el juego se cerrará automáticamente.
(Ilustración 3 Diagrama de secuencia)

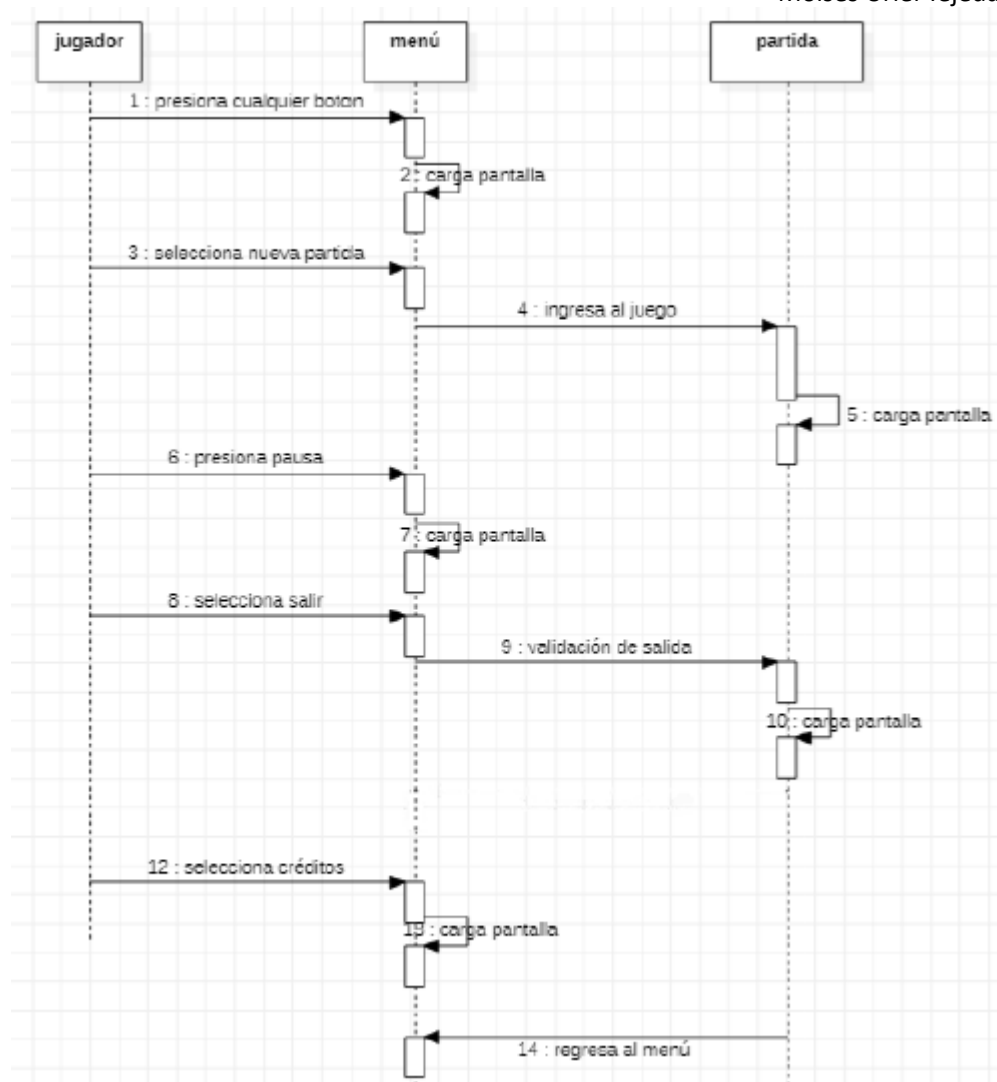


Ilustración 7 Diagrama de secuencia

3. Interfaz.

Como primera instancia, se realizaron varios bocetos a mano sobre los personajes, enemigos y escenarios, para posteriormente pasarlos a pixelart.

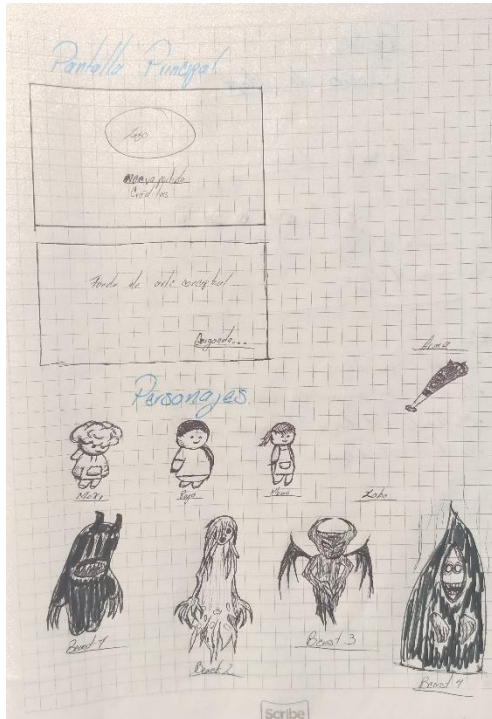


Ilustración 4 Boceto II

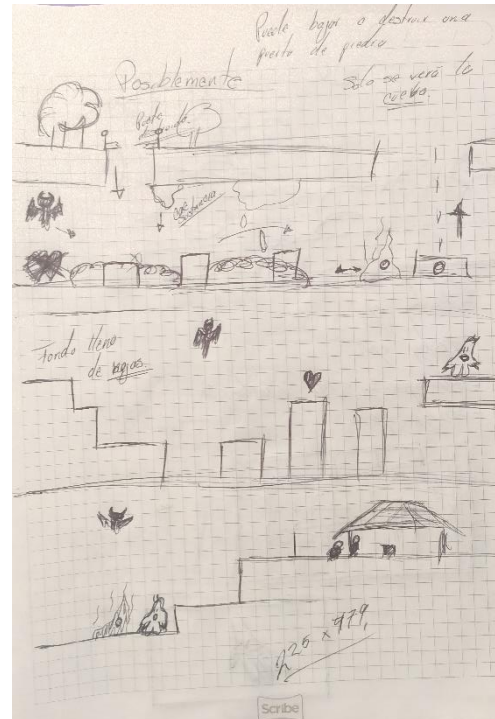


Ilustración 5 Boceto I



Ilustración 6 Boceto III

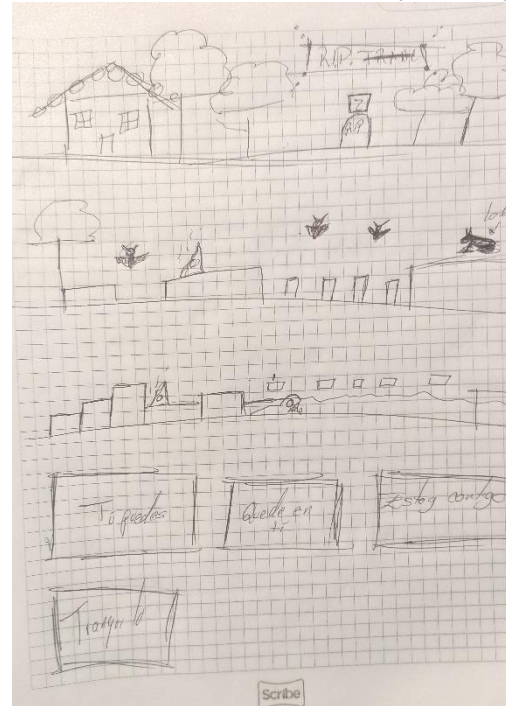


Ilustración 7 Boceto IV

Retomando lo anteriormente mencionado se hará un juego de plataformas, donde la idea general del videojuego trata de un adolescente que tiene problemas de ansiedad y de depresión, y metafóricamente, él peleará contra sus emociones, pensamientos, etc. Denominados en este caso “demonios”.

Conforme el jugador vaya avanzando en el juego, va a ir progresando el personaje en cuestión de su estado de ánimo. Esto también podrá ayudar al usuario que decida jugarlo y que esté pasando por problemas similares o que incluso necesita una especie de motivación.

Cabe destacar que este es nuestro objetivo principal, así como nuestro personaje vaya mejorando, igual lo vaya haciendo nuestros usuarios. Esto se

SDD- Documento de diseño del sistema

Gabriel Badillo Castillo

Moisés Uriel Tejeda Vázquez

espera lograr con mensajes motivacionales, que se muestren al final de cada nivel o durante el nivel. Se adjuntan algunos ejemplos de los mensajes que aparecerán.

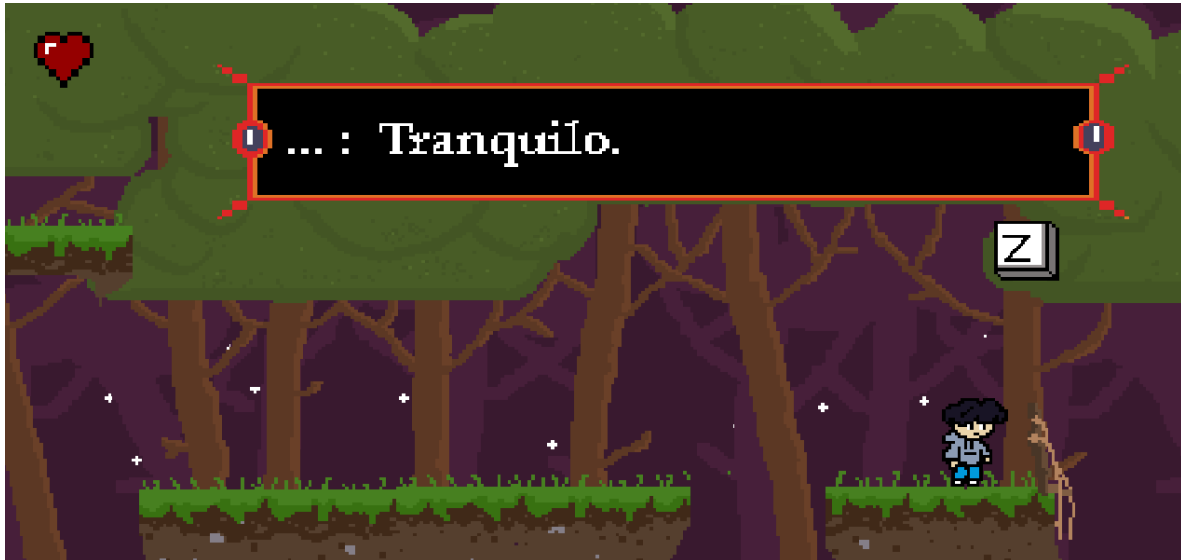

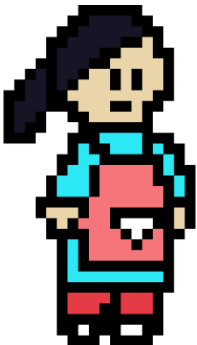


Ilustración 8 Mensaje I



Ilustración 9 Mensaje II

A continuación, se mostrará los diseños de los personajes y del mapa creados. Se decidió realizar los diseños estilo pixel art, ya que se va a intentar hacer honor a los juegos retro de 8,16 y 32 bits.

Imagen.	Nombre.	Detalles.
	Moxi.	Moxi, tiene 22 años, es el personaje principal de la historia. Tiene habilidades de defensa personal, gracias a las clases de karate a la que sus padres lo inscribieron de pequeño.
	Puffis	Puffis, es el papá de Moxi (nuestro personaje principal). Es dueño de una ferretería que se encuentra en el centro del pueblo. Mantiene a su familia feliz con sus chistes ocurrentes.
	Mili	Mili, es mamá de nuestro personaje principal. Ella tiene una habilidad especial de poder ver el futuro, pero tiene la maldición de que cada vez que intente prevenir o ayudar a alguien será castigada. Ella trata de mantener la casa como un hogar.



	Discouragement	Discouragement, es un ente procedente de las oscuridades, con solo tocarlo te debilita, te hace lento y te va bajando los niveles de vida poco a poco.
	Deep	Deep, es un monstruo que es aliado de los Xiety, trabajan en conjunto, después de que los Xiety atacan e invaden a su víctima, los Deep toman los restos de la víctima y los hacen sufrir con solo tocarlos.

Tabla 1 Tipos de personajes

Ahora bien, el juego va a tener solo un nivel, por fines del presente trabajo. Este nivel se va a desarrollar en un bosque donde aparecerán los monstruos donde nuestro personaje tendrá que evadirlos. Se piensa que conforme vaya avanzando en el nivel y se vaya eliminando a cada enemigo, el jugador va notar un cambio en el ambiente más tranquilo, un sentimiento de bienestar, esto se logrará con un cambio en los sprites y con la música de ambiente.

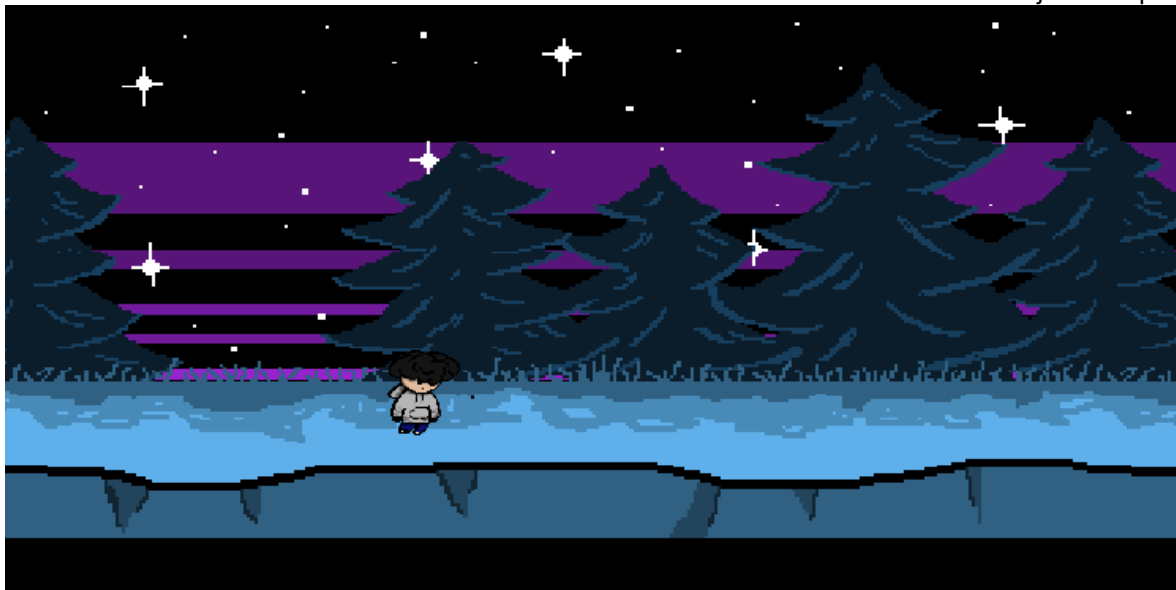


Ilustración 10 Diseño

Dados problemas con el diseño del juego y las funciones de la jugabilidad, se tomó la decisión de rediseñar el nivel y el personaje, los cuales son los siguientes.



Ilustración 11 Escenario nuevo del nivel "Bosque"



Ilustración 12 Escenario nuevo del nivel "Cueva"



Ilustración 13 Escenario nuevo del nivel "Cabaña"

SDD- Documento de diseño del sistema

Gabriel Badillo Castillo
Moisés Uriel Tejeda Vázquez

Cada escenario estará lleno de obstáculos que van a impedir que nuestro personaje llegue al final, completar este nivel requiere de tiempo y habilidad por parte del jugador.

La estructura de estos escenarios será por medio de objetos sólidos, estos objetos serán varios cubos que serán colocados conforme al diseño del sprite.

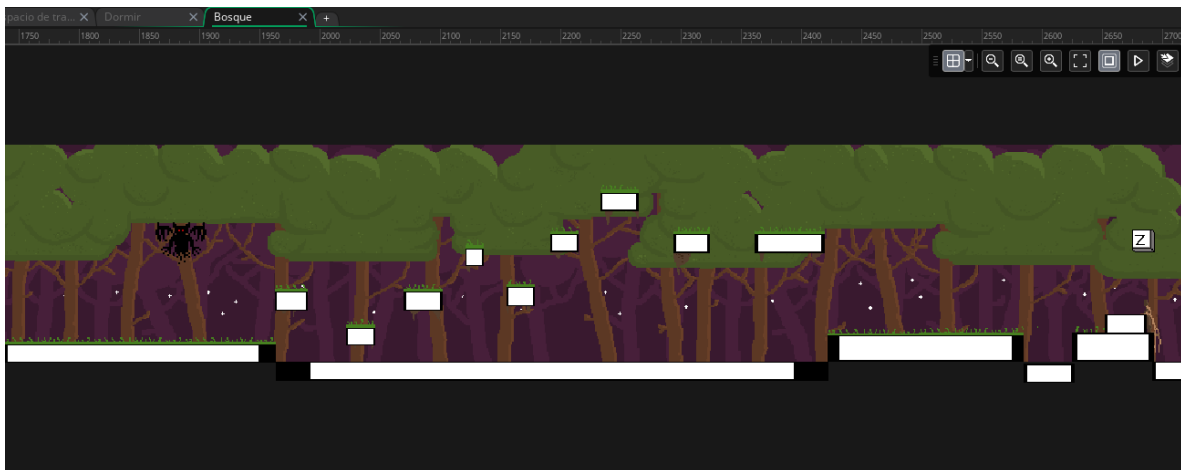


Ilustración 14 Diseño solido de los niveles

Ahora bien, cabe destacar que se tendrá una pantalla de inicio, en la cual el usuario tendrá las opciones de iniciar una partida, ver los controles o salir del juego.



Ilustración 15 Pantalla de inicio.

Dentro de nuestro juego se tendrá la vida de nuestro personaje, la cual será de 3 vidas como máximo.

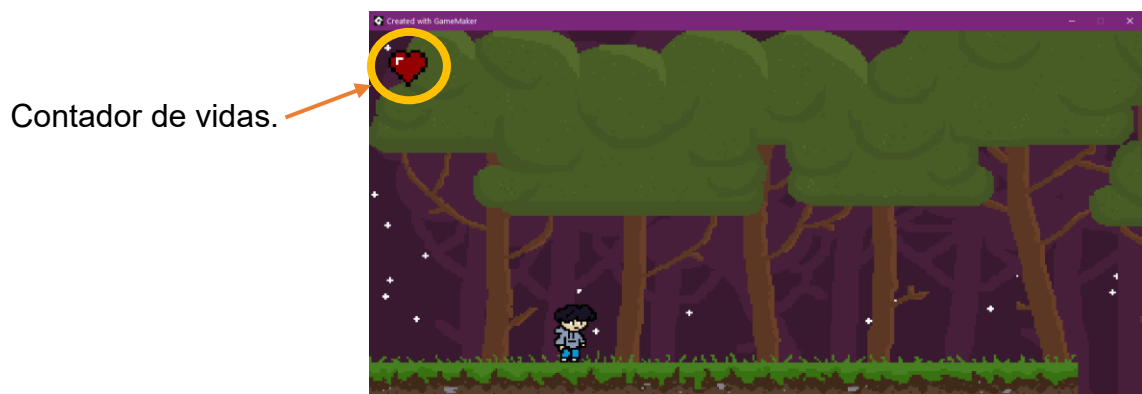


Ilustración 16 Interfaz.

Audio.

Para la selección de audio en el videojuego se tomó en cuenta un factor en específico que es: envolver a nuestros usuarios y hacerlos sentir dentro del juego.

Es por eso que la música y la ambientación, son audios los cuales son bastante tranquilos.

Controles del juego.

En la siguiente figura se muestran las funciones de cada tecla para poder tener un mejor manejo en el juego.



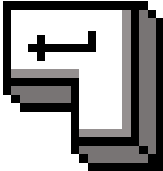
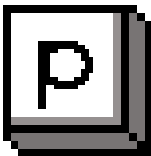
Tecla.	Función.
	Estas teclas tienen la función de mover a nuestro personaje, atrás y adelante.
	La tecla “up” nos permite hacer saltos.
	La tecla “Enter” nos permite seleccionar las opciones del menú de inicio.
	Pone pausa al juego.

Tabla 2 Funciones de teclas

