Roguelite

Software Design Document

Wananoo

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc131696007)

[Introducción 4](#_Toc131696008)

[Resumen 4](#_Toc131696009)

[Público Objetivo 4](#_Toc131696010)

[Objetivos 4](#_Toc131696011)

[Proyecto 4](#_Toc131696012)

[Diseño del Juego 5](#_Toc131696013)

[Mecánicas y reglas del Juego 5](#_Toc131696014)

[Flujo del Juego y Ritmo 5](#_Toc131696015)

[Elementos de la historia y la narrativa. 5](#_Toc131696016)

[Objetivos del juego y condiciones de victoria/derrota. 5](#_Toc131696017)

[Diseño de la interfaz de usuario 6](#_Toc131696018)

[Menús y navegación. 6](#_Toc131696019)

[Pantalla de visualización (HUD). 6](#_Toc131696020)

[Iconos y botones. 6](#_Toc131696021)

[Audio y efectos de sonido. 6](#_Toc131696022)

[Diseño de arte y visual 7](#_Toc131696023)

[Estilo de arte y tema. 7](#_Toc131696024)

[Activos 2D y 3D. 7](#_Toc131696025)

[Diseño de personajes. 7](#_Toc131696026)

[Diseño de entornos. 7](#_Toc131696027)

[Diseño técnico 8](#_Toc131696028)

[Motor de juego y lenguaje de programación. 8](#_Toc131696029)

[Requisitos de plataforma y hardware. 8](#_Toc131696030)

[Capacidades de red y en línea. 8](#_Toc131696031)

[Software y bibliotecas de terceros. 8](#_Toc131696032)

[Niveles y contenido del juego 9](#_Toc131696033)

[Diseño y disposición de niveles. 9](#_Toc131696034)

[Personajes no jugables (PNJ). 9](#_Toc131696035)

[Objetos coleccionables y recompensas. 9](#_Toc131696036)

[Escenas y eventos de script. 9](#_Toc131696037)

[Mecánicas de juego 10](#_Toc131696038)

[Movimiento y controles del jugador. 10](#_Toc131696039)

[Combate y armas. 10](#_Toc131696040)

[Inteligencia artificial (IA) y comportamiento de los enemigos. 10](#_Toc131696041)

[Física y simulación. 10](#_Toc131696042)

[Multijugador 11](#_Toc131696043)

[Modos de juego y emparejamiento. 11](#_Toc131696044)

[Arquitectura y comunicación de red. 11](#_Toc131696045)

[Medidas de seguridad y anti-trampas 11](#_Toc131696046)

[Características en línea e integración social. 11](#_Toc131696047)

[Diseño de audio 12](#_Toc131696048)

[Música y efectos de sonido. 12](#_Toc131696049)

[Locuciones y diálogos. 12](#_Toc131696050)

[Sonido ambiente y ruido de fondo. 12](#_Toc131696051)

[Mezcla y masterización de audio. 12](#_Toc131696052)

[Pruebas y aseguramiento de calidad 13](#_Toc131696053)

[Seguimiento de errores e informes de problemas. 13](#_Toc131696054)

[Planes y escenarios de prueba. 13](#_Toc131696055)

[Pruebas de compatibilidad y del sistema. 13](#_Toc131696056)

[Pruebas de rendimiento y de carga. 13](#_Toc131696057)

[Lanzamiento e implementación: 14](#_Toc131696058)

[Calendario e hitos de lanzamiento. 14](#_Toc131696059)

[Canales y plataformas de distribución. 14](#_Toc131696060)

[Materiales de marketing y promoción. 14](#_Toc131696061)

[Soporte y actualizaciones posteriores al lanzamiento. 14](#_Toc131696062)

# Introducción

## Resumen

Roguelite es un juego -duh- Roguelite, llamado Roguelike inicialmente. Es un juego en tercera persona, que contempla las mecánicas de permadeath, no-modalidad, manejo de recursos orientado a una mecánica original, de manejo de runas para modificar las estadísticas del jugador. Un juego inspirado en Noita (Nolla Games, 2019).

## Público Objetivo

El publico objetivo es quienes disfruten juegos en que la personalización es llevada al límite, que le gusten los desafíos y la experimentación.

## Objetivos

El objetivo del juego es avanzar a través de una mazmorra, encontrar secretos, nuevas varitas, nuevas runas con el fin de crear una varita altamente personalizable. Derrotar a los enemigos e interactuar con el entorno para descubrir nuevas mecánicas.

## Proyecto

El proyecto comienza como una idea a partir de Noita, un juego en el que un hechicero se adentre en una misión con pocos recursos, pero que con ingenio pueda aprovecharlos al máximo. La mecánica principal es la que motiva a la creación del juego pues, al menos en mi experiencia, no hay juegos que trabajen con una mecánica como esta.

# Diseño del Juego

## Mecánicas y reglas del Juego

El juego está orientado para PC, se espera adaptarse a control para hacer uso del análogo dual, aprovechando la mecánica de varitas.

Las mecánicas del juego se basan en las típicas del estilo, movimiento en 45°, apuntado con el mouse, Disparos que son afectados por las físicas de juego. Una interfaz en la que se pueden modificar los parámetros de la varita que acompaña al jugador, además de otra varita que puede invocar objetos que esta memorice.

El juego tiene muerte permanente, con un meta-progreso que va a ir avanzando a medida que se desbloqueen nuevos elementos del juego, un combate en tiempo real, además de la ausencia de modos. La exploración del mapa también es relevante, así como la administración de los recursos.

El juego pretende no dar superpoderes a los jugadores, cada parámetro que se modifica afecta al resto de manera contraria.

## Flujo del Juego y Ritmo

El juego pretende ser una mezcla que va desde un shoot-em-up de ritmo acelerado, tomando en cuenta la exploración y combate, va a tener momentos de bursts de acción, a la vez, manteniendo un ritmo lento el resto del tiempo.

El jugador decide también el ritmo en que los combates se dan, dependiendo de sus preferencias, puede se un intercambio de ráfagas de proyectiles o un solo disparo que lentamente acaba con todo.

El mapa dicta el ritmo de juego, así como puede tener emboscadas de enemigos, peleas con jefes, también hay trampas y mecánicas que requieren un paso lento.

## Elementos de la historia y la narrativa.

La siguiente descripción es temporal y sujeta a cambios.

La historia va a estar ofuscada desde un principio, eres solamente un hechicero que, si bien no sufre de amnesia, no sabe con certeza su misión en la mazmorra, de a poco se va revelando un mundo de magia y secretos que, estableciendo enlaces entre objetos, se puede construir una historia. Además, no eres el primero en estar en ese lugar.

## Objetivos del juego y condiciones de victoria/derrota.

El objetivo del juego es desbloquear conocimiento para las futuras vidas del jugador, si bien al principio el progreso del juego será lento, una vez que el jugador descubra elementos con los que no contaba al principio, va a poder empezar con una mayor fuerza y objetivos claros.

El juego se gana al completar la misión que el hechicero no recuerda, pero de a poco va cobrando sentido, aún así, el juego se puede ganar de otras formas, logrando completar su misión de manera no lineal.

El juego se pierde en el momento en el que el jugador pierde sus puntos de vida, iniciando así una nueva aventura, recordando todo lo aprendido, pero con las manos vacías.

# Diseño de la interfaz de usuario

## Menús y navegación.

El juego va a desarrollarse en un mapa con la posibilidad de abrir un menú de inventario con dos secciones. Una contempla la mesa de runas, en la que podrá ajustar las propiedades de su varita y la otra, de inventario, donde puede acceder a sus pociones, llaves, objetos y elementos que ha guardado para copiar posteriormente con su segunda varita. Este menú no pausa el juego al abrirse.

El segundo menú de sistema, va a entregar opciones para continuar jugando, volver al menú principal, salir del juego y configurar Audio, Video y Controles.

## Pantalla de visualización (HUD).

Durante el juego principal, la pantalla va a contener, además de la vista principal del jugador, un minimapa, el que solo va a mostrar las zonas exploradas, un indicador de vida, un indicador de magia, así como una barra de acceso rápido para los hechizos y objetos para cada varita correspondiente

## Iconos y botones.

Los botones e iconos se tratarán de poner en formas minimalistas, excepto por un tutorial que va a enseñar de manera clara los conceptos básicos.

Además, se tendrá un feedback visual en, por ejemplo, el aviso de que un hechizo esta listo para su uso o no, La demora en que la varita invocadora esta memorizando un objeto, los cambios en pociones, así como las barras de vida y magia.

## Audio y efectos de sonido.

Se busca crear un ambiente de estar encerrado, pero a la vez hay movimiento y vida más allá de las paredes y pasillos de la mazmorra. Un ambiente ominoso y mágico a la vez. Dentro de las interfaces se busca dar la impresión que se esta lidiando con magia y objetos mágicos, dando sonidos únicos a la mesa de runa, las runas y el inventario.

Dentro de los efectos de sonido durante el juego, se busca reflejar los movimientos del jugador con pasos, sonidos de ropa y demás objetos que este pueda llevar. Los hechizos e invocaciones serán acompañados por un sonido único y distintivo, para causar un feedback en el jugador. No se busca saturar con sonidos mágicos, sino mas bien hacerlos partes del entorno natural.

El ambientado musical aún no es decidido, pero seria ideal un ambientado adaptable a los momentos del jugador, como en Noita.

# Diseño de arte y visual

## Estilo de arte y tema.

Se busca un esquema oscuro para, por un lado, establecer un mundo de misterios, una mazmorra encerrada y a la vez, para dar énfasis a los elementos mágicos en ella. Fuentes de luz van a adornar la mazmorra y a la vez ayudar a atravesarla.

Se busca un diseño en el que se le saque el mayor provecho a las luces provenientes de la magia, es decir, una paleta de colores con predominancia en colores piedra, pero con acentos en blanco, rojo y verde.

El juego es renderizado por Unity, usando la HDRP, dando posibilidad a mas efectos visuales de acorde a lo necesitado por este proyecto.

## Activos 2D y 3D.

Los Activos/Assets están hechos en Blender y Photoshop, con el enfoque en el conteo bajo de polígonos, sin llegar a lo caricaturesco.

## Diseño de personajes.

El jugador debe reflejar misterio, no se sabe quien es. Los enemigos son victimas de los mismos eventos que llevaron al jugador a su misión, se deben repetir patrones en que se refleje las consecuencias del deterioro mágico.

## Diseño de entornos.

El juego debe contar con espacios para que el jugador se mueva libremente, deben reflejar una mazmorra con secretos, grabados místicos en las paredes, imágenes de seres anteriores al jugador, Se debe contar con elementos interactivos, no muy invasivos, que guíen al jugador por una aventura paralela a la principal.

Los niveles van a ir progresando a medida que el juego avance, requiriendo cada vez más esfuerzo por parte del jugador para desbloquear los siguientes elementos.

El mapa no va en un solo sentido, el jugador debe tener la posibilidad de devolverse, salvo casos excepcionales, a lugares anteriores.

# Diseño técnico

## Motor de juego y lenguaje de programación.

El juego se desarrolla en Unity, programado en C#, enfocado a PC.

## Requisitos de plataforma y hardware.

Requerimientos básicos de Unity. Si corre en mi compu corre en todos lados.

## Capacidades de red y en línea.

## Software y bibliotecas de terceros.

# Niveles y contenido del juego

## Diseño y disposición de niveles.

TBD

## Personajes no jugables (PNJ).

TBD

## Objetos coleccionables y recompensas.

El juego contempla como parte de los objetos: Pociones para aumentar características del jugador, moneda para ayudar al jugador a comprar objetos, objetos inanimados que se pueden copiar, runas para controlar la varita y varitas.

## Escenas y eventos de script.

TBD

# Mecánicas de juego

## Movimiento y controles del jugador.

El juego contempla una perspectiva en 45° desde el hombro derecho del Jugador, movimiento con WASD, disparos e invocaciones con el mouse y accesos directos con la barra de numeros.

## Combate y armas.

El principal aspecto es la personalización de las armas, la principal siendo una varita que lanza hechizos, cuyas propiedades se controlan a través de la interfaz de runas, que, al formar una unión entre ellas, se puede cambiar sus valores dependiendo de la forma que se haga. Los valores de las runas afectan las otras de manera contraria, es decir que si aumento mi cantidad de proyectiles por segundo, disminuye el daño, la velocidad y aumenta el angulo de propagación. El largo de la unión entre las runas dicta también la vida y distancia máxima del proyectil.

Una segunda varita sirve para invocar elementos que esta puede memorizar. Esto significa que se pueden guardar objetos con el fin de tenerlos a mano para que la varita los copie, como rocas, bombas o objetos luminosos, mientras que otros objetos que no se pueden guardar en el inventario, como antorchas o elementos peligrosos se pueden copiar a gusto, solo para ser olvidados una vez se reemplace por otro elemento. Esto da pie a puzles en el que se deben copiar objetos en cierto orden para poder avanzar en el juego.

## Inteligencia artificial (IA) y comportamiento de los enemigos.

TBD

## Física y simulación.

Todos los elementos obedecen a la física de la tierra, pudiendo ser cambiados temporalmente por magia. Los proyectiles se pueden ver afectados por el angulo de choque con una pared, por lo que se pueden desintegrar o continuar.

# Multijugador

## Modos de juego y emparejamiento.

TBD

## Arquitectura y comunicación de red.

TBD

## Medidas de seguridad y anti-trampas

TBD.

## Características en línea e integración social.

TBD

# Diseño de audio

## Música y efectos de sonido.

(Copia de lo escrito anteriormente)

Referirse a: Audio y efectos de sonido.

## Locuciones y diálogos.

TBD

## Sonido ambiente y ruido de fondo.

Referirse a: Audio y efectos de sonido.

## Mezcla y masterización de audio.

TBD

# Pruebas y aseguramiento de calidad

## Seguimiento de errores e informes de problemas.

TBD

## Planes y escenarios de prueba.

El planeamiento y seguimiento se hace a través de Trello y un [documento DevLog](DevLog.docx).

## Pruebas de compatibilidad y del sistema.

TBD

## Pruebas de rendimiento y de carga.

TBD

# Lanzamiento e implementación:

## Calendario e hitos de lanzamiento.

TBD

## Canales y plataformas de distribución.

TBD

## Materiales de marketing y promoción.

TBD

## Soporte y actualizaciones posteriores al lanzamiento.

TBD