ANEXO I

*JUEGO COOPERATIVO DE PLATAFORMAS EN 2D*

*DOCUMENTO DE DISEÑO*

*FECHA: 05/08/2019*

*AUTOR: JORGE APELLÁNIZ COLINO*

# INTRODUCCIÓN

En este documento se plasma todo el diseño del videojuego: mecánicas del videojuego, todos lo elementos que éste incluye, así cómo personajes, enemigos y todo tipo de aspectos relevantes del diseño.

# CONCEPTO DEL VIDEOJUEGO

Este videojuego tiene como objetivo principal que 2 jugadores cooperen entre ellos en la partida para lograr llegar a una puerta final la cual la tienen que fabricar a través de unas piezas van apareciendo por el mapa, y todo esto antes de que se agote el tiempo. Para ello, ambos jugadores deben compenetrarse para ir administrando ese tiempo para ir recogiendo las piezas y llevarlas de una a una a un cofre que hay en la escena. Cada vez que se lleve una pieza al cofre aparece una pieza de la puerta final. Una vez está construida esa puerta aparece una llave y una cerradura, donde el jugador o jugadores deben llevarla para que la puerta se desbloquee.

Todo esto se realiza evitando a una serie de enemigos que quitarán salud a los jugadores si son alcanzados.

# CARACTIRÍSTICAS PRINCIPALES

Las características principales del videojuego son:

* **Dinamismo:** Aunque pueda parecer que todas las partidas son iguales, los jugadores pueden adoptar diferentes estrategias para conseguir el objetivo, cooperando de diversas maneras.
* **Planteamiento sencillo:** El juego tiene un objetivo claro y simple, lo que hace que el alcance de el videojuego sea a partir de 8 años, pero tiene un desafío bastante llamativo como para no aburrir a los jugadores.
* **Ampliación:** El videojuegose podrá ampliar, creando nuevos niveles, torretas y enemigos de una forma sencilla. Siendo Unity lo más independiente posible del contenido. De esta forma otras personas podrán implementar sus creaciones de una forma sencilla.

## GÉNERO

Este es un videojuego de **plataformas** en 2 dimensiones cooperativo. Aunque también está preparado para un solo jugador.

## PÚBLICO OBJETIVO

El videojuego está preparado para los públicos de más de 8 años por una jugabilidad sencilla y unos objetivos no muy complejos, pero entretenidos.

# ESTILO VISUAL

Dentro del estilo visual del videojuego podemos hablar de los gráficos que se utilizan y el tipo de cámara.

Se utilizan gráficos en 2D únicamente, ya que es un juego que solo transcurre en 2 dimensiones.



Figura 1. Gráficos en 2D.

Respecto a la cámara, solo hay una cámara fija que apunta a la escena de juego.

# ALCANCE DEL PROYECTO

El objetivo de este proyecto es crear un juego el cual sea un “prototipo” jugable, donde se crean todas las mecánicas del juego (característica principal) y la posibilidad de una fácil creación de nuevos niveles a través del motor gráfico Unity.

En un primer momento se creará el concepto básico del juego, es decir la parte más importante, y en un futuro poder ampliar dicho proyecto con muchos más niveles y mecánicas.

# MECÁNICAS DEL VIDEOJUEGO

En este apartado se exponen todas las mecánicas del videojuego y los objetivos.

## OBJETIVOS

El objetivo del juego es simple:

El juego está preparado para que pueda jugar 1 jugador o en modo multijugador, 2 jugadores a través de una conexión de red.

Ambos jugadores tienen como objetivo principal alcanzar una puerta que en un primero no existe, es decir, los jugadores deben recoger una serie de piezas que van apareciendo por la escena y llevarlas de una en una a un cofre. Una vez que los jugadores o jugador (modo 1 jugador) han llevado todas las piezas se hará visible la puerta la cual estará cerrada. Al mismo tiempo habrá aparecido una llave en un punto aleatorio del mapa y una cerradura. Los jugadores deben conseguir llevar esa llave a la cerradura para abrir la puerta. Cuando la puerta se abre los jugadores deben atravesarla para completar el nivel.

Todo esto tiene que hacerlo dentro de un tiempo determinado, cooperando entre ellos para sortear enemigos y administrar sus movimientos por la escena.

## MECÁNICAS DE LOS PERSONAJES

### 6.2.3. JUGADOR

Este personaje es el que controla el usuario para el juego.



Figura 2. Jugador

Sus mecánicas son las siguientes:

Para el movimiento el usuario debe pulsar las teclas de dirección del teclado: tecla de dirección izquierda para el movimiento a la izquierda y tecla de dirección derecha para el movimiento a la derecha. La tecla de dirección arriba hace que el personaje salte lo que hace posible el movimiento por las diferentes plataformas del nivel. No se permiten dobles saltos, es decir, si el jugador está en el aire por mucho que se pulse la barra espaciadora para saltar el jugador no salta. Solo se puede saltar cuando el jugador esté en contacto con algún objeto del nivel (enemigos incluidos).

Sobre el jugador aparece una barra verde (Figura 2). Esta barra verde indica la salud del jugador. En un primer momento es de 100 unidades de salud. Esta salud solo se indica con dicha barra.

La salud puede disminuir cuando el jugador sea alcanzado por algún enemigo. Dependiendo que tipo de enemigo sea la salud disminuirá más o menos.

Si el jugador se queda sin salud reaparecerá en el mismo sitio donde comenzó el nivel.

Otra mecánica que tiene el jugador es la posibilidad de disparar a ciertos enemigos por un tiempo limitado. Cada cierto tiempo del nivel aparecen una serie de objetos “*Bonus*” que al atravesarlos habilitan el disparo al jugador durante 5 segundos mediante la barra espaciadora del teclado. Estos disparos pueden eliminar a algunos enemigos, pero no todos.



Figura 3. Bonus de disparo

El jugador debe atravesar las piezas para cogerlas, y una vez que ha cogido una no puede coger otra hasta que ésta no es dejada en el cofre.