**Proyecto**

“Título proyecto”

**Grupo**

“Nombre Grupo”

"DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN"

Hito:

Fecha entrega: dia-mes-año

Versión: 1, 2, 3...

Componentes:

* Componente 1
* Componente 2
* Componente 3
* Componente 4
* Componente 5

Contenido

[Contenido 1](#_Toc462657844)

[1. Introducción 2](#_Toc462657845)

[1.1. Propósito 2](#_Toc462657846)

[2. Descripción general 2](#_Toc462657847)

[2.1. Ámbito del sistema (Contexto e historia). 2](#_Toc462657848)

[2.2. Funcionalidades generales. 2](#_Toc462657849)

[2.3. Características de los personajes. 2](#_Toc462657850)

[2.4. Escenarios. 2](#_Toc462657851)

[2.5. Requisitos (suposiciones y dependencias). 2](#_Toc462657852)

[2.6. Restricciones. 2](#_Toc462657853)

[2.7. Requisitos futuros. 2](#_Toc462657854)

[3. Requerimientos específicos 2](#_Toc462657855)

[3.1. Requerimientos funcionales. 2](#_Toc462657856)

[3.1.1. Mecánicas. 2](#_Toc462657857)

[3.1.1.1. De los jugadores 2](#_Toc462657858)

[3.1.1.2. De objetos y NPCs 2](#_Toc462657859)

[3.1.2. Técnicas y algoritmos a desarrollar. 2](#_Toc462657860)

[3.2. Requerimientos no funcionales. 3](#_Toc462657861)

[4. Apéndices 3](#_Toc462657862)

[4.1. Referencias 3](#_Toc462657863)

# Introducción

## Propósito

# Descripción general

## Ámbito del sistema (Contexto e historia).

*<En este apartado incluiremos el nombre del videojuego, género en que se enmarca, modelo de mecánicas referenciando a otro videojuegos, principales características que diferencian a vuestro juego de otros y que queréis conseguir, así como describir detalladamente la historia y contextualización del videojuego a desarrollar.*

## Funcionalidades generales.

## Características de los personajes.

<Detallar todos los personajes y entidades con comportamiento que aparecerán en el juego. Clarificar sus roles, capacidades, propiedades y aspecto>

## Escenarios.

<Especificar las características de los escenarios donde se producirá la acción en el juego. Indicar objetos que habrán, disposición, elaboración, etc. Describir principalmente sobre bocetos y esquemas que detallen todas las partes importantes y sus relaciones. >

## Requisitos (suposiciones y dependencias).

## Restricciones.

## Requisitos futuros.

# Requerimientos específicos

* 1. Requerimientos funcionales.
     1. Mecánicas.

*<Enumerar* ***todas*** *las mecánicas del juego. Las mecánicas se caracterizan por estar asociadas a* ***verbos****: son todas las* ***acciones*** *posibles de personajes y entidades del juego. Profundizar en todas las situaciones en que pueden realizarse las acciones. Utilizar bocetos y esquemas principalmente para describir acciones y situaciones. >*

* + - 1. De los jugadores

*<Mecánicas propias de los jugadores controlados por humanos>*

Los jugadores podrás realizar las siguientes acciones:

* Disparar: Cuando el jugador tenga un arma en la mano y ésta esté cargada, podrá realizar un disparo en la dirección en la que se encuentre mirando.
* Saltar: Cuando el jugador se encuentre encima del suelo o de un objeto, podrá realizar un salto.
* Recoger un arma: Cuando el jugador no tenga ningún arma en posesión, podrá recoger cualquier arma que se encuentre en el mapa, siempre y cuando sea el primero en cogerla y se encuentre dentro del area cogible de ese arma.
* Soltar un arma: Cuando el jugador tenga alguna arma en posesión, podrá soltar dicha arma en la dirección que lleve.
* Agacharse: El personaje podrá agacharse en cualquier momento para esquivar balas.
* Hacerse el muerto: El personaje podrá simular estar muerto para confundir al resto de jugadores y no te ataquen. Aunque simules estar muerto, si te colisiona una bala mueres igualmente.
* Deslizarse: Cuando el jugador se mueve en una direccion y acto seguido se agacha, el personaje seguirá la trayectoria una determinada distancia o hasta que colisione con un objeto del mapa.
  + - 1. De objetos y NPCs

*<Mecánicas de entidades y objetos controlados por el juego>*

Existirán diferentes tipos de armas, para las cuales existirán mecanicas comunes y luego especificas para cada tipo de arma.

Mecánicas generales de las armas:

* Aparición del arma: Todas las armas estarán disponibles en una posicion del mapa predeterminada (*spawn*) y el primer jugador que la coja la podra usar. Pasado un tiempo, aparecerá una nueva arma en el spawn.
* Desaparición del arma: Cuando el jugador se deshace de un arma tirandola al suelo, si su cargador está vacio, el arma desaparecerá al cabo de un tiempo (se puede seguir cogiendo a pesar de tener el cargador vacio).
* Cargador: Algunos tipos de armas dispondrán de un cargador de balas que variará en función del tipo de arma. Las balas disparadas seguirán la trayectoria en la cual este apuntando el jugador hasta que haya colisión o llegué a rango maximo del arma (este rango variará en función del tipo de arma).
* Desviación del arma: Todas las balas disparadas saldrán con una desviación aleatoria que variará en funcion del tipo de arma usada.
* Cadencia: Cada arma tendrá una cadencia (tiempo entre dos disparos seguidos) que variará en función del tipo de arma.

Mecánicas especificas de cada arma:

* Pistola: Las pistolas tendrán un cargador de entre 3 y 9 balas, un rango medio de distancia de disparo y serán semiautomaticas (teniendo que pulsar el botón de disparo cada vez que quieras realizar un disparo.
* Escopetas: Las escopetas dispararán en cono con rango corto de distancia de disparo y tendrán un cargador con entre 5 y 10 balas. Existirán dos tipos de escopetas: manuales y semiautomaticas.
  + Manuales: Para disparar, será necesario recargar el arma (volver a dar al botón de disparar) salvo si es el primer disparo, ya que cuando la coges del spawn aparecerá cargada.
  + Semiautomática: El jugador solamente tendrá que pulsar el botón de disparar sin necesidad de recargar el arma.
* Rifle automatico: Son armas de largo alcance, con muchas balas (entre 15 y 30 balas). Además son automaticas, por lo que el jugador podrá mantener el boton de disparar pulsado de manera continua.
* Rifle francotirador: Son armas de muy largo alcance, con pocas balas y muy poca desviación (practicamente nula), con una cadencia muy alta y existirán dos tipos:
  + Fracotirador de cerrojo: Este rifle será necesario hacer una recarga cada vez que el jugador realice un disparo, salvo si es el primer disparo (como la escopeta manual).
  + Fracotirador semiautomatico: El jugador solamente tendrá que pulsar el botón de disparar sin necesidad de recargar el arma.

Mecanicas de explosivos:

Dentro del juego existirán algunas armas explosivas, las cuales se comportan de forma totalmente diferente a las armas que usan balas y de las cuales ningún personaje es inmune a la explosión.

* Granada: El jugador podrá recoger granadas en los spawns de arma correspondiente, y ésta no explotará hasta que el jugador la active con el botón de disparar, una vez activada la granada, el jugador tendra un tiempo limitado hasta que explote. Dentro de este tiempo limitado se recomienda lanzarla y alejarse.
* Lanzagranadas: Es un arma que puede lanzar granadas que explotan al colisionar con algún objeto colisionable.
* Minas: el jugador podrá recoger minas de los correspondientes spawns y tendrá que activarlas para luego dejarlas en el suelo. Las minas explotarán al entrar en contacto con un jugador.

* + 1. Técnicas y algoritmos a desarrollar.

*<Técnicas y algoritmos que se utilizarán para hacer funcionar las mecánicas y funcionalidades propuestas del juego. Conversión de formatos, algoritmos de IA, generación procedimental, algoritmos gráficos, etc.>*

* 1. Requerimientos no funcionales.

*<Especificación de requerimientos que no estén asociados a funcionalidades. Por ejemplo, requerimientos estéticos, formatos de datos, etc.>*

# Apéndices

* 1. Referencias

*<Referencias a otros documentos, vídeos o enlaces que tenga que ver con el contenido de este proyecto>*