

# Documento de diseño de juego

Álvaro Carrasco Jurado

Amparo Rubio Bellón

***Versión 1. 0.0(Índex) -15 -mayo- 2019***

**INDEX**

**1. Página de título**

- 1.1. Título
- 1.2. Información de Copyright
- 1.3. Número de versión, autores, fecha

**2. Vista de juego**

- 2.1. Concepto de juego
- 2.2. Genero
- 2.3. Público objetivo
- 2.4. Ambiente
- 2.5. Flujo de juego
  - Cómo el jugador se mueve por el juego (Tanto mediante la UI como el juego en sí)
  - Tutorial?
- 2.6. Sensación
  - Cual es la vista básica del juego
  - Cual es el estilo visual

**3. Interfaz de juego**

- 3.1. Interfaz visual
  - 3.1.1. HUD/WRAPPERS
    - Qué asemeja
    - Pasiva o Activa?
  - 3.1.2. Menús
  - 3.1.3. Componentes
    - 3.1.3.1. Interfaz de la pantalla de juego
    - 3.1.3.2. Interfaz de perfil
    - 3.1.3.3. Etc.
  - 3.1.4. Sistema de ayuda
- 3.2. Interfaz física
  - 3.2.1. Sistema de control
    - Cómo se mueve el jugador por el juego
    - Cuáles son los comandos específicos
  - 3.2.2. Audio
  - 3.2.3. Música
  - 3.2.4. Efectos de sonido

### **3.3. Interfaz Mecánica**

- 3.3.1.** Físicas
- 3.3.2.** Movimiento
  - 3.3.2.1.General
  - 3.3.2.2.Otro tipo de movimiento
- 3.3.3.** Objetos
  - 3.3.3.1.Recogida de objetos
  - 3.3.3.2.Movimiento de objetos
- 3.3.4.** Acciones
  - 3.3.4.1.Botones e interruptores
  - 3.3.4.2.Recogida y dejada
- 3.4.** Flujo de la Interfaz de menú
  - 3.4.1.** Gráfico de pantallas
  - 3.4.2.** Descripciones de pantalla
    - 3.4.2.1.Pantalla de inicio
    - 3.4.2.2.Menú de opciones
    - 3.4.2.3.Pantalla de mapa
    - 3.4.2.4.**Pantalla de juego
- 4. Proceso de desarrollo**
- 5. Referencias y bibliografía**

## 2. VISTA DE JUEGO

### CONCEPTO DE JUEGO

El usuario definirá una ruta a priori, esta ruta será la que el dron siga y mientras tanto enviará información a través de la cámara de este. Durante el juego, el usuario ha de disparar a una serie de enemigos que se mostrarán en pantalla, es decir, el escenario será una representación de las imágenes tomadas por la cámara.

### GÉNERO

Juego de categoría shooter en Realidad Aumentada (AR).

### PÚBLICO OBJETIVO

Personas mayores de 15-16 años, ya que no está permitido un uso profesional de los drones en personas menores de 18, por lo que, de esta manera, nos concentramos en una audiencia que tendrá más probabilidades de mostrar un mayor interés en el uso de estos de forma más longeva que usuarios de edades más tempranas.

### AMBIENTE

Como se ha mencionado previamente, el curso de la acción tendrá lugar mediante una escena con la representación de las imágenes tomadas en pantalla a tiempo real, asimismo el usuario podrá interactuar y explorar por los alrededores en espacios abiertos.

### FLUJO DE JUEGO

El jugador comenzará en la pantalla de título o pantalla de inicio, mediante los botones de la pantalla accederá a la pantalla de mapa donde se calibrará la posición del jugador y de el dron. El jugador trazará una ruta y cuando le dé al botón de juego, pasará a la pantalla de juego.

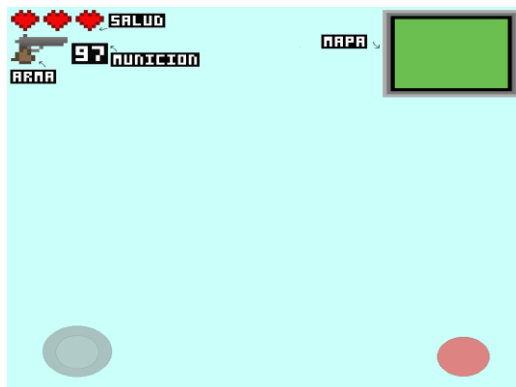
Una vez en la pantalla de juego el usuario, mediante un joystick o cruceta (esto es a gusto propio) se moverá un cursor con el que apuntará a los enemigos y mediante un botón al otro lado de la pantalla disparará al enemigo.

### -TUTORIAL

El tutorial mostrará información sobre el uso de cada pantalla (mapa y pantalla de juego en sí) además de cómo interactuar con ellos.

### SENSACIÓN Y ASPECTO

Intentará simular las interfaces de las máquinas recreativas antiguas.



### 3. INTERFAZ DE JUEGO

#### INTERFAZ VISUAL

La interfaz visual intenta recrear las interfaces de los juegos de categoría shooter de las máquinas recreativas de los años 80.

#### PASIVA O ACTIVA

Principalmente pasiva ya que nos muestra la información de la vida, el número de balas...es decir, información necesaria para el jugador.

#### INTERFAZ FISICA

Uso de GPS (Para el uso del mapa) y conexión con el dron

#### AUDIO

##### MUSICA

La música sería acorde a la estética, es decir, se usaría una música 8-bit ya que este estilo es el más acorde con la estética visual del juego, el cual como se ha explicado anteriormente intenta recrear las máquinas recreativas antiguas.

##### EFFECTOS DE SONIDO

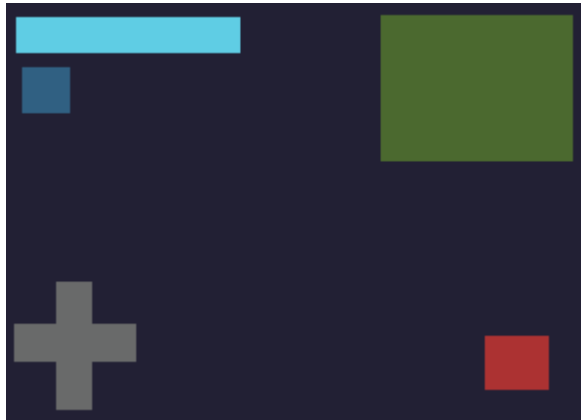
Cuando el usuario presione el botón de disparar se reproducirá un sonido similar a cuando en space invaders matas a un enemigo (ver bibliografía) y cuando dibuje la ruta.

#### COMPONENTES

##### -PANTALLA DE INICIO



##### -PANTALLA DE JUEGO



**-OPCIONES**

Consistirán en 3 secciones (controles, audio y perfil respectivamente) donde se podrán editar una serie de parámetros cambiando la experiencia de juego.

**MAPA**

Está formado por una gran imagen donde estará el mapa con unas herramientas de trazo y borrado, abajo se encontrará el botón de acceso al juego de modo que no haya confusión entre estos (coherencia interna)

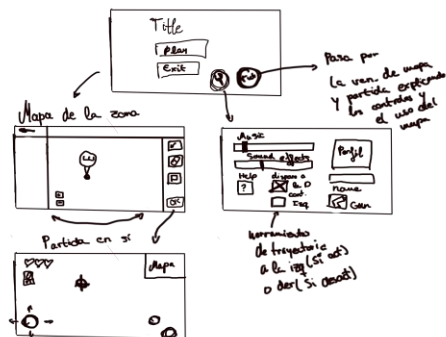


**MECANICAS DE LA INTERFAZ****FISICAS**

Habrá una velocidad predeterminada que seguir  una ruta ya dibujada previamente

**MOVIMIENTO****OBJETOS**

Los objetos podrán ser vida o munición que se recogerán al interaccionar con ellos disparando en su posición

**GRAFICO DE INTERACCION DE PANTALLAS****DESCRIPCIONES DE LAS PANTALLAS****PANTALLA DE TITULO**

La pantalla de titulo como se ha mencionado con anterioridad otorga al jugador acceso a las distintas pantallas del juego (Mapa, Opciones...) además de tener la opción de cambiar el idioma y acceder al perfil

**PANTALLA DE OPCIONES**

En esta pantalla se podrán cambiar valores y parámetros como el audio, además de cambiar los controles a gusto del usuario en función de si es zurdo o diestro.

**PANTALLA DE MAPA**

En esta pantalla se renderizar  un mapa de gran tamaño correspondiente con la localización del jugador, ahí se dibujar  la ruta a seguir el dron.

**PROCESO DE DESARROLLO**

Durante el proceso de desarrollo hemos seguido el proceso de ingeniería del software de forma incremental:

Primero de todo hemos creado un trello donde hemos puesto una serie de historias de usuario para seguir el progreso del proyecto de forma más efectiva (enlace en referencias y bibliografía), en cuanto los diseños en paralelo se encuentran distribuidos por el documento (los de colores planos de Amparo y los mas detallados en pixelado de Álvaro), en cuanto al diseño en conjunto acordamos mezclar muchas ideas uno de otro ya que tenían bastantes similitudes.

En el primer ciclo /prototipo conseguimos añadir todos los objetos necesarios sin funcionalidad alguna ni imágenes más que la predeterminada de UWP (la imagen con una x blanca) en todas las imágenes necesarias

En el segundo ciclo nos centramos más en darle una funcionalidad básica y una estética de forma que sea entendible y usable con algo de iconografía (sobre todo en las opciones con las tres grids de las secciones y la pantalla de titulo y juego)

**REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFIA**

❖ Plantilla de documento de diseño:

<https://cv4.ucm.es/moodle/mod/resource/view.php?id=3929652> proporcionada por Segundo Esteban San Román.

❖ Sobre el uso profesional de drones:

<https://www.aerial-insights.co/blog/normativa-drones-espana/>

❖ Sobre juegos y aplicaciones

Proporcionado por el profesor de la asignatura: <http://father.io/>

Clandestine: Anomaly: <https://www.youtube.com/watch?v=V8JhfI9ZkNc>

Alien Invaders: <https://www.youtube.com/watch?v=U2SeLFLfPE>

Kid Icarus Uprising:

<https://www.youtube.com/watch?v=pbaTiuEoASo&list=PLDKzS4VtdasIvoNIXdcZpsDzt7bMQQ74k>

❖ Sobre la organización del proyecto

**Trello:** <https://trello.com/b/fn92NUIR/dsi>