

# Informe Inicial



Javier Blanco Martinez  
Niu: 1281650

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	2/21

## Control del documento

### Información del documento

	Informació
Identificación del documento	<i>II.1</i>
Autor[s] del documento	<i>Javier Blanco Martinez</i>
Data de creación	<i>20/10/2013</i>
Data del documento	<i>30/10/2013</i>
Nombre del fichero	<i>Informe Inicial</i>

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	3/21

## **Tabla de contenidos**

1. Introducción .....	4
2. Fuentes de información o proyectos relacionados .....	5
3. Objetivos del proyecto .....	8
4. Metodologías a seguir y estado del proyecto .....	9
5. Herramientas a utilizar .....	17
6. Planificación.....	18
7. Bibliografía y referencias .....	20

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	4/21

## 1. Introducción

Este punto incluye la información general de la plataforma usada para el proyecto además de un resumen de la historia y finalmente las motivaciones que llevan a poner el proyecto en marcha.

### 1.1 Información general

El proyecto trata de crear un juego Flash en AS3(Action Script 3)[1], utilizando el motor de juegos CitrusEngine 2D[2]. La razón de que sea este el motor de juegos usado es por su facilidad de uso y facilidad de aprendizaje, además que incluye motores de físicas como Box2D[3] que facilita el uso de objetos con gravedad y el Starling 2D[4] que ayuda mucho a la hora de crear la mecánica de juego.

Este juego pertenece a los géneros de Plataformas[5] y Aventura Gráfica[6], combinados creando así un juego entretenido y que hará pensar a sus jugadores. Además implementará una nueva forma de jugabilidad en la que los niveles serán publicados cada cierto tiempo, a modo de serie de TV. En cuanto a las plataformas para las que estará disponible serán tanto Android, online mediante navegador y para PC.

### 1.2 Historia

La historia se centra en un chico muy solitario y fantasioso de 14 años, el cual vive en una lejana isla llamada Tyrland. Que a raíz de un suceso ocurrido el día de final de ciclo, se verá obligado a resolver el misterio de por qué de repente se encuentra en un lugar extraño y desconocido y quien le ha llevado a ese lugar repleto de criaturas extrañas y a la vez familiares, todo esto crean un ambiente misterioso donde nada es lo que parece a simple vista.

### 1.3 Motivaciones

Este proyecto pretende conseguir la disponibilidad de un juego con una comunidad interactiva y con una constante actualización, pero que no se necesaria conexión a Internet para poder usarlo, permitiendo que puedan disfrutar de una historia interesante e intrigante desde cualquier lugar y en distintos dispositivos. Además se pretende revivir la pasión por los juegos de Aventura gráfica los cuales han sido prácticamente eclipsados por los juegos de mutliplayer masivos y los simuladores.

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	5/21

## 2. Fuentes de información y proyectos relacionados

Este punto se compone de la explicación de las diversas fuentes de información que han servido para completar la idea de este proyecto. Primeramente se expondrá las razones del porqué se ha utilizado este lenguaje de programación y entorno, y finalmente se explicará proyectos similares que han servido de guía y que serían posibles competidores del proyecto.

### 2.1 Lenguaje AS3[1] y entorno Flash

Adobe Flash[1] es el programa más utilizado para la creación de animaciones y contenido interactivo. Generalmente, estas piezas aparecen insertadas en páginas Web, en la forma de Banners, juegos, menús interactivos y presentaciones animadas. Incluso es posible diseñar sitios Web completos desde esta plataforma.

Flash ofrece un entorno de desarrollo desde el que podemos administrar imagen y sonido de nuestras creaciones con una interfaz similar a la de cualquier otro editor de audio o gráficos vectoriales. Pero agrega la posibilidad de modificar la dinámica de nuestras animaciones desde código, sobrepasando enormemente las limitaciones del editor visual.

ActionScript[1] es el lenguaje que flash nos pone a disposición. Para un desarrollador experimentado, el manejo desde código asegura un mayor control sobre la forma en que se comportan nuestras creaciones. Esto es especialmente importante cuando queremos que el movimiento de un personaje o actor se vea realista.

ActionScript[1] ofrece grandes posibilidades en términos de interactividad. Es posible programar el comportamiento de nuestra animación para que muestre distintas secuencias dependiendo de la opción que elija el usuario, entre muchos otros factores.

La programación en ActionScript[1] asegura una mayor eficiencia, ya que reduce el tamaño del archivo y, al establecer por escrito las reglas de funcionamiento de nuestro clip, facilita su comprensión a otros desarrolladores.

Por último, es bueno resaltar que las aplicaciones de ActionScript[1] no terminan allí, ya que se puede integrar con facilidad tanto en dispositivos móviles como en PC de sobre mesa.

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	6/21

## 2.2 Proyectos o juegos Similares

Existen muchos juegos similares a el que se quiere conseguir con este proyecto, aunque cada uno tiene una característica que lo diferencia de los demás. Estos juegos se pueden clasificar básicamente en dos géneros: Plataformas y Aventura Gráfica.

De estos dos géneros nos centraremos en los dos juegos que posiblemente se traten de los más famosos y de los cuales se ha basado en muchos aspectos este proyecto. Esos juegos son Super Mario Bros[7] y The Secret of Monkey Island[8].

Super Mario BROS "Imagen1":

Posiblemente el juego de Plataformas más famoso en su género no por sus gráficos ni su historia si no por su sencillez y jugabilidad, ya que hasta niños de muy temprana edad pueden ser capaces de entender la mecánica del juego.



Imagen 1: Super Mario (Obtenida de <http://pinkman.mx/2013/08/super-mario-bros-en-la-vida-real-expertos-en-parkour/>) [28/10/2013]

Precisamente esas son dos características que se ha decidido integrar en este proyecto, sencillez y facilidad de aprendizaje.

En cuanto al mercado, este tipo de juegos siguen siendo unos de los más descargados o vendidos en todo tipo de plataformas, por lo que adquirir elementos del tipo de juegos de Plataformas[5] puede conseguir que la gente se interese más por este proyecto.

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	7/21

The Secret of Monkey Island “Imagen 2”:

Se trata de uno de los juegos más característicos del género de aventuras y su mayor característica se centra en la historia y el ambiente en el que sucede.



Imagen 2: The secret of Monkey island (Obtenida de <http://zonaforo.meristation.com/post-oficial-las-aventuras-graficas-de-lucasarts-t1920876.html>) [ 28/10/2013]

El juego que se pretende crear con este proyecto está inspirado en este tipo de juego también, ofreciéndonos una interesante historia.

Aunque este tipo de juegos se haya quedado anticuado, existen muchas evoluciones de los mismos que han tenido cierto éxito y que por lo tanto hace pensar que incluir características de este tipo de juego, pueda no ser tan mala idea.

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	8/21

### 3. Objetivos del proyecto

Los objetivos principales de este proyecto son:

- Crear un juego sencillo, divertido y con una historia intrigante y misteriosa que enganche al jugador desde el primer momento.
- Terminar el juego antes del 30 de enero.
- Imponer una manera totalmente diferente de mostrar el juego al lanzar los niveles del juego cada cierto tiempo y no el juego completo de golpe.
- Conseguir un juego accesible a través de diferentes plataformas ya sea móvil o PC, sin necesidad de preocuparse cual usar en cada momento, ya que las partidas serán guardadas en la nube y recuperadas con simplemente añadir tu usuario.

Y se priorizan de la siguiente manera:

Objetivo	Crítico	Prioritario	Secundario
Crear un juego sencillo y divertido	<b>X</b>		
Permitir que el juego pueda actualizarse con nuevos niveles cada cierto tiempo	<b>X</b>		
Conseguir un juego accesible para diferentes plataformas		<b>X</b>	
Finalizar el proyecto en un tiempo estipulado	<b>X</b>		



Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	9/21

## 4. Metodologías a seguir y estado del proyecto

Para este proyecto se ha decidido utilizar la metodología SUM [9] para videojuegos, que tiene como objetivo desarrollar juegos de calidad en tiempo y coste, así como la mejora continua del proceso para incrementar su eficiencia y eficacia. Aunque SUM[9] fuera concebido para que se adapte a equipos pequeños de dos a siete personas, también puede adaptarse para solo una persona.

Utilizando esta metodología este proyecto se compondrá de diversas fases como son las de concepto, planificación, elaboración o implementación, beta y finalmente cierre.

### 4.1 Concepto

En esta fase principalmente se ha elegido las características principales del juego como son el género al cual pertenecerá, las plataformas en las que estará disponible y la historia principal.

Además se ha seleccionado la plataforma para desarrollarlo ya explicada en el punto 2.1 de este mismo documento y las herramientas que se usarán, que se expondrán más adelante en el apartado 5.

### 4.2 Planificación

Para esta fase ha sido necesario definir un cronograma del proyecto o diagrama de Gantt expuesto en el apartado 6 de este mismo documento, en el cual se planifica el tiempo a dedicar a cada tarea. Además del cronograma. Para recopilar tanto requisitos funcionales como no funcionales se ha realizado varias encuestas online de selección múltiple, un ejemplo de estas sería el siguiente que se compone de 4 preguntas y los resultados obtenidos.

Pregunta 1 “*imagen 3*”:

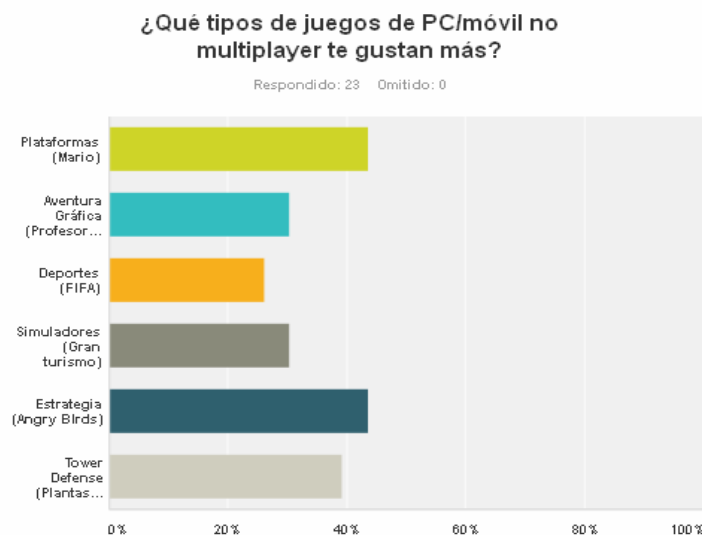


Imagen 3: Gráfica pregunta 1 (Obtenida de surveymonkey.com) [ 20/10/2013]

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	10/21

Pregunta 2 “imagen 4”:

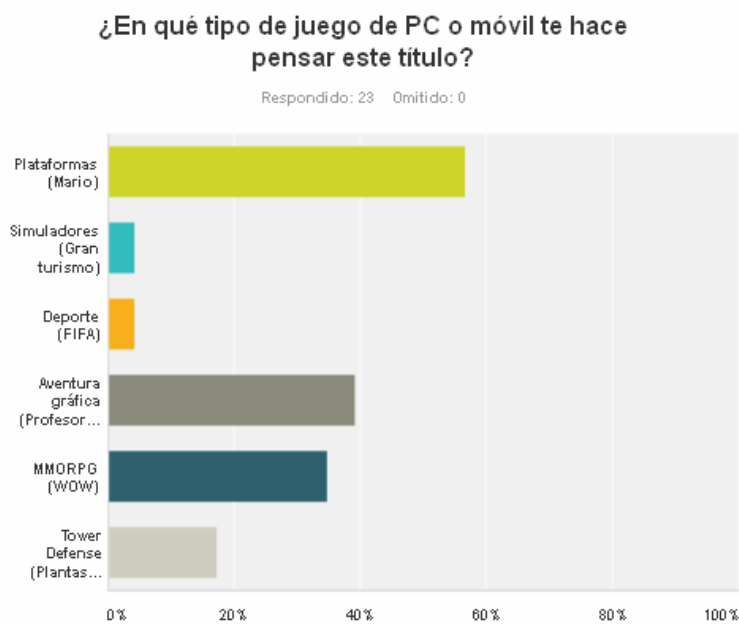


Imagen 4: Gráfica pregunta 2 (Obtenida de surveymonkey.com) [ 20/10/2013]

Pregunta 3 “imagen 5”:

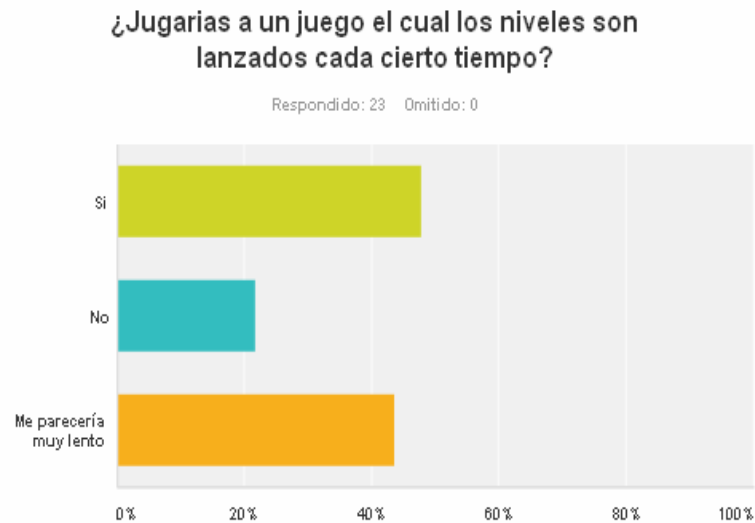


Imagen 5: Gráfica pregunta 3 (Obtenida de surveymonkey.com) [ 20/10/2013]

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	11/21

Pregunta 4 “Imagen 6”:

¿Qué tipo de juegos sueles jugar en tu móvil/tablet?

Respondido: 21 Omitido: 2

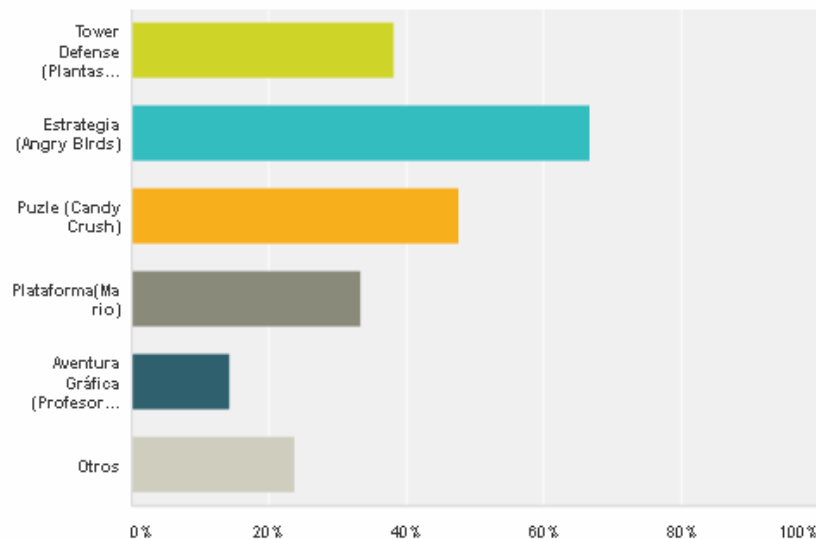
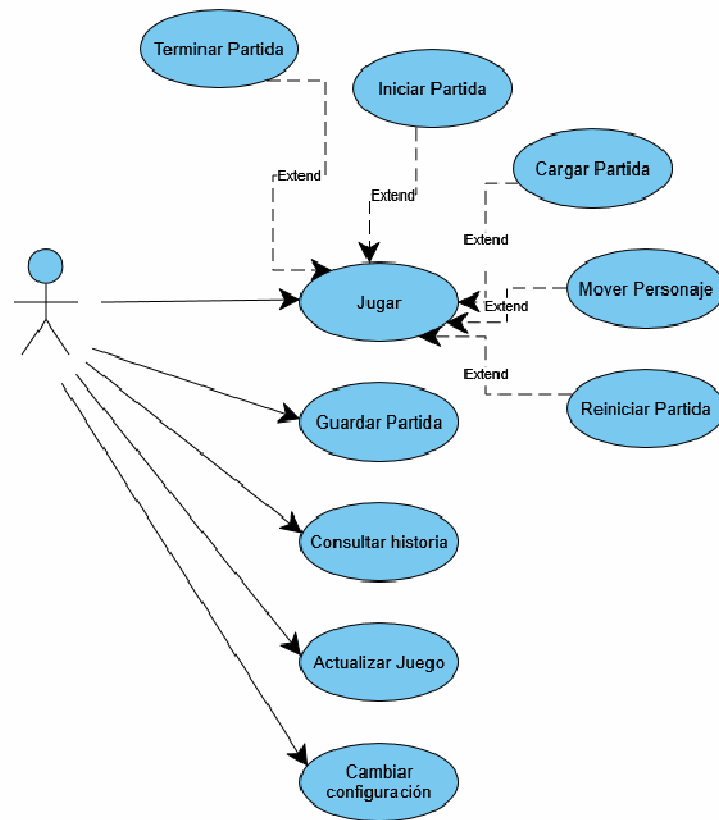


Imagen 63: Gráfica pregunta 4 (Obtenida de surveymonkey.com) [ 20/10/2013]

Como se puede observar en estos resultados, se han obtenido más o menos las respuestas que se deseaban obtener. Como por ejemplo en la pregunta dos, donde pide, “¿A qué tipo de juego le hace pensar este nombre?” la mayoría de entrevistados han elegido juego de Plataformas, que precisamente es uno de los géneros de los que se compone este juego.

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	12/21

Además de esta encuesta se ha realizado un diagrama de casos “*Imagen 7*” de uso para ver más fácilmente las funcionalidades del juego:



*Imagen 7: Casos de uso (Obtenida de grapholite.com) [ 15/10/2013]*

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	13/21

Finalmente un diagrama UML[10] “Imagen 8” provisional de las clases de las cuales se compone el juego:

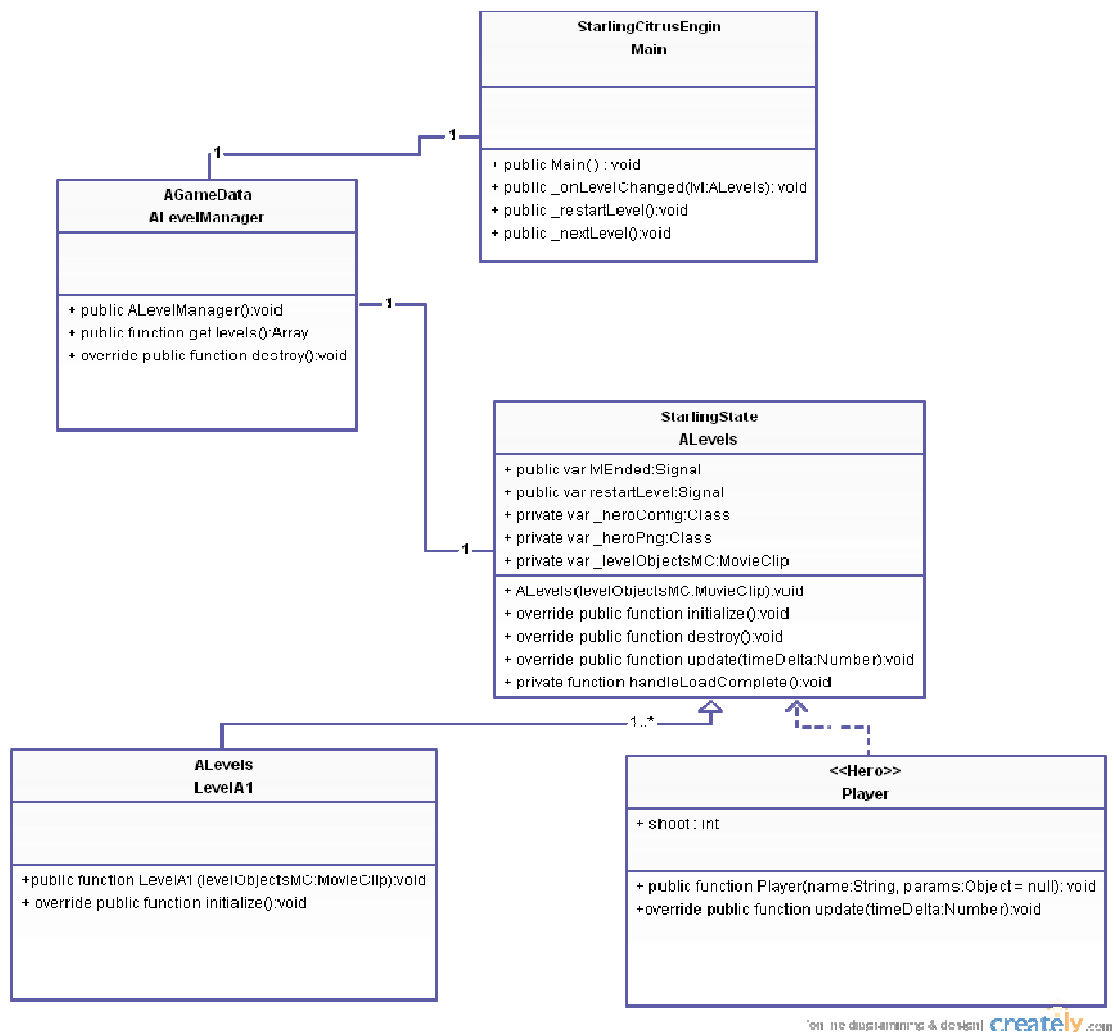


Imagen 8: Diagrama UML (Obtenida de creately.com) [ 29/10/2013]

-Clase Main: Se trata de la clase principal, la que ejecutará todos los módulos del juego.

-Clase MyGameData: Se trata de la clase que contiene todos los datos referentes a los niveles, como la carga de estos y el guardado del estado del juego.

-Clase AlevelManager: Se encarga de controlar todos los niveles, cargarlos, guardarlos etc...

-Clase Alevels: Contiene todos los objetos que son comunes en todos los niveles.

-Clase LevelA1: Es la clase que contiene los objetos y eventos pertenecientes al nivel 1, cada nivel tendrá su propia clase

-Clase Player: Se encarga de mostrar y permitir que el usuario controle el jugador o protagonista.

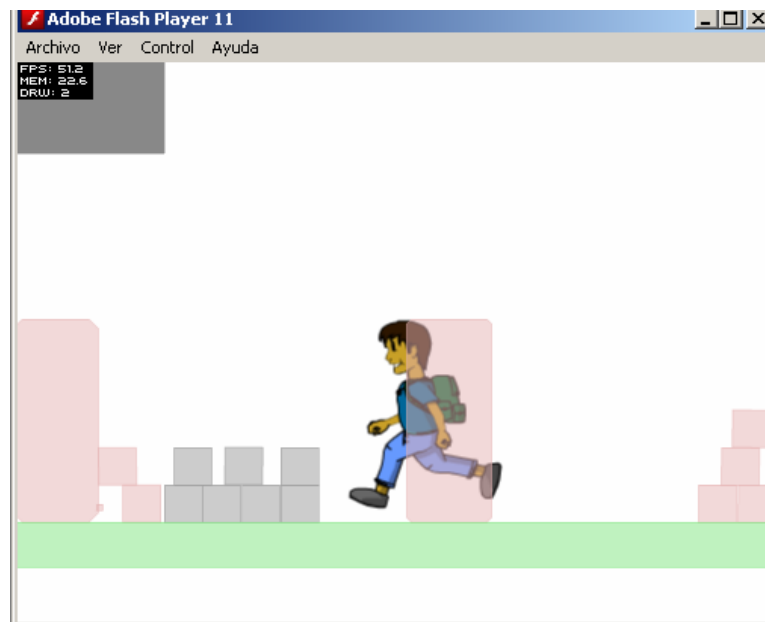
Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	14/21

### 4.3 Elaboración

En esta fase se ha dedicado exclusivamente a implementar el videojuego. Para ello se ha de trabajar de forma iterativa e incremental para lograr una versión ejecutable del juego en cada iteración. Cada iteración se compone de tres etapas: la primera se planifican los objetivos a conseguir en la iteración, en la segunda etapa se desarrollan las características y objetivos planificados y en la tercera etapa se realiza una evaluación de cada iteración para hacer cambios, si es necesario, en el plan actual del proyecto.

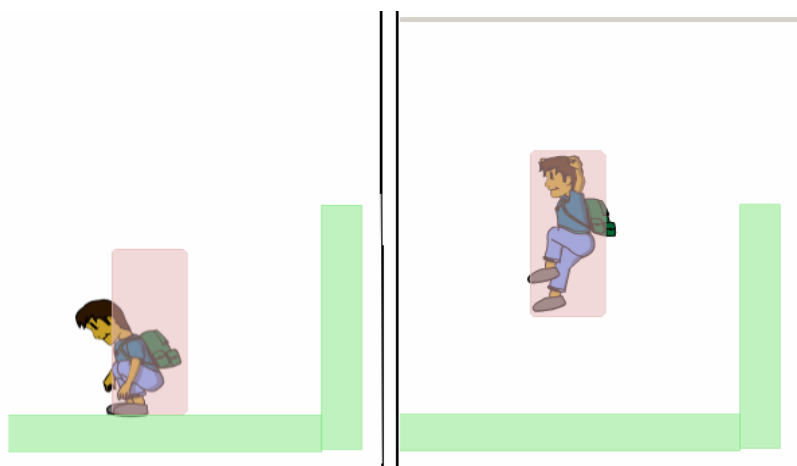
A fecha de hoy ya se han realizado varias iteraciones en este proyecto dejando como producto temporal un videojuego ya ejecutable, con los siguientes requisitos cumplidos:

-Ya se permite controlar el personaje principal “*Imagen 9*”.



*Imagen 9: Captura personaje corriendo*

- Puede saltar y agacharse “*Imagen 10*”.

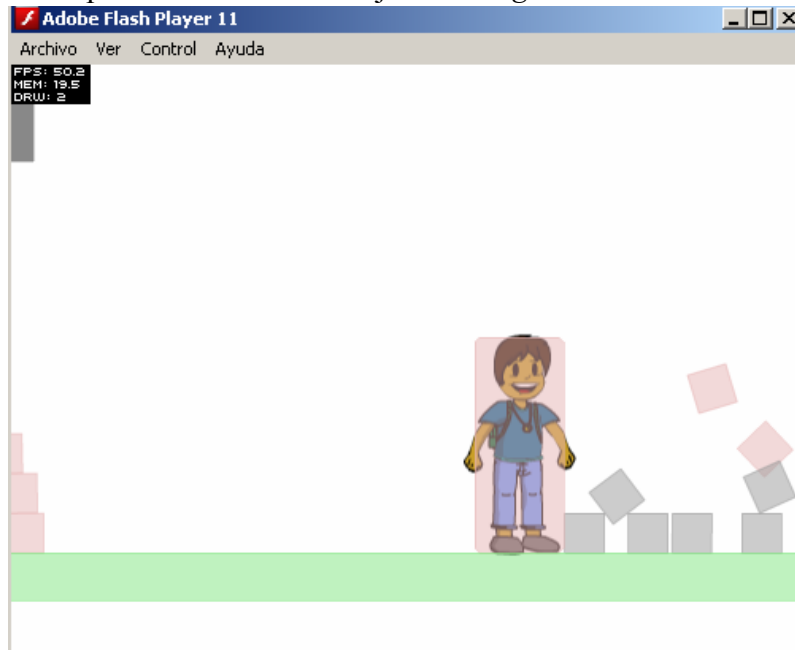


*Imagen 10: Captura personaje saltando y agachándose*

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	15/21

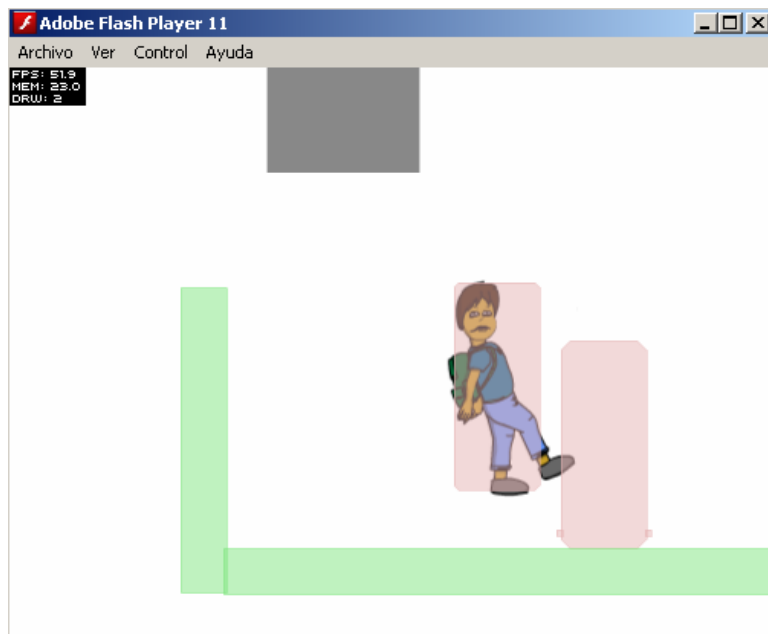
- Ya hay colisiones con otros objetos.

- Se pueden lanzar otros objetos “Imagen 11”.



*Imagen 11: Captura personaje arrojando objetos.*

- Se ha incorporado el primer enemigo de prueba “Imagen 12”.



*Imagen 12: Captura enemigo golpeando*

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	16/21

#### **4.4 Beta**

En esta fase se tiene como objetivos evaluar y ajustar distintos aspectos del juego como: diversión, jugabilidad... Para ello se realizará una versión “Beta” ejecutable del juego que se dejará probar a un conjunto de usuarios. De manera que puedan hacer un Exploratory Testing[11] y se pueda trabajar de manera iterativa con ellos pidiendo reportes o feedback del videojuego y haciendo constantes Releases.

#### **4.5 Cierre**

Para finalizar se deberá entregar una versión final del videojuego según los objetivos establecidos y también se podrá hacer una evaluación del proyecto, estudiando los problemas ocurridos, los éxitos conseguidos, las soluciones halladas y el cumplimiento de los objetivos y requerimientos.



Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	17/21

## 5. Herramientas a utilizar

Nombre	Descripción	Licéncia
Adobe Flash Profesional	Se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código mediante un lenguaje de scripting llamado ActionScript.	Prueba 30 Dias
Adobe Flash Buldier	Adobe Flash Builder es un entorno de desarrollo integrado escrito en la plataforma Eclipse[13] destinado para el desarrollo de aplicaciones de escritorio multiplataforma, particularmente para la plataforma de Adobe Flash.	Prueba 30 Dias
Adobe Photoshop	Se trata esencialmente de una aplicación informática en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un "lienzo" y que está destinado a la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits.	Prueba 30 Dias
GitHub	Es un repositorio para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git[14]	Licencia Libre
Createely	Herramienta de creación de diagramas Online.	Licencia Libre
Grapholite	Herramienta de creación de diagramas Online.	Licencia Libre
GanttProject	Se trata de una aplicación de escritorio para la gestión de proyectos.	Licencia Libre
Sprite	Se trata de un programa para la animación de gráficos mediante huesos.	Licencia Libre
StarRip	Conversor y editor de video	Licencia Libre
Cinema4D	Programa de diseño gráfico en 3D	Prueba 30 Dias

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	18/21

## 6. Planificación

### 6.1 Tareas “Imagen 13”

Nombre	Fecha de ini...	Fecha de fin
♀ • Formación Previa	16/09/13	30/09/13
• Motor Citrus Engine	20/09/13	20/09/13
• Entorno Flash	16/09/13	26/09/13
• Action Script 3	16/09/13	30/09/13
• Documentación del Proyecto	16/09/13	17/01/14
♀ • Prototipo Inicial	1/10/13	25/10/13
• Evaluación	21/10/13	25/10/13
• implementacion	11/10/13	21/10/13
• Diseño	1/10/13	10/10/13
♀ • Diseño Personajes	21/10/13	26/11/13
• Animación	11/11/13	26/11/13
• Diseño	21/10/13	8/11/13
♀ • Primer Nivel	26/11/13	17/12/13
• Evaluación	16/12/13	17/12/13
• Implementación	9/12/13	16/12/13
• Diseño	26/11/13	9/12/13
♀ • Segundo Nivel	18/12/13	1/01/14
• Evaluación	18/12/13	27/12/13
• Implementación	30/12/13	1/01/14
• Diseño	18/12/13	27/12/13
♀ • Guardar y Cargar Partidas	2/01/14	10/01/14
• Evaluación	10/01/14	10/01/14
• Implementación	2/01/14	9/01/14
• Menú principal	1/11/13	5/11/13
• Pruebas Finales	13/01/14	17/01/14

Imagen 13: Captura lista de tareas

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	19/21

## 6.2 Diagrama de Gantt “Imagen 14”

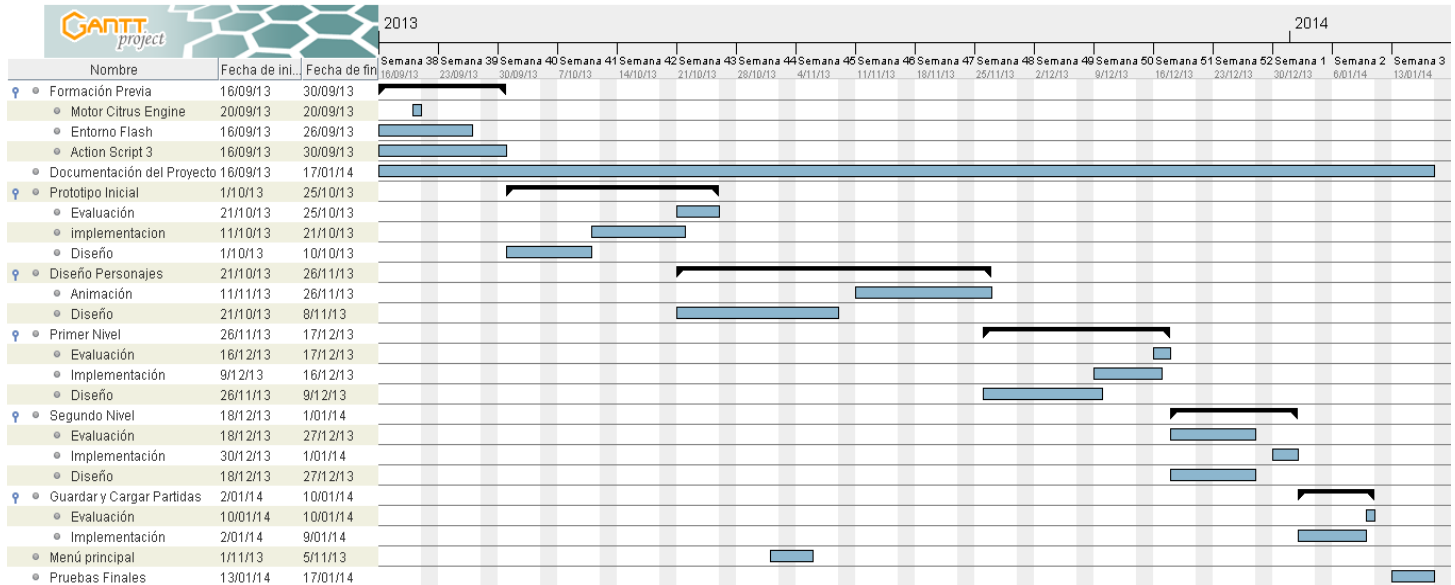


Imagen 14: Captura diagrama de Gantt

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	20/21

## 7. Bibliografía y referencias

### 7.1 Referencias

1. *Action Script 3*: Lee Brimelow, *six reasons to use Action Script 3*, 18 Agosto 2008 [Consultado 20 Octubre 2013]  
[http://www.adobe.com/devnet/actionscript/articles/six\\_reasons\\_as3.html](http://www.adobe.com/devnet/actionscript/articles/six_reasons_as3.html)
2. *CitrusEngine 2D*: [Consultado 20 Octubre 2013]  
<http://citrusengine.com/features/>
3. *Box2D*: Erin Catto, [Consultado 20 Octubre 2013]  
<http://box2d.org/about/>
4. *Starling*: Daniel & Holger, 21/02/2012 [Consultado 21 Octubre 2013]  
<http://gamua.com/starling/>
5. *Género Plataforma*: Juanma García, *el género no está muerto*, 11/10/2013 [Consultado 21 Octubre 2013]  
<http://gamikia.com/2013/10/11/el-genero-esta-muerto/>
6. *Género Aventura Gráfica*: Antonio Orrán Guerrero, *Aventuras gráficas, el legado de Lucas Arts*, 05/04/2013 [Consultado 22 Octubre 2013]  
[www.teknoconsolas.es/articulos/articulos\\_aventuras-gr-ficas-el-legado-de-lucas-arts-primera-parte/72600](http://www.teknoconsolas.es/articulos/articulos_aventuras-gr-ficas-el-legado-de-lucas-arts-primera-parte/72600)
7. *Super Mario BROS*: Rus McLaughlin, *The history of Ssuper Mario Bros*, 13/09/2010, [Consultado 22 Octubre 2013]  
<http://www.ign.com/articles/2010/09/14/ign-presents-the-history-of-super-mario-bros>
8. *The Secret of Monkey Island*: Alex Hudson, *remembering the Secret of Monkey Island*, 5/04/2013, [Consultado 22 Octubre 2013]  
<http://www.bbc.co.uk/news/magazine-22028682>
9. *SUM: una metodología para desarrollo de videojuegos*, [Consultado 22 Octubre 2013]  
<http://www.gemserk.com/sum/>
10. *Diagrama UML*: Javier Garzás, 16/09/2013, [Consultado 23 Octubre 2013]  
<http://www.javiergarzas.com/2013/04/que-es-uml-diagramas-uml.html>
11. *Exploratory Testing*: James Bach, *what is Exploratory Testing?* [Consultado 29 Octubre 2013]  
[http://www.satisfice.com/articles/what\\_is\\_et.shtml](http://www.satisfice.com/articles/what_is_et.shtml)

Sunken Dream	1.0
Javier Blanco Martinez	20/10/2013
Informe inicial	21/21

## 7.2 Bibliografía

- *Emanuele Feronat*, 21/6/201, *How to create a flash plataformer using citrus engine*, [Consultado 20 Septiembre 2013]  
<http://www.emanueleferonato.com/2011/06/21/how-to-create-a-flash-plataformer-using-citrus-engine-adding-graphics/>
- *Eric Daugherty*, *Getting started with Adobe Flash Buldier 4*, [Consultado 18 Septiembre 2013]  
<http://refcardz.dzone.com/refcardz/getting-started-adobe-flash>
- *Daniel*, *Performance Optimization*, 18/017/2013 [Consultado 16 Octubre 2013]  
[http://wiki.starling-framework.org/manual/performance\\_optimization](http://wiki.starling-framework.org/manual/performance_optimization)
- *Nicolás Acerenza*, *Una metodología para desarrollo de videojuegos* 2013 [Consultado 23 Octubre 2013]  
[http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/gris/wiki/uploads/Proceedings/ASSE\\_2009\\_16.pdf](http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/gris/wiki/uploads/Proceedings/ASSE_2009_16.pdf)
- *Tom*, *Citrus Engine:Flash Pro Animations*,29/01/2013 [Consultado 22 Octubre 2013]  
<http://tomkrcha.com/?p=3194>