



**PROPUESTA INICIAL (v0.1)**  
**SHIFT** videogame

GAMELAB  
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

**Alberto Carlos del Blanco Maraña**  
Madrid 03 de abril de 2007



## Tabla de Contenidos

<b>1. Introducción .....</b>	<b>4</b>
1.1. Consideraciones lógicas.....	4
1.2. Consideraciones técnicas .....	5
<b>2. Planificación temporal .....</b>	<b>6</b>



## Lista de Figuras

Imagen 1 : Idea inicial del videojuego.....	5
Imagen 2 : [12-11-2004] Planificación inicial.....	6
Imagen 3 : [19-02-2007] Planificación tras el retraso por motivos laborales .....	7



# 1. Introducción

El presente documento detalla la propuesta del videojuego SHIFT, como parte del proyecto fin de carrera realizado por Alberto Carlos del Blanco para la E.P.S.I.G. de la Universidad de Oviedo.

El objetivo del proyecto es el desarrollo de un simulador de coches 3D al estilo de otros clásicos 2D como *MicroMachines*, aunque incluyendo diversas características de tipo arcade como el *Grand Theft Auto*. Se trata de combinar la simulación de la conducción junto con añadidos que ponen a prueba la habilidad del usuario.

## 1.1. Consideraciones lógicas

La lógica del videojuego se construye en base a tres tipos de objetos:

- **Escenario** Acota el entorno de juego y define diferentes aspectos del mismo.
- **Vehículos** Elementos que definen a cada uno de los jugadores implicados en el juego
- **Elementos** Objetos que aportan el objetivo del juego

La idea general del juego consiste en recoger con el automóvil ciertos elementos positivos que nos proporcionan ventaja, pero evitando otros elementos negativos que nos reducirán dicha ventaja dentro del juego. Por lo tanto no se trata de un juego de carreras, sino de habilidad.

En cada momento habrá **elementos positivos**, que nos otorgarán ciertos beneficios respecto los oponentes o sobre el objetivo principal del juego.

Por otra parte, los **elementos negativos** pueden situarse o lanzarse por cada jugador. Si nos alcanza cualquiera de estos elementos se reducirá la vida de nuestro vehículo, pudiendo resultar o no definitivo para el resultado del juego. Sin embargo, utilizar estos elementos negativos tendrá un coste por cada jugador, de manera que se pueda compensar la recogida de elementos positivos con el uso de elementos negativos.

Por lo que se ha dado a entender hasta el momento, el funcionamiento del juego se basa en **marcadores de puntos**, que aumentan al alcanzar los objetivos y disminuyen al toparse con elementos negativos. Jugando con la semántica de cada marcador, existirán diferentes tipos de juego que ofrecerán diferentes modalidades de uso con la misma filosofía de juego.

Este planteamiento puede parecer sencillo para un solo jugador, sin embargo, con múltiples jugadores la idea toma significado, ya que entre ellos deben competir para ser los primeros en alcanzar los elementos que aparecen.

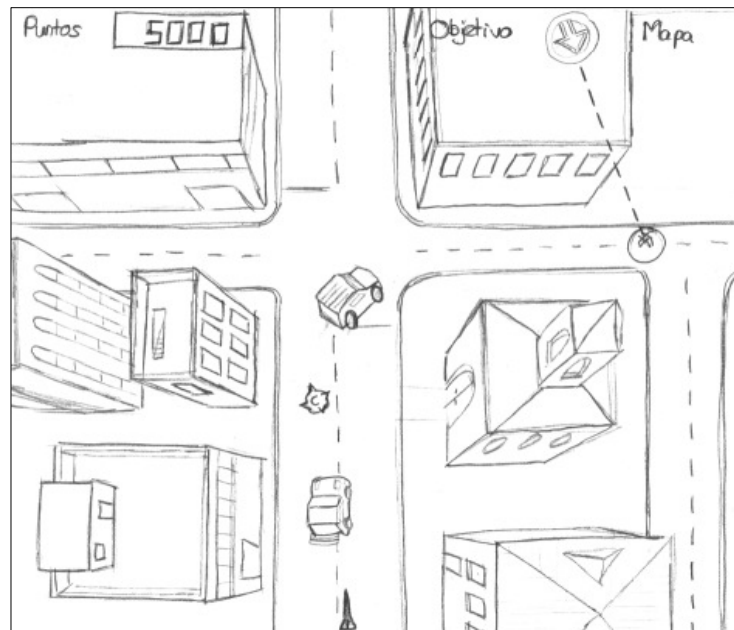
Además, se puede permitir la elección de diversos tipos de vehículos, con propiedades claramente diferenciadas en el juego. Por ejemplo, se pueden considerar vehículos rápidos pero frágiles frente a vehículos lentos pero robustos.

En resumen, el funcionamiento del juego es el siguiente:

- Juego de simulación de vehículos 3D, pero al estilo 2D con vista superior.
- Se deben permitir diferentes modalidades de juego, tanto en monojugador como multijugador.
- Los escenarios son pequeñas ciudades considerando todo el entramado de calles.
- El objetivo del juego es alcanzar ciertos elementos y/o evitar otros.

Se pueden escoger diferentes tipos de vehículos con diferentes propiedades de cara al juego.

A continuación se añade un boceto que muestra la idea inicial para el videojuego:



**Imagen 1 : Idea inicial del videojuego**

En el boceto inicial podemos ver los tres tipos de objetos que definen la lógica del videojuego, así como la vista superior, que orienta la jugabilidad hacia al arcade más que a la simulación.

## 1.2. Consideraciones técnicas

Dejando de un lado la lógica del juego, la mayor dificultad reside en el diseño y construcción de un motor gráfico en su totalidad, que debe implementar:

- **Física** Para gestionar la geometría, texturas y parámetros físicos de los objetos
- **Colisiones** Para gestionar las colisiones entre los objetos físicos que tengan esta cualidad.
- **Sonidos** Para manipular los buffers de sonido asociados a los objetos físicos.
- **Utilidades** Para mantener la cámara, luz, interfaz de usuario y un sistema de carga XML.
- **Red** Para compartir los parámetros necesarios que habiliten el modo multijugador

Según el diseño propuesto para el videojuego, se requiere un planteamiento técnico que aporte la jugabilidad, pero sin perder en realismo, eficiencia o sencillez.

## 2. Planificación temporal

En este apartado se trata de proponer una planificación inicial para el desarrollo del proyecto. A continuación se listarán y justificarán las tareas en las que se divide, que más adelante quedan reflejadas temporalmente (con sus dependencias) en un diagrama de Gantt.

- **Análisis**  
 En esta fase se trata de obtener una definición formal del proyecto.
- **Formación**  
 Esta fase se refiere a la formación en las herramientas escogidas en el análisis.
  - **Formación en las aplicaciones de diseño**
  - **Formación en las aplicaciones de programación (el motor)**
- **Diseño**  
 En esta fase se deben obtener todos los aspectos artísticos de la aplicación
  - **Interfaz**
  - **Modelos**
  - **Música y Sonidos**
- **Programación**  
 Esta fase se refiere a la programación del juego.
  - **Codificación**
  - **Pruebas**
- **Documentación**  
 Fase para ultimar la documentación y la presentación.

Inicialmente, a fecha del 12-11-2004, la planificación propuesta seguía el siguiente diagrama:

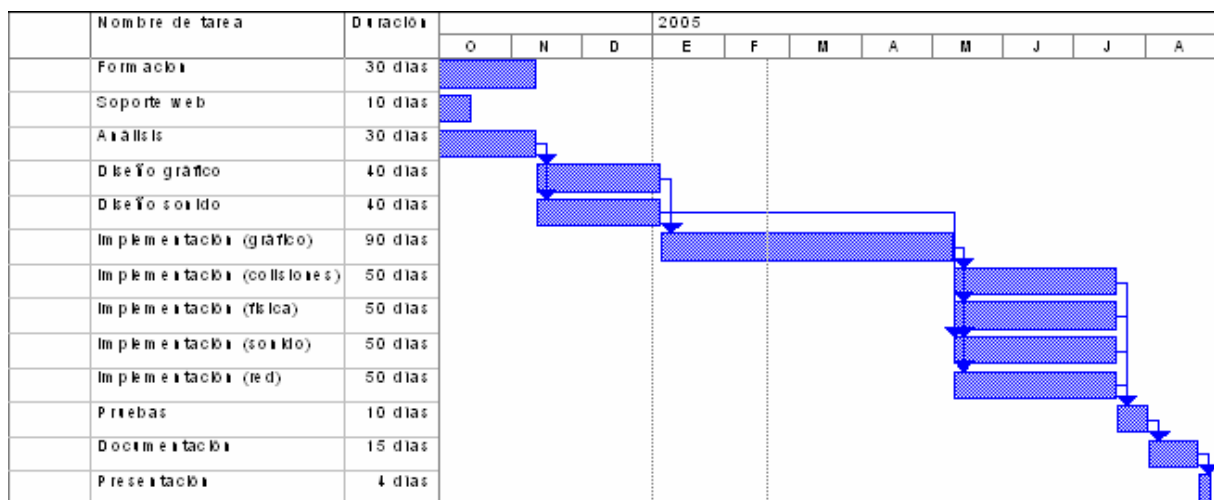
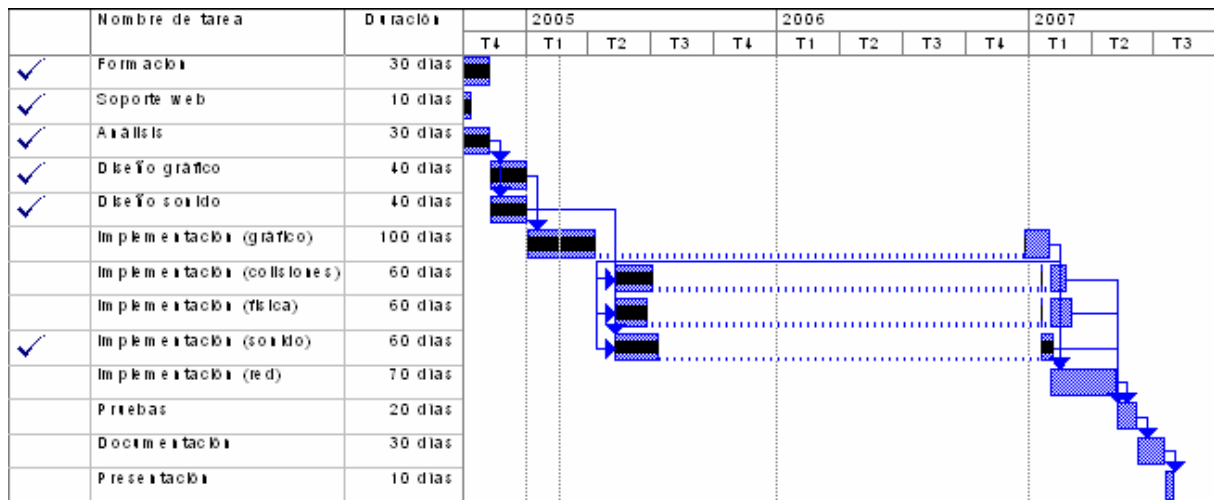


Imagen 2 : [12-11-2004] Planificación inicial



Tras un retraso por motivos laborales, el proyecto se ve interrumpido durante algo más de un año y medio, por lo que a fecha del 19-02-2007 la planificación temporal fue reestructurada del siguiente modo:



**Imagen 3 : [19-02-2007] Planificación tras el retraso por motivos laborales**

**Alberto Carlos del Blanco Maraña**  
 Madrid 03 de abril de 2007