



Desarrollo de un Videojuego

Hundir la Flota

Número de integrantes del grupo: 6 personas guapas

Nombres: Haixiao Wang, Andres Gonzalez Pérez, Pablo Gonzalez Perez, Pablo Nieto Hurtado, Pablo Segura Martos y Mario Pinalla.



Índice

Desarrollo de un Videojuego	2
"Key Words"	4
DESARROLLO DEL PROYECTO	5

Planteamiento de la Práctica

El planteamiento de la práctica, va a consistir en desarrollar una explicación sobre la creación de un videojuego. Por supuesto en clase se ha especificado que no debemos realizar el código del mismo. En nuestro caso, hemos decidido un juego muy sencillo del cual podemos adjuntar el código del mismo.

En la misma práctica, vamos a tratar de definir y dejar explicados conceptos vistos en el tema 1 de la asignatura Entornos de Desarrollo. Aclarar, la explicaciones de esta tarea serán lo más resumidas posibles y con un vocabulario el cual haga comprensible la tarea para cualquier lector.

"Key Words"

Dentro de la tarea los conceptos avanzados de los lenguajes de programación son demasiados y debemos abordar alguno de ellos los cuales sean más esenciales a la hora de comprender la

"esencia de la práctica"

Lenguaje de programación. *Un lenguaje de programación consiste en el desarrollo de un idioma específico para que el usuario sea capaz de comunicarse con la máquina a través de comandos y acciones. Un ejemplo de este lenguaje de programación más primitivo es el lenguaje binario. Un ejemplo más avanzado de estos lenguajes de programación con Java, c++ o c. Destacar que más adelante vamos a definir los lenguajes imperativos o declarativos.*

Lenguaje de programación imperativo. *El lenguaje imperativo permite al desarrollador escribir código que especifica los pasos que el equipo debe realizar para lograr el objetivo.*

Lenguaje de programación declarativo. *Es aquel lenguaje que se centra en describir lo que se quiere lograr, en lugar de cómo lograrlo*

Software. *Es un conjunto de reglas o programas intangibles que están en nuestros ordenadores que dan instrucciones a un ordenador para que realice tareas específicas. Como por ejemplo, Microsoft Word, la calculadora del sistema operativo o el calendario digital que utilizamos para programar reuniones.*

Hardware. *Son aquellos componentes físicos o tangibles que constituyen un ordenador o sistema informático. Ej: Periféricos, Tarjeta Gráfica, Memorias....*

Nivel de abstracción de un lenguaje. *Se puede definir como la capacidad que tiene el usuario para obviar los detalles. Dicho de una forma coloquial sería lo que el id oculta al programador, pues este no lo necesita conocer.*

Código Ejecutable. Es aquel que resulta de enlazar el código objeto con las librerías necesarias. De esta forma, el código ejecutable es el único que puede 'entrar' en el procesador para ser ejecutado.

Código fuente. Es aquel que hemos escrito en el lenguaje de programación que hayamos utilizado.

Código objeto. Llamamos código objeto al código que resulta de la compilación del código fuente.

Desarrollo de la práctica

Primer paso a seguir. Lo primero que tenemos que hacer es plantear el tipo de empresa que vamos a crear, la cual se va a encargar única y exclusivamente del desarrollo de un videojuego. Esto es importante ya que tenemos que orientar el trabajo que va a realizar nuestra empresa.

Segundo paso. Debemos realizar un planteamiento de nuestro videojuego después de haber realizado un estudio previo del mercado y las necesidades dentro del ámbito del videojuego.

Tercer paso. Después de haber orientado mínimamente nuestro videojuego debemos ver que tipo de lenguaje de programación vamos a utilizar en nuestro caso. En nuestro escenario vamos a trabajar con un lenguaje imperativo ya que queremos que el programa sea ejecutado y mostrado al usuario. Un ejemplo de lenguajes imperativos son java o c++, es decir, lenguajes base de toda la programación que conocemos.

Cuarto paso. Como el sistema que vamos a implementar a nuestro no es muy complicado y solo vamos a requerir de un archivo para almacenar todo el código, el nivel de abstracción

que vamos a necesitar no es muy alto, pese a estar utilizando un lenguaje de alto nivel de abstracción.

Quinto paso. Dentro del desarrollo de nuestro videojuego, debemos plantear por encima un poco como vamos a plantear el código del programa. Para ello, es conveniente segmentar el código, en nuestro caso vamos a usar funciones determinadas.

Último paso. El último paso de nuestro programa va a consistir en aplicar todos los pasos anteriores en el desarrollo del programa. Además una vez que terminamos el código, debemos tratar de comprobar su pleno funcionamiento y tratar que su rendimiento sea lo mejor posible.

Apartado Opcional

Sabemos que no era necesario desarrollar el código de nuestro videojuego en cuestión, pero como hemos decidido una idea de videojuego muy fácil hemos planteado también el código del mismo en base a los conocimientos que tenemos algunos integrantes del grupo sobre la programación en java (nada de chatgpt). Además, esto nos sirve para reforzar las habilidades adquiridas aprendidas en la asignatura de programación.

En el siguiente enlace adjuntamos nuestro código, el cual puede que sea algo complicado de leer debido a un poco el desorden que maneja, pero el funcionamiento es excelente.

Para visualizar el código de nuestro juego Hundir la Flota pincha en el enlace [pnh0002/HundirlaFlota](https://github.com/pnh0002/HundirlaFlota)

