

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

**PROGRAMAACION AVANZADA**

**Propuesta del Proyecto**

**LABERINTO**

**Desarrollado por:**

Danilo Benavides

David Chulde

Michael Cárdenas

Edison Osorio

**Ingeniero:**

Juan Zaldumbide

**Fecha de realización:**

Jueves 5 enero 2017

**Fecha de entrega:**

Martes 10 de enero 2017

1. **INTRODUCCIÓN:**

El siguiente proyecto se trata de cómo realizar un juego con el lenguaje de programación Python, usando diversas librerías y aplicando todos los conocimientos aprendidos en el presente semestre que nos ayudaran en el desarrollo del juego, el mismo que será realizado en el lapso que resta del semestre.

El proyecto estará compuesto por animaciones, diferentes archivos de sonido, archivos de texto plano, entre otras cosas que harán que el juego final sea muy entretenido a la hora de ser ejecutado por el usuario.

1. **DESCRIPCION DEL PROYECTO:**

EL juego estará constituido por menú inicial en el cual habrá las opciones: empezar el juego y ver la puntuación del jugador, al iniciar el juego un personaje tratará de cruzar un laberinto donde se enfrentará a distintos obstáculos (enemigos aleatorios), el personaje a medida que vaya atravesando el camino tendrá la posibilidad de encontrarse con recursos que le serán de beneficios para él (vidas, municiones, etc.).

También cuando el personaje llega a su objetico de encontrar la salida, se borrara el laberinto y pasara a otro con un nivel de dificultad mayor. A medida que se pase de nivel se encontrará con más obstáculos que impedirán el objetivo del personaje. En el menú inicial, en cada nivel de juego, en las colisiones y en distintas acciones que sean realizadas por el personaje estarán acompañadas por sonidos.

1. **RECURSOS A UTILIZAR**

* GitHub
* Dropbox
* Python 3.5.2
* Librerias
  + Pygame
  + Pymedia
* GIMP o PAINT:

Es un programa libre apropiado para tareas como retoque fotográfico, y composición y edición de imagen. Es especialmente útil para la creación de logotipos y otros gráficos para páginas web.



1. **ORGANIZACIÓN GRUPO DE TRABAJO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MIEMBROS** | **GRUPO** | **ROL** | **METODOLOGIA** |
| David Chulde  Edison Osorio | # | Marco Teórico | Investigación en fuentes confiables de internet, planificación, lluvia de ideas para el desarrollo de los distintos puntos del proyecto |
| Michael Cardenas | Organización |
| Danilo Benavides | Cronograma |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÍA** | **HORARIO DE TRABAJO** | **Nombre 1**  Edison Osorio | **Nombre 2**  Michael  Cardenas | **Nombre 4**  David Chulde | **Nombre 3**  Danilo Benavides | **% PARTICIPACIÓN** |
| 05/01/17 | 9:00 – 12:00 | 25 | 25 | 25 | 25 | 100 |
| 06/01/17 | 9:00 -11:30 |  | 50 | 50 |  | 100 |
| 09/01/17 | 7:00 – 10:00 | 50 |  |  | 50 | 100 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **CRONOGRAMA DESARROLLO ACTIVIDADES:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FECHA** | **ACTIVIDAD** | **DURACIÓN** | **%** |
| 05/01/17 | Tema del Proyecto | 1 h | 100 |
| 06/01/17 | Desarrollo Propuesta del Proyecto | 3 h | 100 |
| 11/01/17 | Presentación del Anteproyecto | 3 h | 100 |
| 14/01/17 | Investigación Librerías | 2 h | 100 |
| 21/01/17 | Obtención herramientas para el desarrollo del proyecto | 30 min | 100 |
| 22/01/17 | Creación del laberinto | 4h | 100 |
| 23/01/17 | Creación del personaje | 3h | 100 |
| 24/01/17 | Realización del proceso de movimiento del personaje | 2h | 100 |
| 25/01/17 | Elaboración de obstáculos y recursos para el personaje | 4h | 100 |
| 26/01/17 | Manejo de colisiones | 2h | 100 |
| 28/01/17 | Creación de niveles | 4 h | 100 |
| 01/02/17 | Entrega y Presentación Avance Proyecto | 4 h | 100 |
| 04/01/17 | Creación juego completo | 4 H | 100 |
| 15/02/17 | Entrega y Presentación Final Proyecto | 3 h | 100 |
|  |  |  |  |

1. **BIBLIOGRAFIA**

Pygame.org. (2016). *Wiki*. [online] Available at: http://pygame.org/wiki/tutorials [Accessed 38 Jun. 2016].

Sweigart, A. (2016). *Inventa tus propios juegos de computadora con Python*. [online] Inventwithpython.com. Available at: https://inventwithpython.com/es/ [Accessed 28 Jun. 2016].

Maestros del Web. (2017). *GIMP una nueva opción para manipular las imágenes*. [online] Available at: http://www.maestrosdelweb.com/gimp/ [Accessed 11 Jan. 2017].