**Escuela Profesional Ciencia de la Computación**

**Universidad Nacional de San Agustín – Arequipa**

**1702118**

**Ciencias de la Computación II**

Agosto 2022

Docente: Alex Josué Flórez Farfán

**Revisión del Proyecto**

**Grupo que realizó la revisión:** *5*

* Anthony Criz Ccolque Quispe - 20213138
* Diego Fernando Saldaña Moscoso – CUI
* Juan Diego Huamani Vilca
* Natalie Marleny Lazo Paxi
* Ricardo Alexander Rodriguez Pumacayo

Tabla de Contenido

[1. Introducción 3](#_heading=h.30j0zll)

[2. Instalación del software 3](#_heading=h.1fob9te)

[3. Estructura del software 4](#_heading=h.3znysh7)

[4. Revisión del código 4](#_heading=h.2et92p0)

[5. Ejecución del software 7](#_heading=h.tyjcwt)

[6. Conclusiones 7](#_heading=h.3dy6vkm)

**Documento para revisión del software**

Noten que ya no decimos *proyecto*, porque en este punto ya dejó de ser un proyecto, y ahora ya es un *trabajo final* que están presentando, por lo tanto, ya es una versión de software para uso.

# Introducción

Grupo revisado: *1*

Link Github: [*https://github.com/JoelDiaz0/Proyecto-CCII.git*](https://github.com/JoelDiaz0/Proyecto-CCII.git)

Nombre del software: Dimension Travelers

Integrantes:

* *Apaza Andaluz, Diego*
* *Chambi Tapia, Kevin*
* *Diaz Castro, Berly*
* *Pacherres Muños, Peter*
* *Solis Zamata, Axel*

# Instalación del software

Sigan las instrucciones de instalación encontradas en el repositorio del software y respondan las siguientes preguntas.

| Pregunta | Respuesta | Comentario |
| --- | --- | --- |
| ¿Cuáles son los requisitos para instalar el software? | Un IDE, de preferencia el IDE Visual Studio Community y la librería SFML | No se si es un error con mi IDE, pero si lo corro en Codeblocks sale error. |
| ¿En qué plataforma se puede instalar el software? | Windows | Me gustaria verlo en Linux |
| ¿Cuáles son las dependencias de software que indican las instrucciones? | La librería SFML |  |
| ¿Al seguir las instrucciones de instalación, consiguieron instalar y generar un código ejecutable? | Es necesario buscar más información de como instalar SFML en el IDE. | Podrían dejar el link a un video o algo asi. |
| ¿Las instrucciones de instalación son claras? | Si | Solo aumentar el problema de la instalación de SFML |

# Estructura del software

| Pregunta | Respuesta | Comentario |
| --- | --- | --- |
| ¿En el repositorio se encuentra detallada la estructura del software? | Si, en una sección que dice “Readme de Organización”. |  |
| ¿La estructura del software está completa? | A nuestro parecer es fácil de entender la estructura del software. | Hacer un poco más grandes las letras ayudará a no sobrecargar la vista. |
| ¿Tienen sugerencias para mejorar la estructura del software? | Solo recurrir a otros colores ademas del negro y el blanco. | Los colores sobretodo para los cuadros |
| ¿El repositorio tiene algún diagrama que les ayude a comprender cómo está diseñado el software? | Creo que la sección que dice “Readme de Organización” cumpliría esta función. |  |
| ¿El repositorio contiene carpetas o archivos que no son útiles para generar el software? | No que hayamos encontrado. |  |
| Enumere las carpetas en el código que tienen nombres adecuados que ayudan a identificar su propósito | Son 6.   1. background 2. fonts 3. menu 4. music 5. sound 6. sprites | Tal vez se pudo agregar también carpetas no solo a las imágenes sino también al código, puesto que es muy extenso y por ello difícil de entender. |
| Enumere los archivos en el código que tienen nombres adecuados que ayudan a identificar su propósito | Son muchos archivos, pero suelen estar relacionados a su nivel por palabras clave como tatooine o hell. |  |
| ¿Cuál es el tipo de licencia usado en el software? | Software libre |  |

# Revisión del código

1. Preguntas acerca del estándar C++

| Pregunta | Respuesta | Comentario |
| --- | --- | --- |
| ¿Cuál es el estándar de C + + utilizado que indica el software? | c++11 |  |
| ¿Según Github cuáles son los lenguajes utilizados en este software? | 100% C++ |  |

1. Para las siguientes preguntas indique en la respuesta el nombre del archivo, la clase y el número de línea de código.

| Pregunta | Respuesta: nombre del archivo, la clase y el número de línea de código | Comentarios |
| --- | --- | --- |
| Enumere las clases en el código que tienen nombres adecuados que ayudan a identificar su propósito | Animation.h:   * class Animation * línea 4   Colision.h:   * class Colition * línea 4   Enemy.h   * class Enemy * línea 4   Player.h   * class Player * línea 10   Muerte.h   * class Muerte * línea 3 | Tal vez agregar más comentarios a las clases |
| ¿Hay clases cuyos nombres no ayudan a identificar su propósito? Indique cuales | Solo la clase, punk porque si solo vemos el nombre, no queda claro si es un nivel o un jugador. |  |
| Enumere los métodos de las clases en el código que tienen nombres adecuados que ayudan a identificar su propósito | Class Animation:   1. void Initialize(...); 2. void Draw(...); 3. void Update(); 4. void Update\_Una\_Vez(); 5. void Reset();   Class Player:   1. void setScale(...) 2. void setPosition(...) 3. float getPosition\_x(); 4. float getPosition\_y(); 5. void draw\_bullets(...); |  |
| ¿Hay métodos cuyos nombres no ayudan a identificar su propósito? Indique cuales | No, todos los nombres son fáciles de comprender | Los únicos que no entenderían serían los que no saben nada de ingles |
| Enumere las funciones libres en el código que tienen nombres adecuados que ayudan a identificar su propósito | Main.cpp:   1. bool sortbysec(...); 2. bool detectar\_portal(...); 3. bool detectar\_llave(...); 4. void borrar\_balas(...); 5. void borrar\_objetos(...); | No hay funciones libres en exceso, puesto que la mayoría de acciones las realizan los métodos |
| ¿Hay funciones libres cuyos nombres no ayudan a identificar su propósito? Indique cuales | Ninguna |  |
| ¿El código contiene números "mágicos"? Es decir constantes que no se sabe cuál es su propósito. | No que hallamos encontrado |  |
| ¿Los archivos tienen documentación? Enumérelos | Los archivos no presentan documentación. |  |
| ¿Las clases tienen documentación? Enumérelas | Las clases no presentan documentación. |  |
| ¿Los métodos de las clases tienen documentación? Enumérelos | Los métodos no presentan documentación. |  |
| ¿Las funciones libres tienen documentación? Enumérelas | No presenta documentación |  |
| ¿Encontraron algún código que no sea C++ moderno? Enumérelos | Todo esta dentro del estándar de C++ |  |
| ¿Encontraron características que no corresponden al estándar C++? | Ninguna |  |

1. Las siguientes preguntas están orientadas a evaluar el uso de las características y funcionalidades de C++. *Si encuentran estas características en el código enumérelas.*

| Pregunta: Indique donde usa la característica siguiente | Respuesta: nombre del archivo, la clase y el número de línea de código | Comentarios |
| --- | --- | --- |
| auto | Score.h, Score, línea 24 |  |
| new y delete | main.cpp, línea 105 |  |
| Sobrecarga de funciones |  |  |
| Constructor | Aqua., Agua, línea 8 |  |
| Constructor explicit |  |  |
| Constructor copia |  |  |
| Operador de asignación | Muerte.cpp, línea 33 |  |
| Destructor | Key.cpp, línea 9 |  |
| *Idiom* RAII |  |  |
| Herencia simple | Puntos.h, Puntos, línea 3 |  |
| Herencia múltiple | Lava.h, Lava, línea 3 |  |
| Métodos virtual |  |  |
| Métodos override | Throwingfire.h, Throwingfire, linea 9 |  |
| Métodos virtuales puros | Traps.h, Traps, linea 8 |  |
| Polimorfismo en tiempo de ejecución |  |  |
| Sobrecarga de operadores | Score.h, Score, línea 15 |  |
| Funciones template |  |  |
| Clases template | Aleatoio.h, Aleatorio, línea 3 |  |
| Asociación estructurada |  |  |
| Uso de namespaces |  |  |
| Uso de pair | main.cpp, línea 94 |  |
| Uso de tuple |  |  |
| Contenedor array |  |  |
| Contenedor vector | main.cpp, línea 94 |  |
| Contenedor list |  |  |
| Contenedor deque | main.cpp, línea 65 |  |
| Contenedor stack |  |  |
| Contenedor queue, priority\_queue |  |  |
| Contenedor map, unordered\_map |  |  |
| Contenedor set, unordered\_set | main.cpp, línea 404 | No se incluyó la librería set |
| Manejo de excepciones | main.cpp, línea 159 |  |
| Código que use características de <random> | Aleatoio.h, Aleatorio |  |
| Entrada de archivos | main.cpp, linea 82 |  |
| Salida de archivos |  |  |
| Algoritmos de la STL: sort, for\_each, iota, etc. |  |  |
| Funciones o métodos recursivos |  |  |
| Operador de llamada a función |  |  |
| Especialización parcial de templates |  |  |
| Especialización completa de templates |  |  |
| Funciones lambda |  |  |
| Punteros inteligentes |  |  |
| Patrones de diseño | SceneryBuilder.h, SceneryBuilder, línea 3 |  |
| Programación concurrente |  |  |

# Ejecución del software

| Pregunta | Respuesta | Comentario |
| --- | --- | --- |
| ¿Puede ejecutar el software desde un único archivo ejecutable? | Si, desde el main.cpp |  |
| ¿La interfaz del software es fácil de usar? | Si |  |
| ¿Al interactuar con el software puede identificar los objetivos que indican en el readme del repositorio? | Si |  |
| ¿El software proporciona alguna ayuda en tiempo de ejecución para poder utilizarlo? | No |  |

# Conclusiones

Indiquen observaciones y comentarios sobre el software revisado.

* El código revisado es impresionante, se nota el esfuerzo y la creatividad de sus desarrolladores. La creatividad se ve sobre todo en el desarrollo de los niveles, que son muy variados, desde el nivel del infierno que homenajea a DOOM, hasta el nivel de Tattoine que hace homenaje a Star Wars.

Indiquen sugerencias de mejora en la calidad de código.

* Hay un problema, el cual es a la hora de descargar la librería SFML, porque puede presentarse la ocasión de recurrir a videos de terceros a modo de guía.
* Otro problema es la organización del proyecto, porque puede ser confuso debido a la gran cantidad de archivos presentes, podría ser una buena idea organizar también los archivos por carpetas, por ejemplo, podrían organizarlas según el nivel.