



Manual de usuario.



Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Ingeniería.



Laboratorio de computación gráfica e interacción
humano computadora.

Grupo: 04.

Profesor:

Ing. Roman Balbuena Carlos Aldair.

Manual de usuario.

Alumnos:

Cruz Ramírez Cesar Alejandro

Rojas Ruiz Luis Enrique

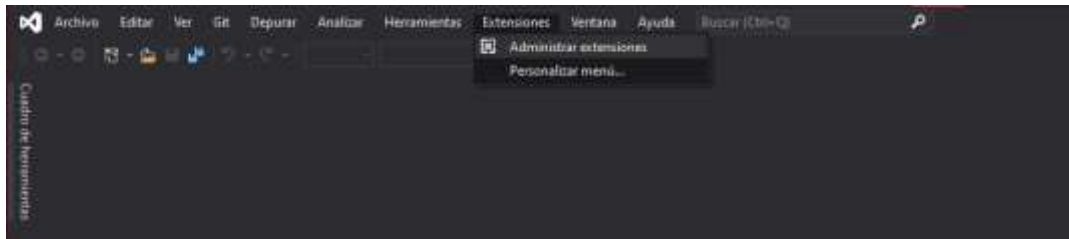
Semestre 2021-2.

Contenido

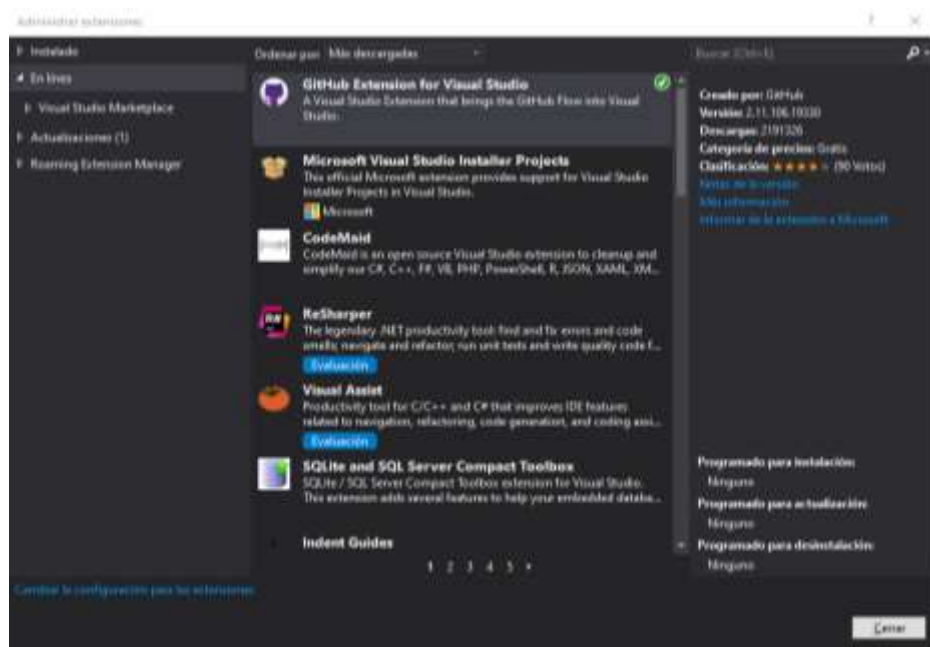
¿Cómo clonar el repositorio?.....	4
¿Cómo depurar el proyecto?	7
¿Cómo interactuar con el proyecto?	14
¿Cómo acceder al .exe?	15
Anexo.	15

¿Cómo clonar el repositorio?

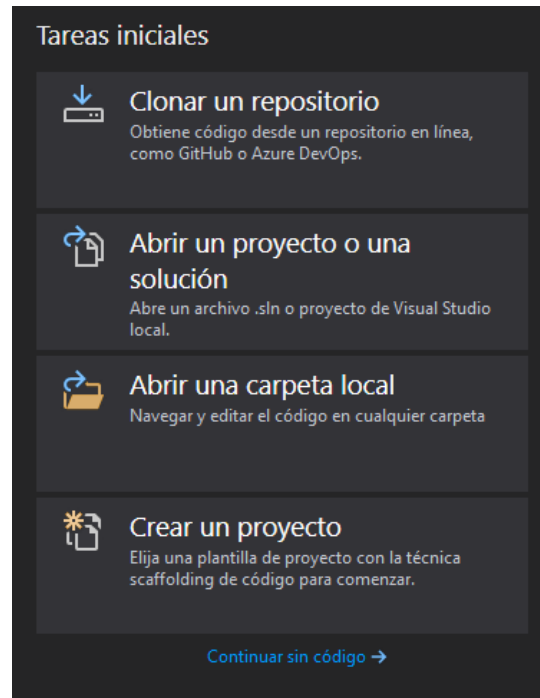
1. Para poder descargar el proyecto se recomienda usar Visual Studio 2019, dentro de este sistema deberemos seleccionar extensiones -> administrar extensiones, como se muestra en la siguiente imagen.



2. Una vez realizado el punto anterior nos desplegará una ventana en donde deberemos seleccionar la extensión de "GitHub Extension for Visual Studio". después de esos deberemos seguir los pasos que nos indica la pantalla para terminar con la instalación de la extensión.



- Una vez que se termino la instalación de la extensión de GitHub, deberemos volver a abrir Visual Studio y deberemos seleccionar la opción de clonar repositorio.



- Una vez seleccionada la opción anterior nos desplegara la siguiente ventana en donde deberemos pegar el link del repositorio donde se encuentra el proyecto: <https://github.com/CesarCruz001/Lab-CGEIH> además de agregar la ruta de acceso para guardar el proyecto en nuestra computadora.



5. En algunas ocasiones algunos archivos son ignorados debido al “gitignore” del proyecto por lo que no serán clonados, por lo que se recomienda que se verifique que están todos los archivos entrando a la ruta donde guardaron el proyecto y entrar a las siguientes carpetas.

Lab-CGEIH\ProyectoFinal\External Libraries\GLEW

En la carpeta GLEW se deben encontrar los siguientes archivos.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
doc	26/07/2021 12:24 a. m.	Carpeta de archivos	
include	26/07/2021 12:24 a. m.	Carpeta de archivos	
lib	26/07/2021 12:25 a. m.	Carpeta de archivos	
LICENSE.txt	26/07/2021 12:24 a. m.	Documento de te...	4 KB

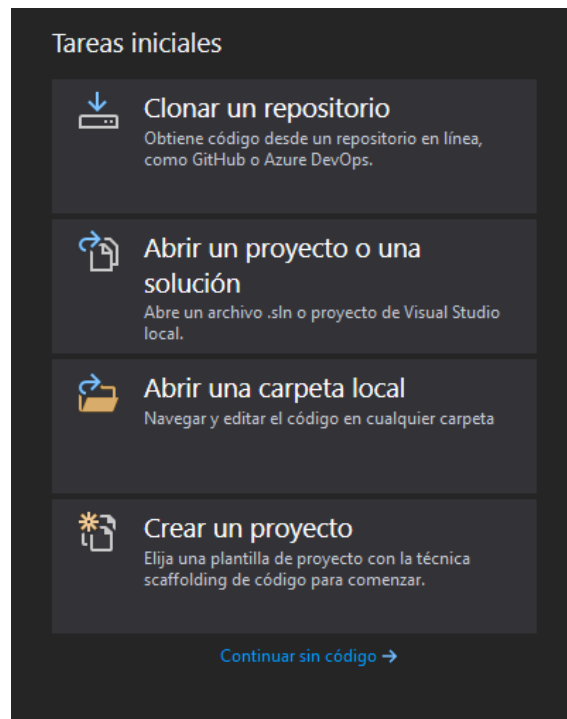
En caso de que falte algún archivo por favor descargarlo y copiarlo desde el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1ZSIhaxg3RG4vZJRFHqc09Dh4KTHYOjaK?usp=sharing>

6. Una vez realizado el punto anterior nuestro proyecto estará clonado correctamente.

¿Cómo depurar el proyecto?

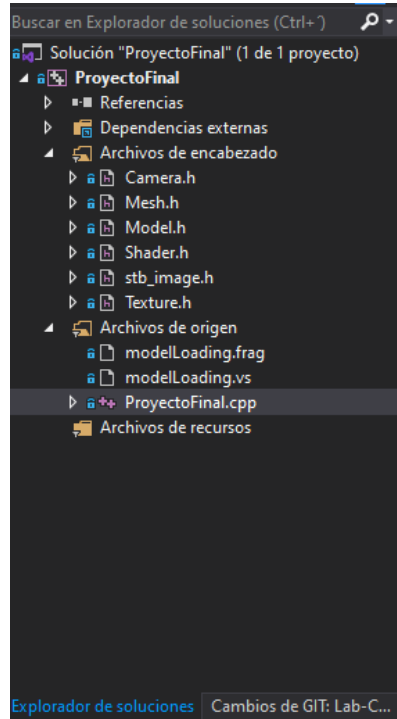
1. Una vez clonado nuestro proyecto basta con que demos clic en abrir proyecto o solución.



Al seleccionar esta opción nos desplegará una ventana en donde debemos entrar a la ruta donde se clonó el repositorio, una vez hecho esto debemos entrar a la carpeta ProyectoFinal y seleccionar el archivo “ProyectoFinal.sln” como se muestra en la siguiente imagen.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Debug	26/07/2021 12:12 p. m.	Carpeta de archivos	
External Libraries	26/07/2021 12:24 a. m.	Carpeta de archivos	
ProyectoFinal	26/07/2021 12:24 p. m.	Carpeta de archivos	
ProyectoFinal.sln	26/07/2021 12:24 a. m.	Visual Studio Solu...	2 KB

2. Al haber concluido el punto anterior en Visual Studio se abra nuestro proyecto, en la parte derecha encontraremos el explorador de soluciones, en donde encontraremos el archivo “ProyectoFinal.cpp” el cual deberemos seleccionar para lograr acceder al código de nuestro proyecto.

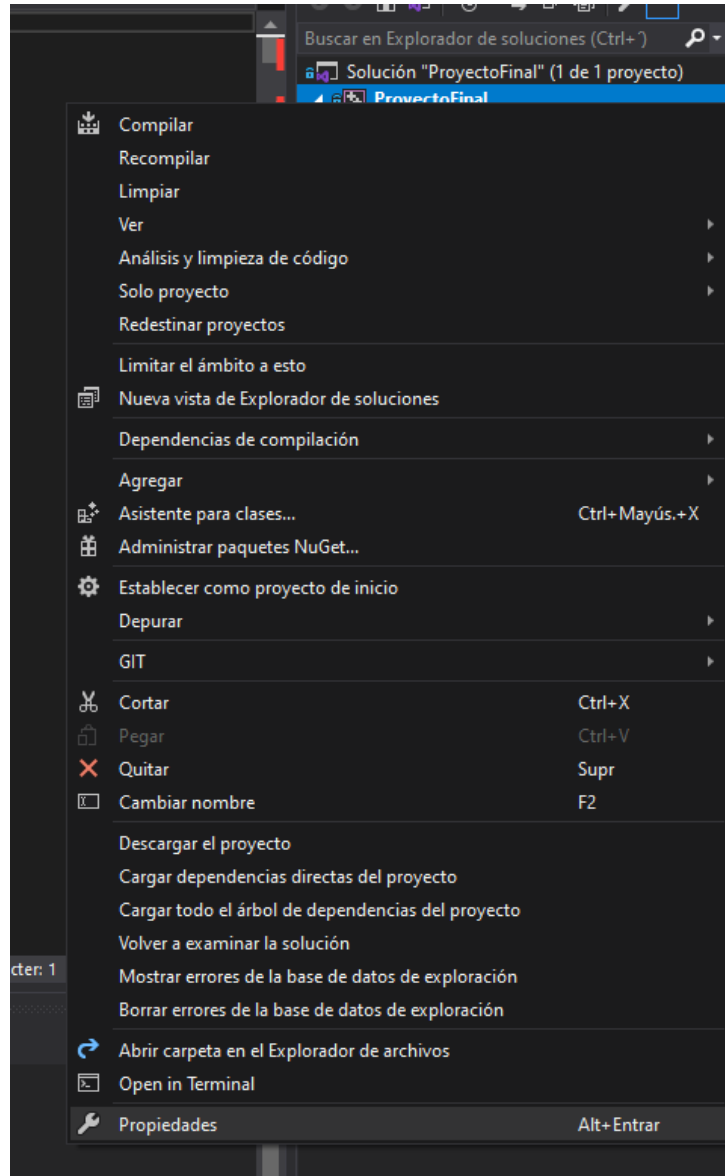


3. Una vez realizado el punto anterior debemos seleccionar x86 en la parte superior de Visual Studio, tal como se muestra en la imagen.



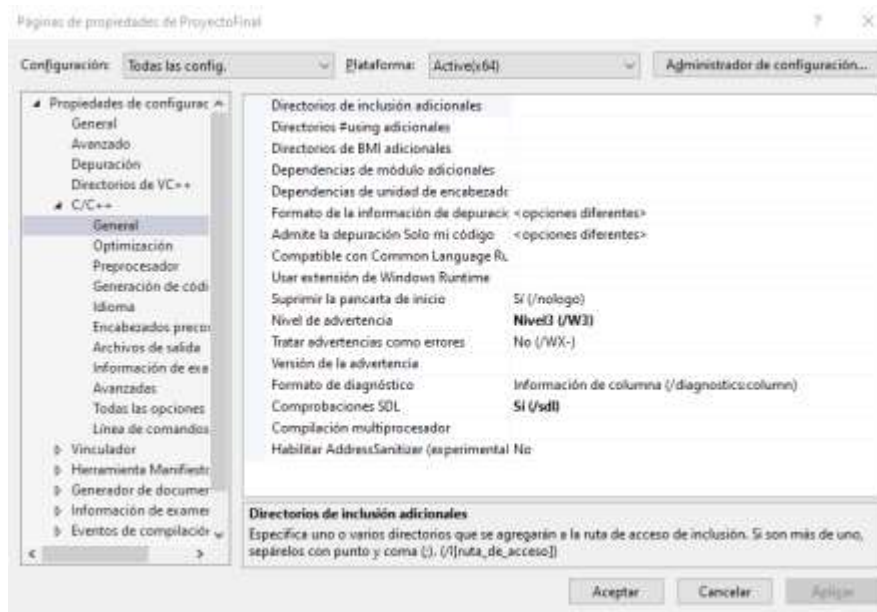
Nota: En el proyecto ya viene configurado el entorno de trabajo, por lo que se deberá verificar mediante los siguientes pasos.

4. Una vez realizado el paso anterior deberemos verificar o configurar el entorno para poder depurar el proyecto, por lo que debemos hacer clic derecho en "ProyectoFinal" y después en propiedades.



5. Al realizar el paso anterior se desplegará una ventana donde en el lado izquierdo deberemos seleccionar la opción “C/C++” -> “General” y en el apartado de directorios de inclusión adicionales si este vacío deberemos agregar las siguientes variables:

```
$(SolutionDir)/External Libraries/GLEW/include
$(SolutionDir)/External Libraries/GLFW/include
$(SolutionDir)/External Libraries/glm
$(SolutionDir)/External Libraries/assimp/include
```



6. Para el siguiente paso deberemos seleccionar la opción “Vinculador” -> “General” y en el apartado Directorios de bibliotecas adicionales si está vacío deberemos agregar las siguientes variables.

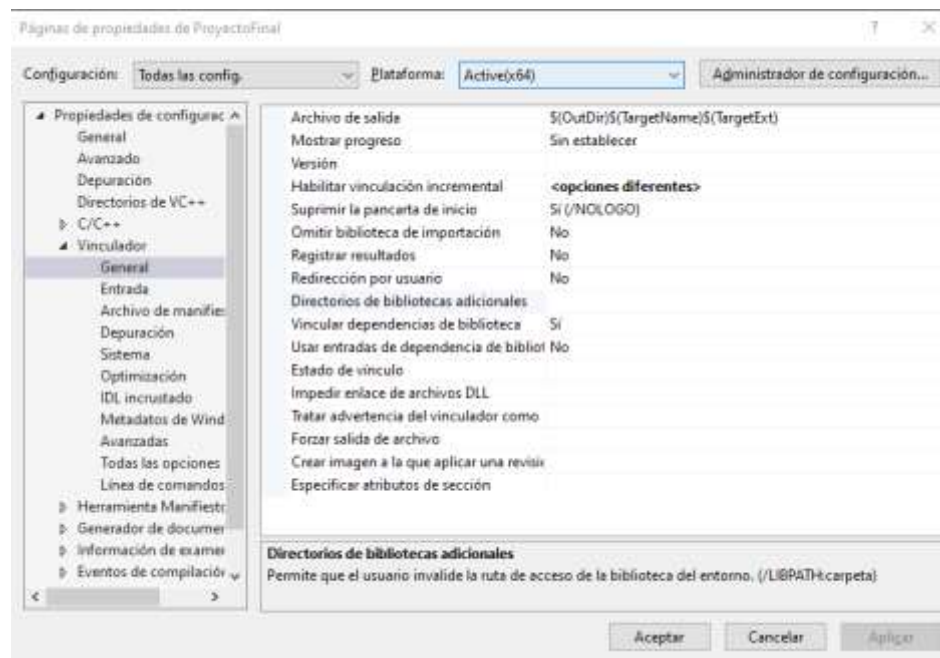
`$(SolutionDir)/External Libraries/GLEW/lib/Release/Win32`

`$(SolutionDir)/External Libraries/GLFW/lib-vc2015`

`$(SolutionDir)/External Libraries/glm`

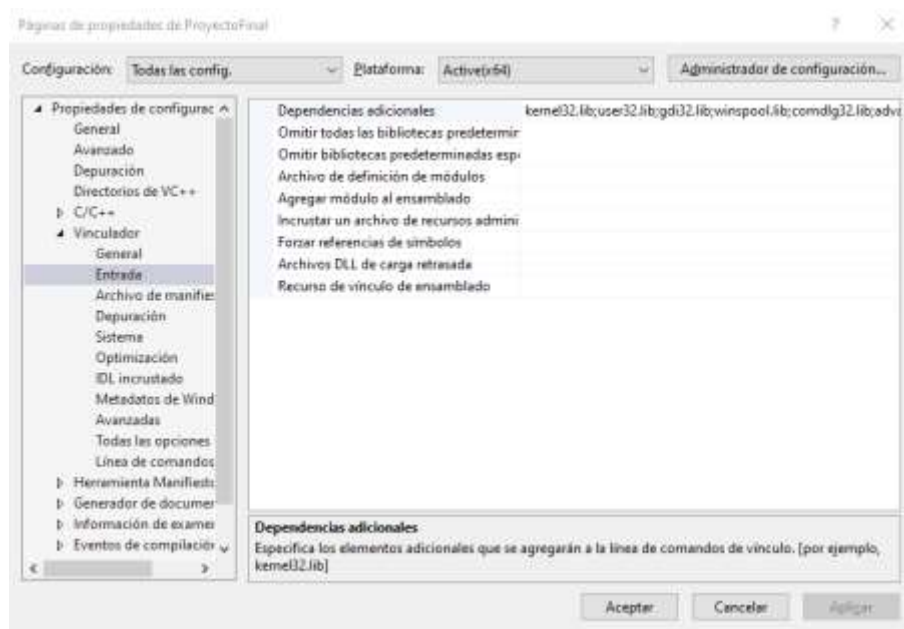
`$(SolutionDir)/External Libraries/SOIL2/lib`

`$(SolutionDir)/External Libraries/assimp/lib`



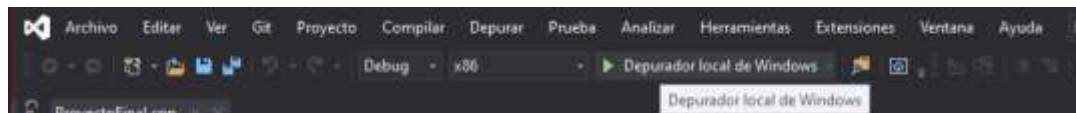
7. Para finalizar con la configuración del entorno seleccionaremos la opción entrada y en el apartado de dependencias adicionales si está como se muestra en la imagen deberemos agregar las siguientes variables:

```
soil2-debug.lib;assimp-vc140-mt.lib;opengl32.lib;glew32.lib;glfw3.lib;
```



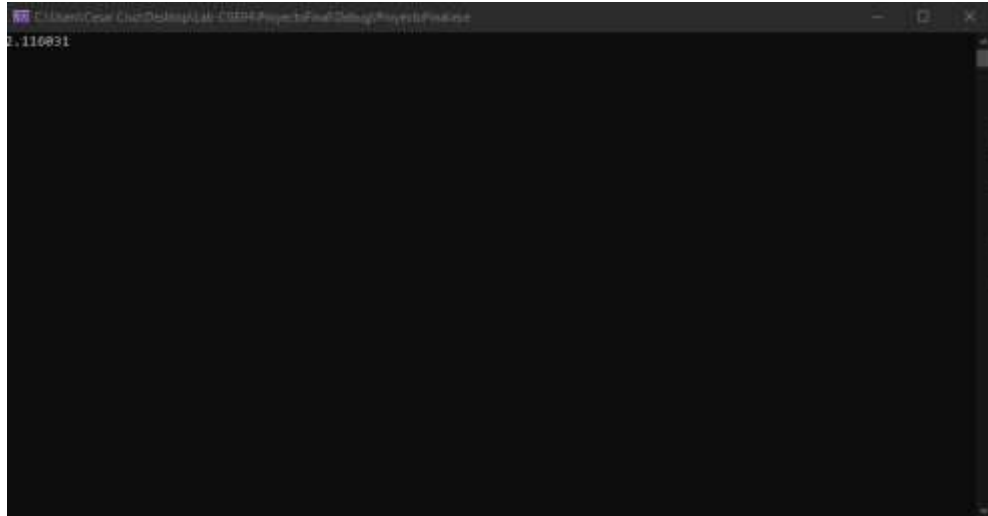
Una vez agregadas todas las variables de los puntos anteriores terminamos dando clic en aplicar.

8. Una vez terminada la configuración del entorno pasaremos a depurar el programa dando clic en la opción “Depurador local de Windows” como se muestra en la siguiente imagen.



9. Una vez realizada la depuración del proyecto se desplegarán dos ventanas nuevas.

Primera ventana:



Segunda ventana:

Nota: La segunda ventana tardará un poco en abrirse por lo que hay que esperar, en caso dado de que arroje alguna excepción deberemos detener la depuración y repetir el paso 8.



¿Cómo interactuar con el proyecto?

1. Movimiento dentro del proyecto.

Tecla.	Acción.
W	Adelante.
S	Atrás.
A	Izquierda.
D	Derecha.
Mouse.	Apuntado de la cámara.

2. Interacción con las animaciones.

Animación.	Tecla/Acción.	
Automóvil 1.	I / Activar.	K / Detener.
Automóvil 2.	U / Activar.	J / Detener
Pantalla.	Y / Activar.	H / Detener.

Nota: Las animaciones de los autos no funcionan al 100%.

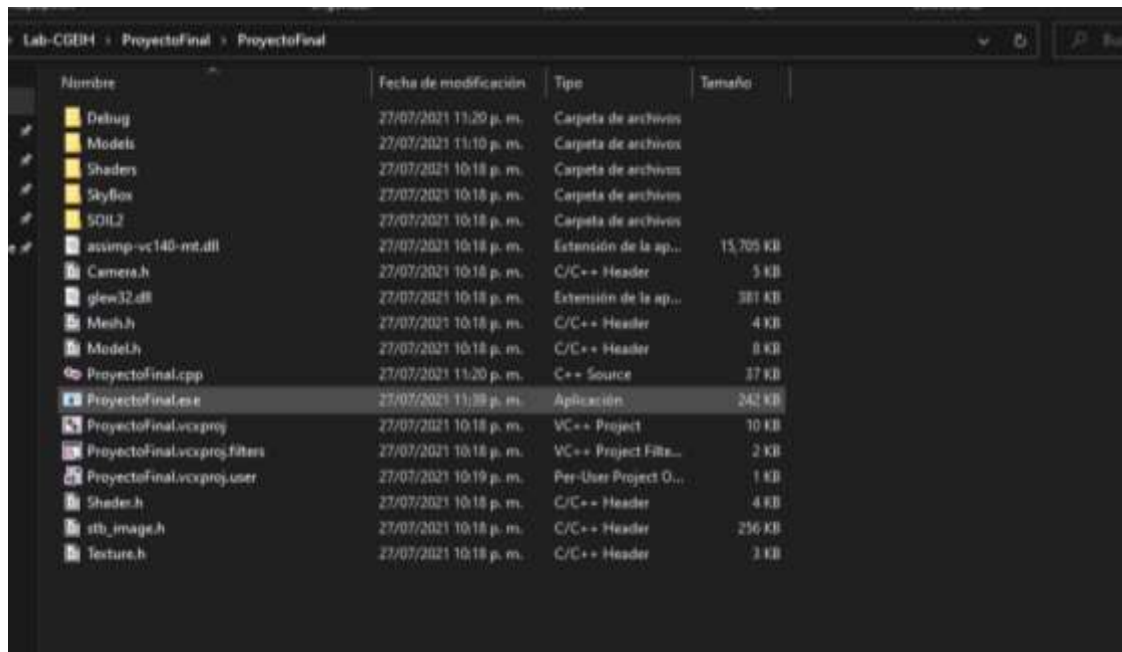
3. Cambio de Sky Box.

Tecla.	Acción.
Q	Cambio de SkyBox.

¿Cómo acceder al .exe?

Para acceder al .exe se debe entrar a la ruta donde se clono el repositorio e ingresar a las siguientes carpetas.

Lab-CGEIH -> ProyectoFinal -> ProyectoFinal -> ProyectoFinal.exe



Anexo.

Repositorio de GitHub: <https://github.com/CesarCruz001/Lab-CGEIH>