



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Eléctrica

**Laboratorio de Computación Gráfica E Interacción
Humano-Computadora**

Semestre 2022-1

Manual de Usuario: Ambiente virtual

Alumno: García Serrano Héctor Mauricio

Profesor: Carlos Aldair Román Balbuena

Grupo: 9

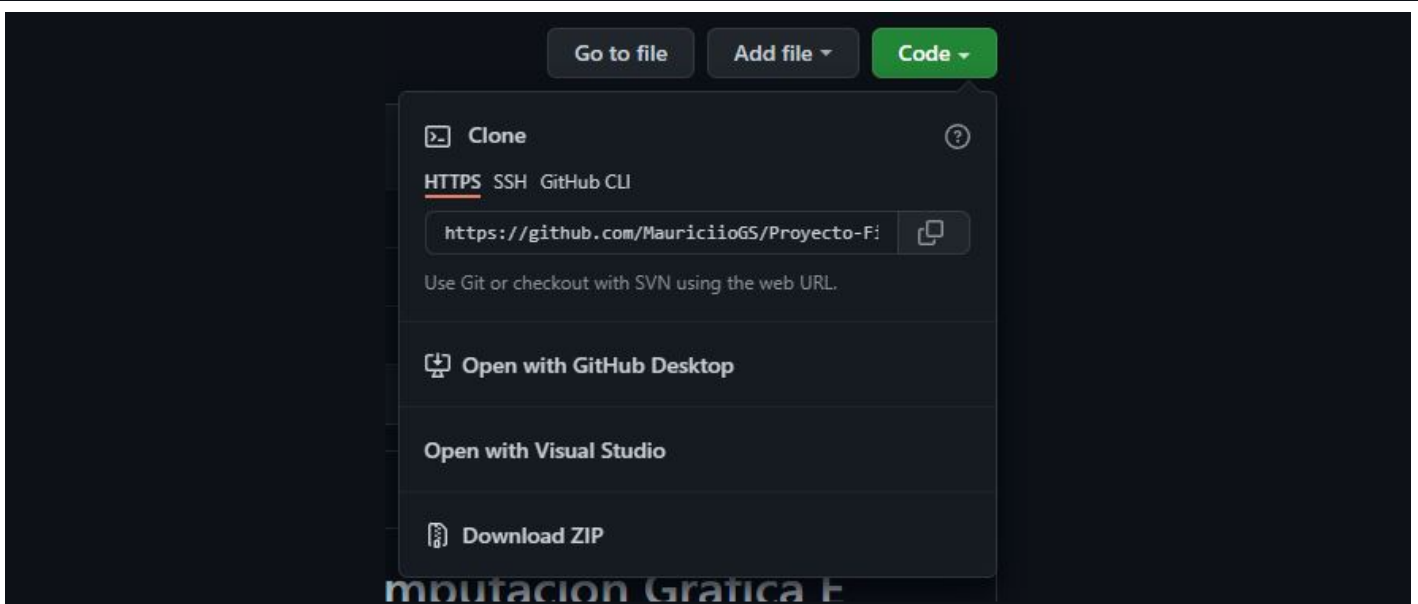
5 de Diciembre de 2021

Requerimientos

- Para ejecución con Visual Studio 2019 con instalación de C++ o con el ejecutable .exe:
 - Windows 7 (Última actualización), Windows 8 (2919355), Windows 10 (version 1703 o superior)
 - Procesador: 1.8 GHz (recomendado 4 núcleos o más)
 - 2.5 GB RAM mínimo, 8 GB recomendado
 - 20 GB en disco, recomendado
 - Chip gráfico de mínimo 720p de resolución

Apertura y ejecución del proyecto

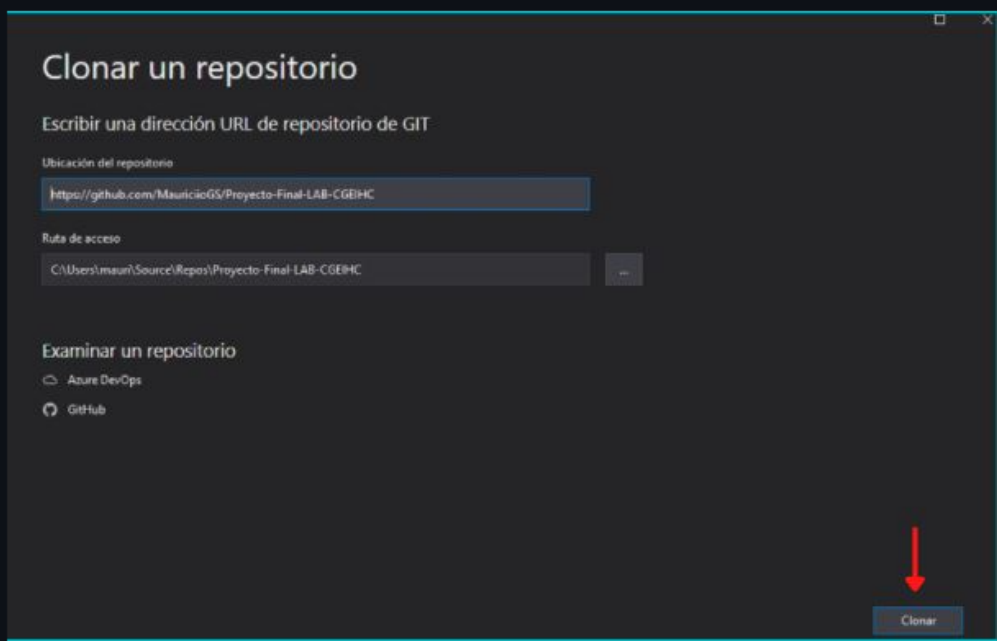
Descargar el proyecto desde GitHub dando click al boton verde "Code" y seleccionando una de las opciones



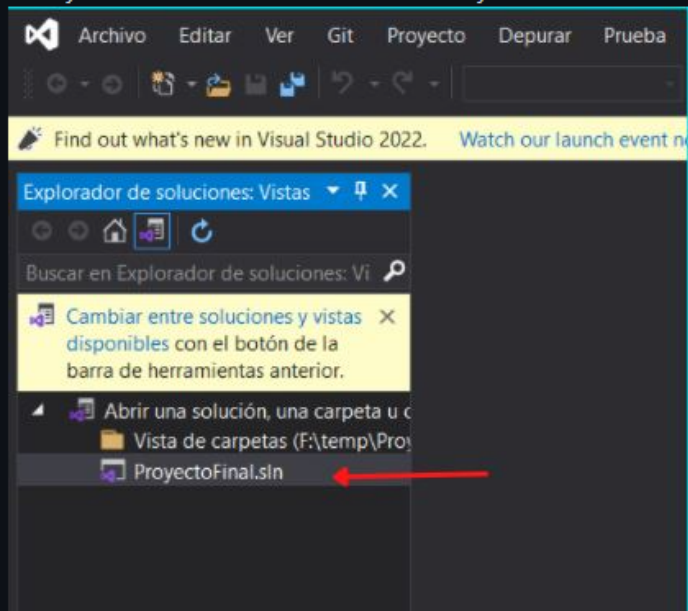
Si selecciona "Open with GitHub Desktop" requiere tener esta aplicación instalada en su equipo y seguir los pasos para clonar el repositorio de manera local, una vez clonado saltar hasta "Ejecución el archivo .exe".

La selección "Download ZIP" descargara un archivo .zip del proyecto, habrá que descomprimirlo en su equipo, regresar a este manual y saltarse hasta "Ejecución el archivo .exe".

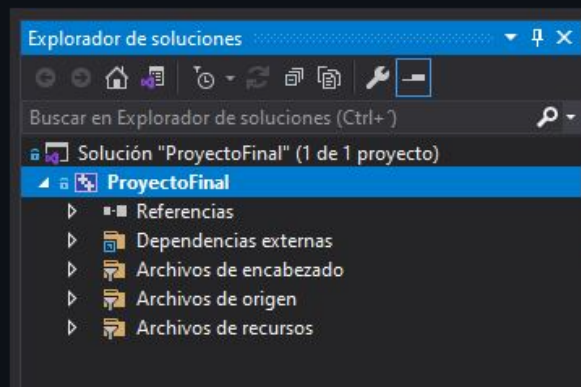
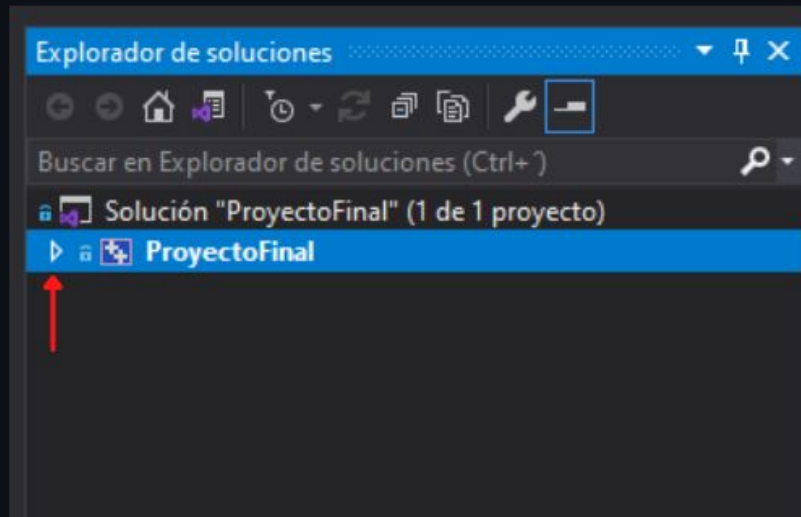
Si selecciona "Open with Visual Studio" se abrirá el proyecto directamente en el IDE dando la opción de "Clonar repositorio", se deberá seleccionar la ruta local para guardar el repositorio y dar click en "Clonar".



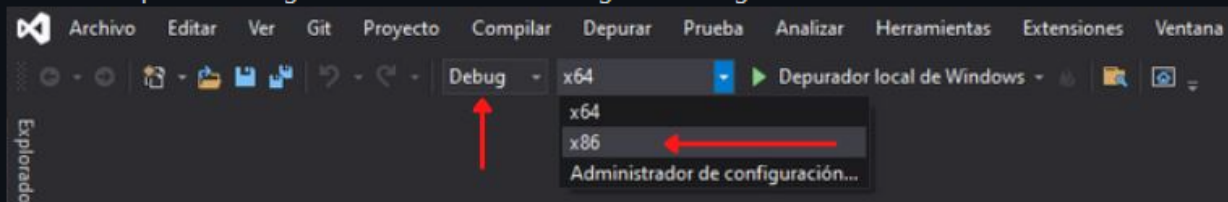
Se desplegará una ventana de carga y al finalizar se abrirá el espacio de trabajo de Visual Studio. Localizar la ventana "Explorador de soluciones: Vistas" y dar doble click en la solución "ProyectoFinal.sln".



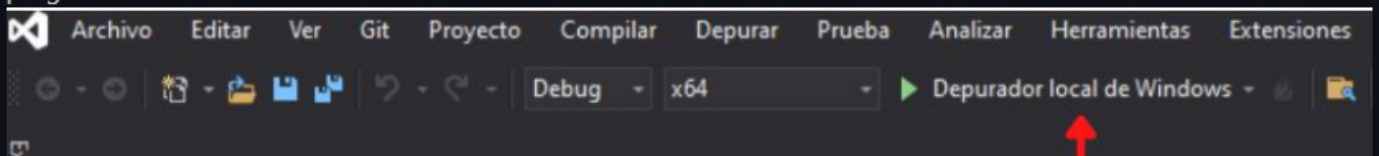
Si se desea visualizar el archivo .cpp o los .h hay que desplegar la carpeta de la solución dando click en la flechita junto al nombre de la solución como se muestra a continuación.



Para poner en ejecución el proyecto se debe seleccionar la opción "x86" en la barra superior y verificar que esté seleccionada la opción "Debug" como se muestra en la siguiente imagen.



Ya puede ejecutarse el proyecto dando click en el boton "Depurador local de Windows", esto abrirá la ventana del programa.



Ejecución con archivo .exe 🚀

Una vez clonado el proyecto o descomprimido el ZIP: abrir la carpeta generada o ubicación del repositorio en su equipo y dirigirse a ".\ProyectoFinal\ProyectoFinal", ubicar el archivo "ProyectoFinal.exe" y dar doble click para abrir. Lo anterior abrirá una ventana con el espacio virtual ejecutandose.

ecto-Final-LAB-CGEIHC > ProyectoFinal > ProyectoFinal

Buscar en ProyectoFinal

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Debug	21/11/2021 21:30	Carpeta de archivos	
Models	20/11/2021 22:47	Carpeta de archivos	
Release	21/11/2021 21:49	Carpeta de archivos	
Shaders	20/11/2021 22:47	Carpeta de archivos	
SkyBox	20/11/2021 22:47	Carpeta de archivos	
SOIL2	20/11/2021 22:47	Carpeta de archivos	
Ambiente.cpp	21/11/2021 21:14	C++ Source	30 KB
assimp-vc140-mt.dll	14/10/2021 21:56	Extensión de la ap...	15.705 KB
Camera.h	14/10/2021 21:56	C/C++ Header	5 KB
glew32.dll	14/10/2021 21:56	Extensión de la ap...	381 KB
Mesh.h	14/10/2021 21:56	C/C++ Header	4 KB
Model.h	14/10/2021 21:56	C/C++ Header	8 KB
ProyectoFinal	21/11/2021 21:36	Aplicación	236 KB
ProyectoFinal.pdb	21/11/2021 21:36	Program Debug D...	1.588 KB
ProyectoFinal.vcxproj	21/11/2021 21:41	VC++ Project	10 KB
ProyectoFinal.vcxproj.filters	21/11/2021 13:32	VC++ Project Filte...	3 KB
ProyectoFinal.vcxproj.user	15/11/2021 17:39	Per-User Project O...	1 KB
Shader.h	14/10/2021 21:56	C/C++ Header	4 KB
stb_image.h	14/10/2021 21:56	C/C++ Header	249 KB
Texture.h	17/11/2021 22:44	C/C++ Header	3 KB

Interacción con el ambiente 🐸





Una vez abierta la ventana; estando dentro del espacio virtual se captura el mouse para funcionar unicamente dentro de este, por lo que no se observa el cursos y el movimiento del mouse solo funciona dentro de la ventana. La interacción se da mediante el teclado y mouse de la computadora.







Funciones


- Teclado:

- "Esc" : para salir de la ventana / terminar el programa. ✕




Simulación de las teclas de adelante , atrás , izquierda , derecha  para movimiento como sucede en los videojuegos

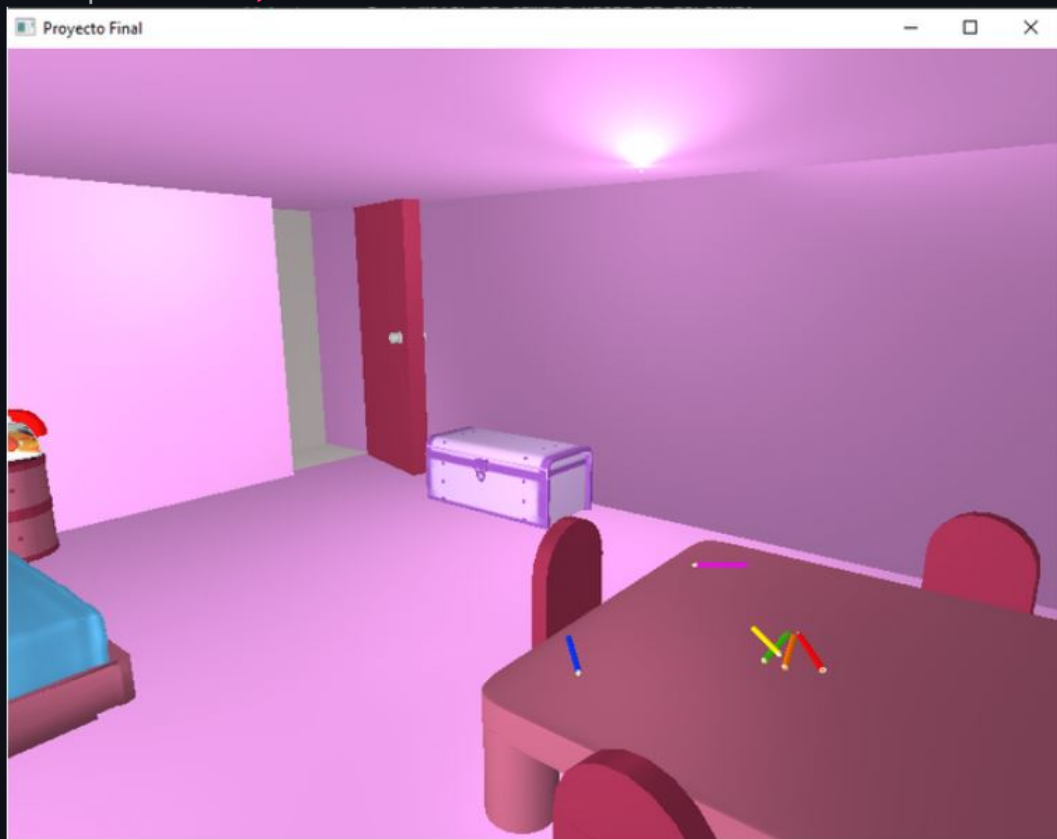
- "W" : mover la cámara hacia enfrente .
- "S" : mover la cámara hacia atrás .
- "A" : mover la cámara hacia la izquierda .
- "D" : mover la cámara hacia la derecha .

Animaciones:

- "R" : inicia/reinicia la animación de apertura de la puerta exterior .



- "E" : inicia/reinicia la animación de apertura en de la puerta de la habitación  junto al cofre  y la caída de los lápices de colores .






- o "Y" : inicia/reinicia la animación de secuencia de imagen en la televisión 📺 ❤️.





- Movimientos del mouse:

- El deslizamiento del mouse  a la izquierda o derecha, arriba o abajo realiza el giro de la cámara  en dicha dirección de deslizado, el field of view  se mueve como sucede con el cursor de la computadora.